

Loðdýrarækt á Íslandi

Janúar 1987

Byggðastofnun



Byggðastofnun

Efnisyfirlit

Myndaskrá	iv
Listi yfir töflur	v
1. Inngangur	1
2. Almenn lýsing loðdýraræktar	3
3. Þróun loðdýraræktar	6
4. Þróun fódurframleiðslu.....	10
5. Afkoma í loðdýrarækt	11
5.1. Stofnkostnaður loðdýrabúa	11
5.2. Nýting eldri húsa	12
5.3. Rekstrarafkoma í loðdýrabúskap.....	12
5.4. Rekstrarafkoma í blárefarækt	14
5.5. Rekstrarafkoma í minkarækt	18
5.6. Samanburður á refa- og minkarækt	21
5.7. Verð íslenskra skinna.....	21
6. Afkoma í fódurframleiðslu	23
6.1. Stofnkostnaður í fódurstöðvum.....	23
6.2. Rekstrarkostnaður fódurstöðva	25
6.3. Flutningskostnaður	26
7. Möguleikar og takmarkanir loðdýraræktar	28
7.1. Loðdýrafóður.....	28
7.1.1. Fiskmeti.....	28
7.1.2. Sláturmatur	31
7.2. Heimsmarkaður loðskinna	32
7.2.1. Minkur.....	32
7.2.2. Blárefur	34
7.2.3. Silfurrefur	36
7.2.4. Blendingar	37
7.3. Loðdýrastofnar	37
7.4. Þekking, ráðgjöf og rannsóknir	38
8. Aðstæður til loðdýraræktar eftir svæðum.....	40
Fóðursvæði 1: Fódurstöð Loðdýraræktarfélags Borgarfjarðar, Borgarnesi.	41
Fóðursvæði 2: Fódurstöðin Ísfeldur s/f Búðardal.	43

Fóðursvæði 3: Patreksfjörður.....	45
Fóðursvæði 4: Fóðurstöð Norðurtangans h/f á Ísafirði.	47
Fóðursvæði 5: Fóðurstöðin Hólmarif á Hólmavík.	49
Fóðursvæði 6: Melrakki h/f Sauðárkróki.	51
Fóðursvæði 7: Fóðurstöðin SVF Dalvík.....	53
Fóðursvæði 8:Fóðurstöð Loðdýraræktarfélags S-Þingeyinga, Húsavík.....	55
Fóðursvæði 9: Æti h/f Raufarhöfn.	57
Fóðursvæði 10: Fóðurstöðin Eldisfóður Vopnafirði.	59
Fóðursvæði 11: Fóðurstöðin Loðmundur h/f Egilsstöðum.....	61
Fóðursvæði 12: Fóðurstöð Loðdýraræktarfélags A-Skaftfellinga, Höfn, Hornafirði.	63
Fóðursvæði 13: Fóðurstöð Suðurlands, Selfossi.....	65
9. Áætlun um vöxt loðdýraræktar til 1996	67

Myndaskrá

MYND 1 Ferli loðdýraræktar eftir árstíðum.....	4
MYND 2 Fóðurnotkun eftir mánuðum.....	4
MYND 3 Samtök loðdýraræktenda og fóðurframleiðenda í ársbyrjun 1986.....	5
MYND 4 Fjöldi blárefa 1980-1986:.....	6
MYND 5 Fjöldi minka 1970-1986:.....	7
MYND 6 Fjöldi minka og refa eftir fódurstöðvasvæðum.....	7
MYND 7 Framgangur við stofnun loðdýrabús.....	8
MYND 8 Yfirlit yfir aðila sem tengjast stofnun loðdýrabús.....	8
MYND 9 Fjármagnskostnaður á refalæðu:.....	14
MYND 10 Fjármagnskostnaður og framlegð á refalæðu.....	14
MYND 11 Samband fódurverðs og mánaðarkaupts í refarækt.....	16
MYND 12 Samband frjósemi og mánaðarkaupts í refarækt.....	16
MYND 13 Samband skinnaverðs og mánaðarkaupts í refarækt.....	16
MYND 14 Fjármagnskostnaður á minkalæðu.....	18
MYND 15 Fjármagnskostnaður og framlegð á minkalæðu.....	18
MYND 16 Fódurverð og mánaðarkaup í minkarækt.....	19
MYND 17 Frjósemi og mánaðarlaun í minkarækt.....	20
MYND 18 Skinnaverð og mánaðarlaun í minkarækt.....	20
MYND 19 Hagnaður/tap á ári sem hlutfall af upphaflegri fjárfestingu.....	21
MYND 20 Verðlag á íslenskum skinnnum sem hlutfall af meðalverði allra skinna á Kph-markaði.....	22
MYND 21 Vinnsluferli í fódurstöð.....	23
MYND 22 Framleiðslukostnaður á kg.....	25
MYND 23 Tekjur og gjöld í lítilli fódurstöð eftir framleiðslumagni:.....	26
MYND 24 Tekjur og gjöld í meðalstórri fódurstöð eftir framleiðslumagni.....	26
MYND 25 Tekjur og gjöld í stórri fódurstöð eftir framleiðslumagni.....	26
MYND 26 Fóðurnotkun í loðdýrarækt og framboð á fiskúrgangi eftir mánuðum.....	30
MYND 27 Framboð á sel árin 1982-1986.....	32
MYND 28 Framboð á sel eftir strandsvæðum:.....	32
MYND 29 Heimsframleiðsla á minkaskinnnum.....	32
MYND 30 Þróun verðlags á minkaskinnnum á heimsmarkaði.....	34
MYND 31 Verðmæti heimsframleiðslu minkaskinna.....	34
MYND 32 Heimsframleiðsla blárefaskinna.....	35
MYND 33 Þróun verðlags á blárefaskinnnum á uppboðum í Kaupmannahöfn.....	36
MYND 34 Samband verðlags á blárefaskinnnum og heimsframleiðslu.....	36
MYND 35 Verðmæti heimsframleiðslu blárefaskinna.....	36
MYND 36 Fódursvæði 1.....	42
MYND 37 Fódursvæði 2.....	44
MYND 38 Fódursvæði 3.....	46
MYND 39 Fódursvæði 4.....	48
MYND 40 Fódursvæði 5.....	50
MYND 41 Fódursvæði 6.....	52
MYND 42 Fódursvæði 7.....	54
MYND 43 Fódursvæði 8.....	56
MYND 44 Fódursvæði 9.....	58
MYND 45 Fódursvæði 10.....	60
MYND 46 Fódursvæði 11.....	62
MYND 47 Fódursvæði 12.....	64
MYND 48 Fódursvæði 13.....	66
MYND 49 Spá um fjölda minka 1986-1996.....	67
MYND 50 Spá um fjölda blárefa 1986-1996.....	68

Listi yfir töflur

<i>Tafla 1: Heimsframleiðsla minkaskinna árin 1981 og 1985 í þúsundum skinna.....</i>	<i>33</i>
<i>Tafla 2: Framleiðsla á blárefaskinum 1981 og 1985 í þúsundum skinna.....</i>	<i>35</i>

1. Inngangur

Með bréfi dagsettu 29. október 1985 fór landbúnaðarráðuneytið þess á leit við Byggðastofnun að hún endurskoðaði fyrri áætlanir um uppbyggingu loðdýraræktar í landinu. Skyldi þar fjallað um "hvernig skuli staðið að frekari uppbyggingu greinarinnar, fóðuröflun og skipulagi fóðurfram-leiðslu fyrir loðdýr svo og fjármögnun uppbyggingar og reksturs er taki mið af þeim möguleikum sem loðdýraræktin virðist hafa". Þann 5. nóvember sama ár samþykkti stjórn Byggðastofnunar að verða við beiðni þessari. Var ákveðið að setja á fót starfshóp undir forystu stofnunarinnar þar sem hagsmunaaðilar tækju sameiginlega þátt í öflun upplýsinga.

Í starfshópnum hafa setið:

Sigurður Guðmundsson, Byggðastofnun
Guðmundur Guðmundsson, Byggðastofnun
Sigurður G. Þorsteinsson, Byggðastofnun (hætti störfum í júlí 1986)
Jón Ragnar Björnsson, Samband íslenskra loðdýrabænda
Steinþór Steingrímsson, Samtök fóðurframleiðenda
Jón Árnason, Búnaðarfélag Íslands (nú Ístess hf)
Sveinbjörn Eyjólfsson, landbúnaðarráðuneyti
Sigurjón Arason, Rannsóknarstofnun fiskiðnaðarins og
Guðmundur Þoroddsson, Rannsóknarstofnun fiskiðnaðarins

Starfshópurinn skilar ráðuneytinu hér skýrslu sinni. Hann hefur haldið allmarga vinnufundi og leitað til sérfræðinga á ýmsum sviðum en mestur hluti skýrslugerðarinnar hefur farið fram hjá þróunarsviði Byggðastofnunar. Hópurinn hefur gert stofnkostnaðar-, rekstrar- og greiðsluáætlanir fyrir loðdýrabú í þeim tilgangi að geta betur fjallað um rekstrarafkomu búanna. Hefur það starf nú þegar komið að gagni við ákvarðanatöku og svo er um fleiri af þeim athugunum sem hópurinn hefur gert. Meðal annars var gerð viðamikil úttekt á verðþróun loðdýraskinna á heimsmarkaði í þeim tilgangi að reyna að meta stöðu íslenskrar loðdýraræktar í framtíðinni. Gerð var nákvæm stofnkostnaðaráætlun um fóðurstöðvar og rekstraráætlun byggð á henni, úttekt á byggingarkostnaði loðdýrahúsa o.s.frv. Þrátt fyrir þetta fer því fjarri að í þessari skýrslu sé fjallað um alla þá þætti sem mikilvægir eru framgangi loðdýraræktar hérlendis.

Tilgangurinn með þessari skýrslu er að draga saman á einn stað sem mestan fróðleik um loðdýrarækt á Íslandi til þess að hægt sé að taka ákvarðanir á betri undirstöðu en hingað til. Er reynt að höfða þar bæði til stjórnvalda og þeirra sem greinina stunda.

Skýrslan er í 9 köflum. Í öðrum kafla er að finna almennan fróðleik um loðdýrarækt, hvernig hún fer fram og hvernig markaðsmálum og félagslegri uppbyggingu í búgreininni er háttað. Í þriðja kafla er rakið hvernig loðdýrarækt hefur þróast hérlendis, hvernig loðdýrastofnar hafa stækkað, hvar búin eru, hvernig opinberri fyrirgreiðslu til greinarinnar er háttað og hvernig þeir sem hyggjast hefja loðdýrarækt þurfa að bera sig að við öflun tilskilinna leyfa.

Í fjórða kafla er fjallað á sama hátt um þróun fóðurframleiðslu og opinbera fyrirgreiðslu við þá atvinnugrein. Í fimmta kafla skýrslunnar er gerð grein fyrir rekstrarafkomu í loðdýrabúskap. Þar er byggt á þeim stofnkostnaðar-, greiðslu- og rekstrarlíkönum sem starfshópurinn hefur gert. Í sjötta kafla er fjallað um stofnkostnað og rekstrarkostnað fóðurstöðva.

Sjöundi kafli skýrslunnar fjallar um möguleika og takmarkanir loðdýraræktar hér á landi. Þar er í undirköflum fjallað um framboð og verð á loðdýrafóðri, um framboð og verð á loðskinnnum á heimsmarkaði, um þekkingu og reynslu og um vaxtarþol innlendu dýrastofnanna.

Í áttunda kafla er fjallað um aðstæður til vaxtar á hverju fóðurstöðvasvæði en í þeim níunda eru niðurstöður og áætlun um vöxt loðdýraræktar næstu 10 árin.

Í þessari skýrslu er verðlag miðað við seinasta ársfjórðung 1986 nema annað sé tekið fram. Heimildir við gerð hennar eru að sjálfsögðu allmargar. Margar þeirra eru þó munnlegar eða ekki formlega útgefnar. Hefur verið reynt að geta þeirra eftir því sem hægt er en ekki hefur verið gerð fullkomin heimildaskrá.

2. Almenn lýsing loðdýraræktar

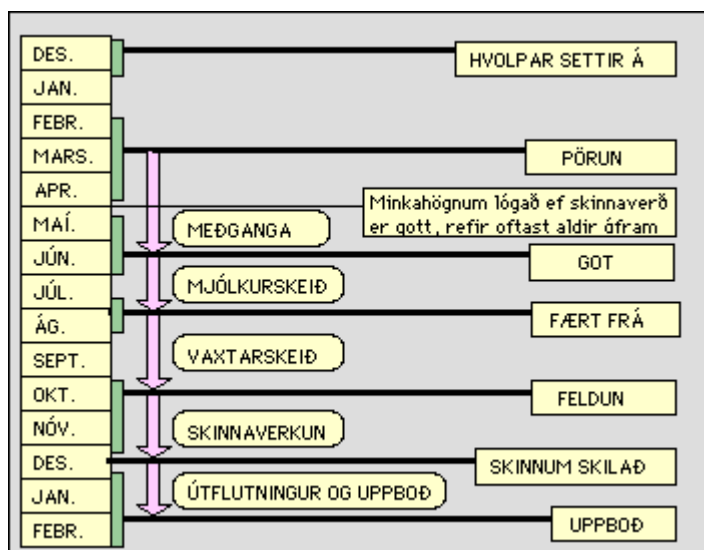
Frá alda öðli hefur maðurinn notað loðskinn sér til hlífðar. Ræktun loðdýra hófst þó ekki fyrr en í byrjun þessarar aldar. Var það í Kanada og Bandaríkjunum en Norðurlöndin og þá fyrst og fremst Noregur fylgdu fast á eftir. Í fyrstu var það aðallega silfurrefur sem var ræktaður en seinna blárefur og minkur. Önnur dýr sem nú eru ræktað til skinnframleiðslu eru helst finnskir þvottabirnir, merðir, vatnarottur, chinchilla og safalar. Þau loðskinn sem hér um ræðir eru notuð í framleiðslu á dýrum fatnaði.

Loðdýrarækt fer fram á búum þar sem dýrin eru höfð í búrum. Flest bú eru rekin af fjölskyldum en einstaka bú eru stærri og hafa launaða starfsmenn. Loðdýr þurfa að hafa næði og setur það staðsetningu þeirra takmörk. Óæskilegt er að hús standi nálægt mikilli umferð eða þar sem flugumferð er yfir.

Æviferill loðdýra er sýndur á mynd 1. Þörun dýranna fer fram á útmánuðum. Fyrir hverjar 4 læður þarf eitt karldýr. Minkagotið á sér stað um mánaðamótin apríl/maí en refagotið fer að mestu fram í maí. Frjósemi er mjög mismunandi eftir tegundum og einstaklingum. Blárefalæða gýtur að meðaltali 6 til 7 hvolpum, minkalæða 4 til 5. Silfurrefalæða á mun færri hvolpa, að meðaltali 2-3. Blendingsræktun silfurrefa og blárefalæða skilar álíka frjósemi og blárefur. Hvolparnir eru færðir frá mæðrum sínum 6-8 vikna gamlir. Tímabilið frá því að hvolpar fara að geta étið sjálfir og fram að feldun kallast vaxtarskeið. Í haustbyrjun hafa dýrin háraskeið en þau eru felduð í vetrarbúningi. Feldun hefst í október og getur staðið fram í desember. Skinnin eru skröpuð og þurrkuð hér heima í sérstökum skinnaverkunarstöðvum sem nokkrir bændur eiga saman eða heima á búunum. Þannig verkuð eru skinnin seld á skinnauppboðum erlendis.

Stærstu skinnauppboðin eru haldin í Helsinki, Kaupmannahöfn og London en einnig eru haldin uppboð í Osló, Leningrad, New York, Toronto og Hong Kong. Mestur hluti blárefaskinna er boðinn upp í Finnlandi en flest minkaskinn eru boðin til sölu í Kaupmannahöfn. Uppboðin hefjast í desember og eru síðan haldin öðru hvoru fram eftir ári. Íslensk loðskinn eru boðin upp í Kaupmannahöfn og London.

MYND 1 Ferli loðdýraræktar eftir árstíðum

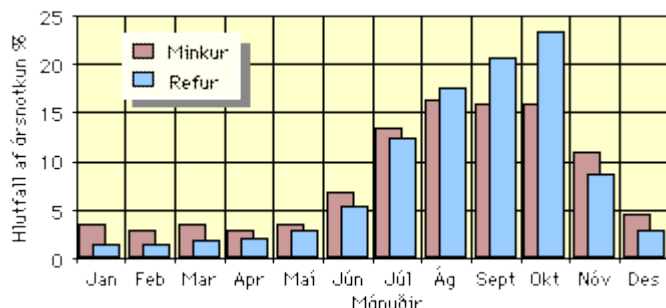


Loðdýrabúskapur er gjörólíkur öðrum búskap hér á landi vegna þess hvernig sölumálum afurðanna er háttað. Varan er seld á alþjóðlegum uppboðsmarkaði þar sem lögmál um framboð og eftirspurn fá að ráða ferðinni óhindruð. Verðlag á skinum er sveiflukennt eins og nánar er fjallað um hér á eftir en hver bóndi fær því herra verð sem skinn hans eru stærri og vandaðari og eftir því hvort hann hefur náð fram verðmætum litaaf-brigðum.

Loðdýr eru alin á hráeti sem í er fiskúrgangur, sláturúrgangur og korn ásamt bætiefnum. Fóðursamsetning er háð framboði og verði á hráefnum. Vegna þess hve mikið fellur til af fiskúrgangi hér á landi er hann meginuppistaðan í loðdýrafóðri. Fóðurframleiðslan fer að mestu fram í sérstöku m fódurstöðvum en einstaka bóndi blandar fóður sjálfur. Á mjög afskekktum búum er notað innflutt þurrfóður yfir vetrarmánuðina.

Fóðurþörfin, sem er mjög breytileg eftir mánuðum, er sýnd á mynd 2. Til að framleiða eitt refaskinn þarf 110-130 kíló fóðurs en til að framleiða eitt minkaskinn þarf 50-60 kíló.

MYND 2 Fóðurnotkun eftir mánuðum

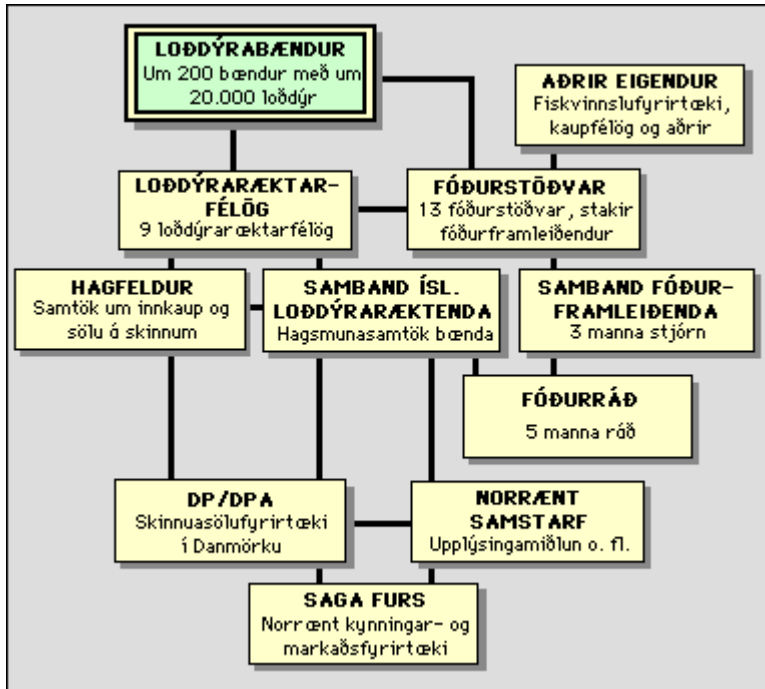


Myndin sýnir hlutfallslega skiptingu heildarfóður-notkunar ársins eftir mánuðum fyrir minka annars vegar og blárefi hins vegar. Toppurinn í fóðurnotkun minkanna er fyrir og ekki eins hár og hjá blárefum.

Heimild: Ársskýrsla finnskra loðdýraræktenda 1985

Félagsleg uppbygging loðdýraræktarinnar er mjög sniðin eftir norrænni fyrirmynd og er sýnd á mynd 3. Íslenskir loðdýrabændur hafa notið góðs af norrænu samstarfi. Þar er um að ræða greiðan aðgang að mikilli þekkingu og reynslu, sölukerfi og alveg sérstaklega markaðsfærslu.

MYND 3 Samtök loðdýraræktenda og fóðurframleiðenda í ársbyrjun 1986



3. Þróun loðdýraræktar

Loðdýrarækt var stunduð hér á landi á fyrri hluta aldarinnar en lagðist næstum af í seinni heimsstyrjöldinni vegna verðhruns og var bönnuð með lögum árið 1950. Hún var leyfð að nýju árið 1969. Árið 1970 var minkarækt hafin og refarækt árið 1980. Flest urðu minkabúin 8 á áttunda áratugnum en aðeins 3 þeirra standa nú eftir.

Vöxtur refaræktar hefur verið mjög ör eins og fram kemur á mynd 4. Minkarækt hefur vaxið hægar vegna stofnskipta árin 1983-85 en nú vex hún mjög hratt. Vöxtur stofnsins er sýndur á mynd 5. Áætlað fram-leiðsluverðmæti loðdýraræktar árið 1985 var 120 milljónir króna. Árið 1986 er hins vegar reiknað með að verðmæti framleiðslunnar hafi tvö-faldast að krónutölu og verði um 240 milljónir króna.

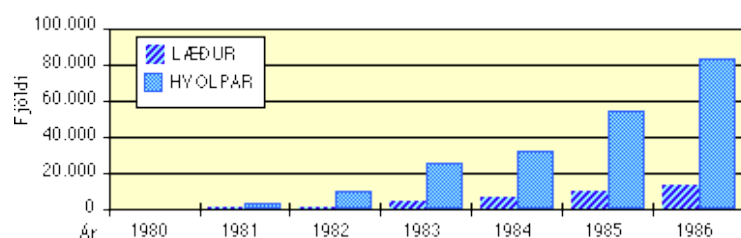
Um áramótin 1985/1986 voru loðdýrabú orðin 197. Mynd 6 sýnir dreifingu þeirra um landið eftir fódurstöðvum og dýrafjölda eftir tegundum. Í kafla 8 er fjallað nánar um hvert fódurstöðvarsvæði fyrir sig.

Minkabúin sem voru reist um 1970 nutu lítillar fjármagnsfyrirgreiðslu en á síðari árum hefur opinber stuðningur við þá sem hefja loðdýrarækt farið vaxandi.

Stofnlánadeild landbúnaðarins lánar bændum 60% af matskostnaði við byggingu loðdýrahúsa fyrir allt að 200 refalæður eða 700 minkalæður ef einstaklingur á í hlut en 350 og 1.100 dýr ef um félagsbú er að ræða. Þessi lán eru til 20 ára. Til búra og annars búnaðar eru lánin til 8 ára. Lán Stofnlánadeildar eru afborgunarlaus fyrstu 2 árin. Vextir af lánnum deildarinnar eru lægri en markaðsvextir. Þeir eru nú 2% en þeim til viðbótar fær Stofnlánadeild hluta af sjóðagjöldum sem lögð eru á landbúnaðarframleiðslu. Þá lánar Lífeyrissjóður bændu til lífdýrakaupa u.þ.b. 130.000 kr. í fyrstu en 100.000 kr. til að stækka búið árið eftir. Þessi lán eru til 8 ára með 3% vöxtum.

Stofnlánadeild er heimilt að lána 50% af kostnaði við hagræðingu í eldri húsum eða breytinga á eldri húsum til loðdýraræktar. Lánstími er 8 ár.

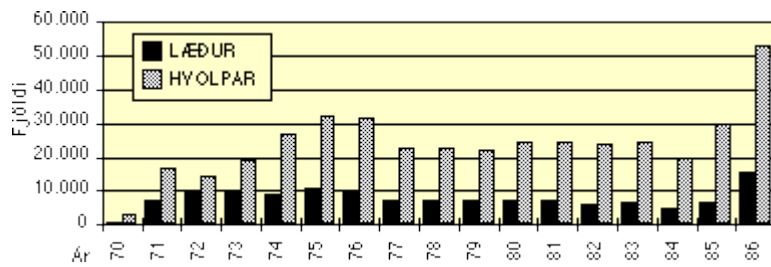
MYND 4 Fjöldi blárefa 1980-1986:



Myndin sýnir hve ör fjölgunin hefur verið á undan-förnum árum. Tólfum hefur fjölgað úr 210 árið 1980 í 12.890 árið 1986. Hvolparnir eru 6-7 sinnum fleiri.

Heimild: SÍL

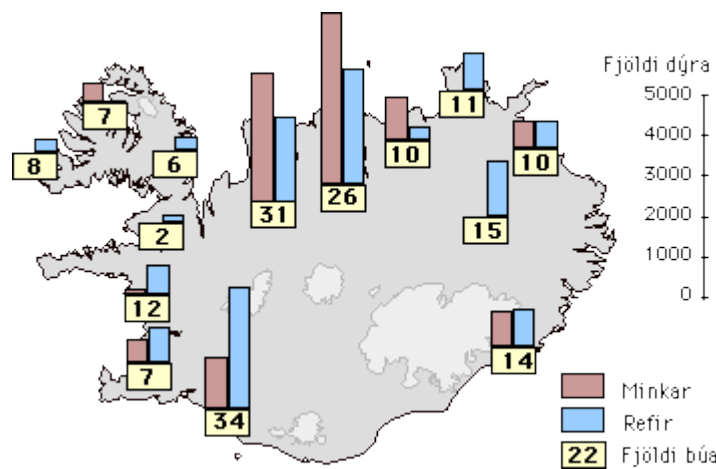
MYND 5 Fjöldi minka 1970-1986:



Myndin sýnir fjölgun minka frá 1970. Fjöldi minkalæða var innan við 10.000 mestan hluta tímabilsins, að meðaltali 7.500, en tvöfaldast árið 1986 eftir að stofnskiptum er lokið. Hvolpar eru að meðaltali þrisvar sinnum fleiri en læður.

Heimild: SÍL

MYND 6 Fjöldi minka og refa eftir fódurstöðvasvæðum



Fjöldi minka og refa eftir fódurstöðvasvæðum: Myndin sýnir hvar fódurstöðvar eru starfræktar og má lesa af henni hve mörgum loðdýrabúum hver stöð þjónar. Fjöldi dýra á svæðinu er sýndur sem hæð súlu við fódurstöðina. Þannig sést að lang flestir minkar eru í Eyjafirði, milli 4 og 5 þúsund dýr, en refir eru flestir á Suðurlandi, um 3000 dýr. Sjá kafla 8. Sjö loðdýrabú á suðvesturhorni landsins eru sýnd sem eitt fódur-stöðvasvæði. Þar er ekki fódurstöð en búin sjá hvert um sitt fódur.

Stofnlánadeild veitir lán vegna búnaðar til skinnaverkunar ef fleiri eru saman. Þeir bændur sem hafa komið sér upp skinnaverkunaraðstöðu hafa einnig fengið framlag úr Framleiðnisjóði sem nemur u.þ.b. 100.000 kr.

Á tímabili lánaði Byggðasjóður til loðdýrabænda en eftir að jarðræktar-lögum var breytt þannig að loðdýrabú nýtu framlaga úr ríkissjóði var því hætt. Framkvæmdir ársins 1985 hafa þó hlotið fyrirgreiðslu í Byggðastofnun.

Loðdýrarækt hefur verið viðurkennd sem samkeppnisgrein og nýtur sambærilegra kjara og aðrar slíkar atvinnugreinar. Fá bændur því endurgreiddan söluskatt af fjárfestingu. Er hann metinn 12% af kostnaði.

Þá hafa stjórnvöld lagt áherslu á að loðdýrabúskapur geti tekið við af hefðbundnum búskap sem nú þarf að draga mjög saman. Reglur um stuðning af opinberri hálfu við greinina hafa tekið miklum breytingum. Þær eru nú þannig að ef bóndi í hefðbundnum landbúnaði byrjar loðdýrarækt njóta framkvæmdir 30% stuðnings, allt að 500 þúsund krónum, úr Framleiðnisjóði landbúnaðarins. Frá

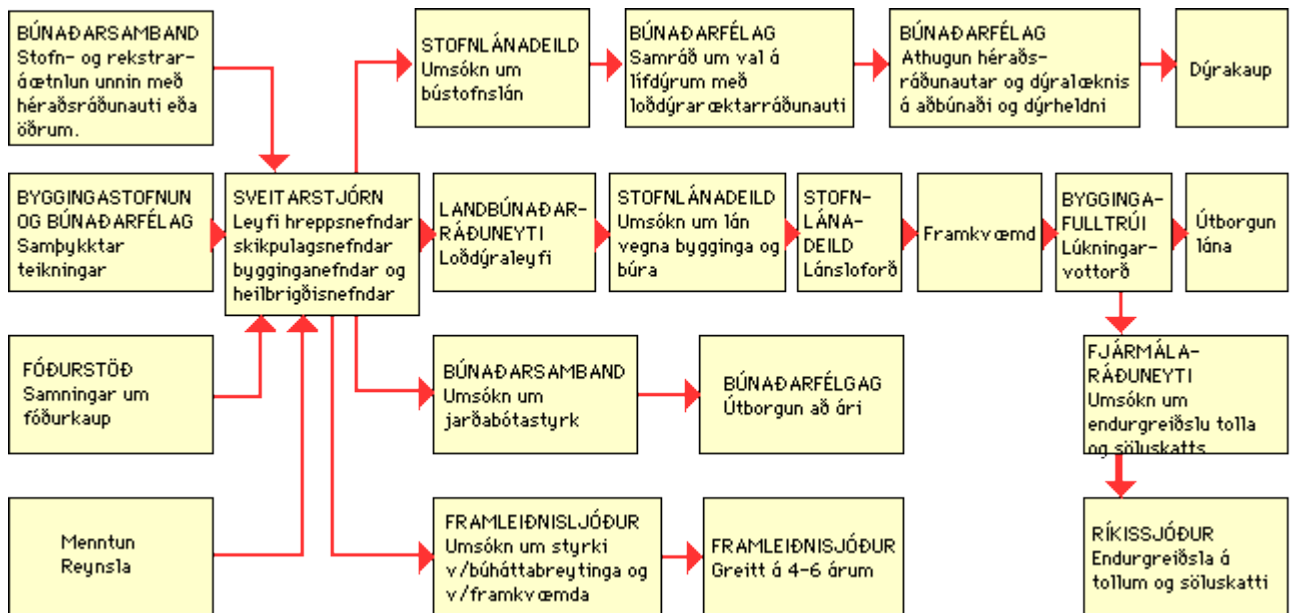
þeirri upphæð dragast þó önnur framlög sem í þessu tilviki eru úr ríkissjóði samkvæmt jarðræktarlögum. Þá getur bóndi selt framleiðslurétt fyrir allt að tvær milljónir króna sem greiðast á 4 árum.

Frá því loðdýrarækt var hafin að nýju hér á landi hafa Stofnlánadeild, Byggðasjóður og Byggðastofnun veitt þessari atvinnugrein fyrirgreiðslu sem nemur um það bil hálfum milljarði. Er þar bæði um bú og fóðurstöðvar að ræða. Mestu fjármagni var veitt til greinarinnar árið 1985.

Sumarið 1986 höfðu hátt á þriðja hundrað bændur fengið styrk úr Framleiðnisjóði til búháttabreytinga. Greiddur hafði verið styrkur til 96 bændur til að hefja nýjar búgreinar. Flestir þeirra eru loðdýrabændur. Alls höfðu 111 bændur sótt um styrki út á hluta af búmarki vegna búháttabreytinga og ætluðu þeir að taka upp loðdýrarækt. Eftir að Framleiðnisjóður landbúnaðarins tilkynnti nýjar reglur um kaup eða leigu á búmarki hafa enn fleiri bændur þennan hóp.

Á mynd 7 er sýnt hvernig framgangur mála er við stofnsetningu loðdýrabús. Auk þeirra atriða sem á myndinni eru sýnd þarf verðandi loðdýrabóndi að semja við banka um afurðalánaviðskipti. Á mynd 8 er greint nánar frá ýmsum atriðum vegna umsókna sem sýndar eru á fyrri myndinni. Er vísað til þessara mynda varðandi þá fyrirgreiðslu sem loðdýrarækt nýtur.

MYND 7 Framgangur við stofnun loðdýrabús



MYND 8 Yfirlit yfir aðila sem tengjast stofnun loðdýrabús

LEYFI					
UMSÓKNIR	SKILYRÐI	STÆRÐARMÖRK	TÍMASETNING	UMFJÓLLUN	ÚTBORGUN
SVEITARSTJÓRN : Framkvæmdaleyfi	Reglugerðir Skipulag sveitarfélags	Engin	Áður en framkvæmdir hefjast	SVEITARSTJÓRN: Skipulags-, heilbrigðis og byggingarnefnd JARÐANEFND SÝSLU	
LANDBÚNAÐAR- RÁÐUNEYTI: Styrkur af	Lögbýli Fóður Reynsla/menntun	Háð reynslu allt að 200 tófum eða 700 minkum	Áður en framkvæmdir hefjast Leyfi afgreidd jafnt	LEYFISNEFND STÉTTARSAMBAND BÚNAÐARFÉLAG	

Byggðastofnun

jarðræktarframlögum	Framkvæmdaleyfi		og þétt	LANDBÚNAÐAR- RÁÐUNEYTI	
FJÁRMAGNSFYRIRGREIÐSLA					
BÚNAÐARFÉLAG ÍSLANDS: Styrkur af jarðræktarframlögum	Nýbygging (á lögbýli) Leyfi	Allt að 600 m ² og sama upphæð fyrir stærri bú, félagsbú geta fengið meira	15. janúar framkvæmdaár	BÚNAÐARFÉLAG ÍSLANDS: Héraðsráðunautur	Útborgun á árinu eftir að framkvæmdum lýkur
STOFNLÁNADEILD: Stofnlán v/framkvæmda	Lögbýli Reglur Stofnlánadeildar Leyfi	Sömu og hjá landbúnaðar- ráðuneyti	15. septemver árið fyrir framkvæmdaár	BÚNAÐARFÉLAG ÍSLANDS: Héraðsráðunautur	Þegar framkvæmdum er lokið
STOFNLÁNADEILD (LÍFEYRISSJÓÐUR BÆNDA): Bústofnslán	Sömu og hjá Stofnlánadeild Leyfi	50% af skattmati 100 tófa	Engin	STOFNLÁNADEILD	Fljótlega eftir dýrakaup
FRAMLEIÐNI- SJÓÐUR: Sala á búmareki	Staðfesting héraðsráðunautar Stofn- og rekstraráætlun Leyfi	Hámark 500 ærgildi	Engin	SVEITARSTJÓRN JARÐANEFND SÝSLU	greitt á 4-6 árum
FRAMEIÐNISJÓÐUR: Framkvæmdastyrkur	Búháttabreyting	30% af kostnaði fyrir utan framlög allt að 500 þúsundum			greitt á 4-6 árum
FJÁRMÁLA RÁÐUNEYTI Endurgreiðsla á tollum og söluskatti	Leyfi Vottorð Byggingastofnunar Vottorð trúnaðarmanns B.Í. um rekstur	Samkvæmt leyfi	Eftir úttekt byggingar	FJÁRMÁLA- RÁÐUNEYTI RÍKISENDUR- SKOÐUN	Fljótlega

4. Þróun fódurframleiðslu

Í upphafi framleiddu loðdýrabændur sitt eigið fódur enda voru búin þá fá og stór. Þegar loðdýrabúum fjölgaði upp úr 1980 fóru menn að huga að stofnun sameiginlegra fódurstöðva. Búin sem stofnuð voru með tilkomu refaræktarinnar voru of smá til að stunda eigin fódurframleiðslu. Markmiðið með byggingu fódurstöðvanna var að auka hagkvæmni í fódurgerðinni og tryggja nauðsynlegt öryggi í öflun aðfanga og staðlaða framleiðslu.

Fódurgerðin byggist á hökkun fiskúrgangs og sláturúrgangs og íblöndun fódurbætis. Nauðsynlegur tækjakostur í fódurstöð er því hakkavél, blandari, þeytikvörn og flutningstæki milli þessara vinnslutækja. Hráefnageymslur eru einnig nauðsynlegar, bæði frystigeymslur og geymslur fyrir mjölmat. Fódurstöð þarf einnig að ráða yfir flutningatækjum til aðdráttu og útkeyrslu á fódri. Um skipulag fódurstöðva er fjallað í kafla 6.

Þegar þetta er ritað eru 12 fódurstöðvar starfandi auk þess sem nokkrir loðdýrabændur blanda eigið fódur. Staðsetning fódurstöðvanna er sýnd á mynd 6. Af myndinni sést að flestar fódurstöðvarnar eru í verstöðvum. Á myndinni sést einnig fjöldi búa sem skipta við hverja stöð. Nánar er fjallað um einstök fódurstöðvarsvæði í kafla 8.

Aðeins tvær af núverandi fódurstöðvum eru í húsnæði sem byggt er fyrir þá starfsemi, sem þar fer fram. Aðrar stöðvar eru í húsnæði, oft leiguhúsnæði, sem ekki er til frambúðar og hentar misvel til starfseminnar. Geymslurými er alls staðar af skornum skammti. Allar eru stöðvarnar vanbúnar tækjum. Þessi vanbúnaður stöðvanna háir mjög starfsemi þeirra og útilokar að hægt sé að koma við nauðsynlegri hagkvæmni. Skortur á hráefnageymslum gerir stöðvunum ókleift að mæta sveiflum í framboði á fiskúrgangi.

Fyrirgreiðslu til stofnunar fódurstöðva er þannig háttað að Stofnlánadeild lánar 60% af byggingarkostnaði til 25 ára. Lánin eru með 2% vöxtum og afborgunarlaus fyrstu 2 árin. Til véla lánar deildin 50% til 8 ára með sömu kjörum. Byggðastofnun lánar fódurstöðvum allt að 30% af áætluðum byggingarkostnaði til 10 ára með 3,5% vöxtum og eru lánin afborgunarlaus fyrsta árið. Þá fá fódurstöðvar styrk úr Framleiðnisjóði til vélakaupa, 45% af kostnaði. Stofnlánadeild hefur lánað 20% til kaupa á bílum til fódurflutninga. Framleiðnisjóður hefur veitt 45% styrk til kaupa á fódurtönkum.

5. Afkoma í loðdýrarækt

5.1. Stofnkostnaður loðdýrabúa

Á undanförunum árum hefur verið reistur mikill fjöldi bygginga undir þá refa- og minkarækt sem hér hefur farið af stað. Ekki er á neinni innlendri hefð eða reynslu að byggja að því er varðar gerð og fyrirkomulag bygginga og hafa menn því orðið að leita til nágrannaþjóðanna í þeim efnum. Að sönnu hafa þær mikilvægri reynslu að miðla en á móti kemur að loftslag er mjög ólíkt hér á landi og í Finnlandi og þó sérstaklega Danmörku. Vegna óhagstæðari veðurskilyrða er fjárfesting í húsum undir loðdýrarækt verulega meiri á hvert dýr hér á landi en í nágrannalöndunum. Samkvæmt þeim stöðlum sem Byggingastofnun landbúnaðarins notar og sem miðað er við í lánveitingum er áætlað að fjárfesting í fasteignum, búrum og brynningu fyrir eina refalæðu sé u.þ.b. 33.600 kr fyrir utan söluskatt. Fyrir eina minkalæðu er þessi fjárfesting um 13.900 kr. Til samanburðar má geta þess að samkvæmt útreikningum Sambands finnskra loðdýraræktenda er fjárfesting í fasteignum þar í landi um 19.000 kr á hverja refalæðu en um 7.000 kr á hverja minkalæðu. Fjárfestingarkostnaður hér er því tvöfaldur á við í Finnlandi í minkarækt en 78% meiri í refaræktinni. Þessi munur jafngildir um 1,20 krónum á hvert kíló fódurs í refaræktinni miðað við sömu afskriftareglur í báðum löndum. Í Finnlandi eru afskriftir hins vegar örari og raunverulegur munur því eitthvað minni.

Þessi mikli munur á sér nokkrar skýringar. Byggingarkostnaður er almennt hærri hér en í Finnlandi enda eru byggingar vandaðri hér en þar. Það stafar af hluta til af því að byggingar þurfa að standast mun meira álag af náttúrunnar völdum en í Finnlandi. Hins vegar er þessi mikli munur sumpart til kominn af ástæðum sem ekki eiga sér augljósar skýringar. Framhjá því verður ekki horft að mikill fjármagnskostnaður getur orðið íslenskri loðdýrarækt erfitt ok.

Ekki er sannreynt að byggingarkostnaður íslenskra loðdýrabúa sé svo mikill sem þessir reikningar sýna. Þetta eru ekki reynslutölur heldur viðmiðun fyrir útreikning á lánsupphæðum og styrkjum. Með vinnu eigenda og hagkvæmum byggingum hefur raunverulegur kostnaður að margra mati orðið töluvert lægri en þessir útreikningar sýna. Um þetta verður þó ekkert fullyrt.

Eins og fram hefur komið eru gerðar miklar kröfur til bygginga sem hér eru reistar af veðurfarsástæðum. Erfitt er að slaka á kröfum um styrkleika bygginga. Þetta hafa þó Finnar gert að minnsta kosti að því er hvolpabyggingar varðar. Þeir byggja mun óvandaðri hús undir þá en hér tíðkast. Af rekstrarreikningum þeirra má líka sjá að þeir afskrifa hvolpahúsin næstum eins og vélar, þ.e.a.s. á 10 árum. Það skapar almennt töluverðan vanda með svo sérhæfðar byggingar sem loðdýrahús að langur afskriftatími byggir á því að hægt sé að reikna með löngum líftíma bygginganna í þeirri notkun sem þær eru hannaðar fyrir. Loðdýrarækt á Íslandi er enn á slíku tilraunastigi að ekki er hægt með neinni vissu að staðhæfa að þörf verði fyrir slík hús eftir 10 eða 15 ár. Endurgreiðslur lána og fyrningarreglur miðast þó við að svo sé. Reynist ekki rekstrargrundvöllur fyrir loðdýrarækt munu menn því standa uppi með byggingar sem ekki er hægt að nota og afborgunarbyrði af lánnum vegna þeirra án þess að hafa af þeim nokkrar tekjur.

Umbúnaður í grunnnum loðdýrahúsa var töluvert dýrari en hann þurfti að vera. Þannig var algengt að steiptur væri sökkull allan hringinn en nú láta margir sér nægja að láta húsin standa á staurum með vírneti á milli þannig að byggingarnar séu dýrheldar. Þá hefur verið vafamál hvort skynsamlegt sé að steypa í húsin flóra og fleiri slík atriði koma til. Almennt má segja að það verður loðdýrarækt á Íslandi mikilvægt að hægt verði að halda stofnkostnaði niðri svo sem unnt er. Aðlögun bygginga að

Íslenskum aðstæðum er mjög mikilvæg. Þá er mjög líklegt að í framtíðinni verði fól verksmiðjuframleidd hús í einingum.

Einn kostnaðarliður kemur væntanlega til með að hafa meiri áhrif í fjárfestingu í loðdýrarækt í framtíðinni en verið hefur. Það er kostnaður við land undir bú og hús. Á þeim svæðum á landinu þar sem líklegast er að loðdýraræktin vaxi örast mun verða algengt að menn falist eftir land-skikum úr landi lögbýla til þess að stunda slíkan búskap. Fyrir slíkt land munu menn verða að borga.

5.2. Nýting eldri húsa

Nokkuð er um það að eldri hús og þá aðallega fjárhús séu notuð undir loðdýrarækt. Þessi hús eru sérhæfðar byggingar eins og loðdýrahúsin. Þar sem aðstæður eru þannig að það þyki henta kemur vel til greina að nota þessi hús áfram undir hvolpa. Einnig má mæla með því að bændur sem eru að hefja loðdýrarækt byrji í slíkum húsum áður en þeir fara að fjárfesta í stórum nýjum byggingum. Hins vegar er ekki hægt að reikna með að hinn mikli fjöldi fjárhúsa sem byggður hefur verið hér á landi á undanförunum áratugum verði almennt notaður fyrir loðdýrarækt. Það má vel verða loðdýraræktinni víti til varnaðar hvernig nú er ástatt um þá miklu fjárfestingu sem liggur í fjárhúsum sem ekki er þörf fyrir lengur.

5.3. Rekstrarafkoma í loðdýrabúskap

Gerð hefur verið úttekt á áhrifum ýmissa rekstrarþátta á afkomu bænda í loðdýrarækt. Stuðst er við rekstrarlíkön frá Búnaðarfélagi Íslands og finnskar rekstraráætlanir. Starfshópurinn hefur þó breytt þeim í ýmsum atriðum. Því miður hefur hópurinn ekki haft aðgang að rekstrar-reikningum íslenskra loðdýrabúa til þess að geta sannreynt allar þær forsendur sem hér eru gerðar. Meðal annars skekkir það stöðu flestallra búa að þau eru ný og í örri stækkun.

Allir útreikningar eru miðaðir við bú af fjölskyldustærð, þ.e.a.s. gengið er út frá því að ein fjölskylda geti annað búinu. Er þar miðað við að á refabúi séu 200 læður en 700 á minkabúum. Það fer hins vegar eftir ýmsu hversu stóru bú ein fjölskylda getur annað.

Hér eru einnig og verða bú sem eru miklu stærri. Svo er einnig í nágrennalöndunum. Hins vegar er töluverðum erfiðleikum bundið að fjalla á almennan hátt um rekstrarafkomu stóru búanna. Þau hafa reyndar sjálf mun betri aðstöðu til þess að fylgjast með ýmsum rekstrarþáttum en einstakir bændur. Aðgerðir stjórnvalda miðast nær eingöngu við fjölskyldubúin og líklegt er að þar verði mest aukning á næstu árum .

Sá útreikningur sem hér er gerður miðar við forsendur um stofnkostnað frá Byggingarstofnun landbúnaðarins. Reiknað er með því að bændur eigi fódursíló og fódurvagn frá upphafi.

Hér er um þrenns konar útreikninga að ræða: Í fyrsta lagi hefur verið gerð áætlun um rekstur búanna mánaðarlega í þeim tilgangi að kanna vaxtakostnað vegna rekstrarlána og gjalda- og tekjuliði á fyrstu rekstrarárunum. Í öðru lagi er áætlun um greiðsluflæði fyrir bú frá stofnsetningu þess og þar til búin er að greiða stofnlánin niður. Þar er reiknað með afborgunum af stofnlánum í samræmi við stofnkostnaðaráætlun og rekstrarfjármögnun og kostnað af henni í samræmi við fyrstu áætlunina. Þá hafa verið gerðar rekstraráætlanir fyrir bú af hvorri tegund byggðar á hinum fyrri áætlunum. Þar er reiknað með afskriftum í stað afborgana og laun bóndans eru afgangsstærð sem tekur breytingum þegar ýmsum reiknings-forsendum er breytt.

Í þessum athugunum á rekstrarafkomu loðdýrabúa er gengið út frá ýmsum forsendum sem í hverju tilviki eru þær sem hópurinn hefur talið skynsamlegastar. Engu að síður kunna þær að orka tvímælis. Reiknað er með þeirri lána- og styrkjafyrirgreiðslu sem núverandi reglur segja til um að öðru leyti en því að ekki er reiknað með styrk Framleiðnisjóðs til framkvæmda hjá þeim sem eru að leggja niður eða draga saman framleiðslu í hefðbundnum búskap. Fóðurforsendur eru fengnar frá Sambandi íslenskra loðdýraræktenda og er getið nánar um þær í undirköflum um hvora búgrein fyrir sig. Forsendur um rekstrarfjárfyrirgreiðslu eru samkvæmt þeim reglum sem gilda þegar þetta er skrifað.

Ljóst er að engar aðgerðir, hvorki á búunum né á vegum stjórnvalda hérlendis, geta haft áhrif á heimsmarkaðsverð en verðið er aftur á móti sá breytilegi þáttur í rekstri búanna sem mest áhrif hefur. Því er mikilvægast að huga að þeim kostnaðarþáttum sem hugsanlega má breyta. Í flestum útreikningum er miðað við forsendur um skinnaverð eins og það var á heimsmarkaði fyrri hluta ársins 1986 en sums staðar er miðað við breytilegt verð.

Upphaf á rekstri loðdýrabús er þannig að bóndi reisir hús um sumar og getur tekið við hvolpum sem hann kaupir síðla árs. Til einföldunar og samræmis við bókhaldsuppgjör er hér reiknað með að rekstur nýs bús hefjist um áramót. Í útreikningum er reiknað með að bóndinn fylli þau hús sem hann hefur byggt strax í upphafi. Í raun og veru gera fæstir bændur þetta þannig. Fjárfestingin deilist því í upphafi á færri dýr og kostnaður verður hærri á hvert dýr fyrir vikið. Reiknað er með því að bændur eigi fóðurvagn og fóðursíló strax á fyrsta ári. Ekki er reiknað með að bændur taki viðbótarlán vegna bústofnsstækkunar á öðru ári. Bóndinn þarf að hafa samið við viðskiptabanka um rekstrarfjárfyrirgreiðslu og við fóðurstöð um fóðurkaup áður en hann getur hafið rekstur eins og áður er getið

Í öllum útreikningum er reiknað með því að strax frá upphafi náist bærileg frjósemi en það er önnur forsenda sem ekki getur talist að öllu leyti í samræmi við raunveruleikann. Starfshópurinn sér þó enga skynsamlegri leið til að gera grein fyrir megindráttum rekstursins.

Nú eignast dýrin hvolpa sem síðan eru feldaðir um haustið og skinnin sett á markað. Það er fyrst eftir áramót á öðru rekstrarári sem búíð fer að hafa einhverjar tekjur. Til hagræðis er reiknað með því að greiðslur fyrir skinnin berist þannig að 30% séu greidd í apríl, önnur 30% í maí, 20% í júlí og 20% í september. Endurgreiðslum af rekstrarlánnum er háttáð þannig að 80% af fyrstu 3 greiðslunum er ráðstafað til að greiða af rekstrarlánnum ef með þarf en allri síðustu greiðslunni má ráðstafa þannig. Þetta er í samræmi við reglur sem settar hafa verið en tímadreifing teknanna kann að vera eitthvað mismunandi. Rétt er að benda á að miðað við núgildandi reglur Framleiðnisjóðs geta þeir bændur sem selja fullan framleiðslurétt haft allt að 500.000 kr tekjur af sölunni á byggingarárinu og þrjú árin þar á eftir. Ef þeir selja Framleiðnisjóði rétt sinn kaupleigu verða tekjur þeirra minni en dreifast á fleiri ár. Þetta mun hafa veruleg áhrif á tekjuþörf margra bænda sem munu hefja loðdýra-búskap á næstu árum. Þeir munu væntanlega ekki þurfa að taka öll þau rekstrarlán sem í boði eru og hafa þar með lægri vaxta-kostnað en hér er reiknað með.

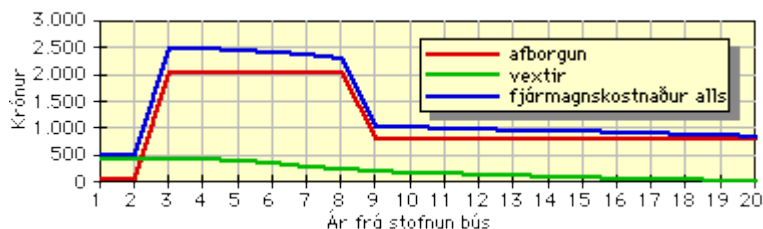
Í stórum dráttum er rekstrarmyndin fyrir hvora búgrein fyrir sig afar lík. Vaxtakostnaður vegna rekstrarlána er mestur á öðru rekstrarári og lækkar úr því.

Fjármagnskostnaður í greiðsluflæðisútreikningum er eins fyrir báðar greinarnar þar sem þær njóta sambærilegrar fyrirgreiðslu. Vaxtakostnaður fer lækkandi ár frá ári en afborganir eru nær engar fyrstu tvö árin. Þær ná svo hámarki sem stendur næstu 6 ár þar á eftir eða þangað til lán til Stofnlánadeildar vegna búra og annars búnaðar hafa verið greidd upp. Síðan snarlækka afborganir og eru óbreyttar úr því uns öll stofnlán hafa verið endurgreidd.

5.4. Rekstrarafkoma í blárefarækt

Á mynd 9 hér fyrir neðan má sjá hvernig fjármagnskostnaður á hverja refalæðu dreifist yfir þann tíma sem lánin eru að endurgreiðast. Hámarki er náð á þriðja rekstrarári og þá eru endurgreiðslur af lánuðu stofnfé jafn-gildi meira en eins skinns í sölu.

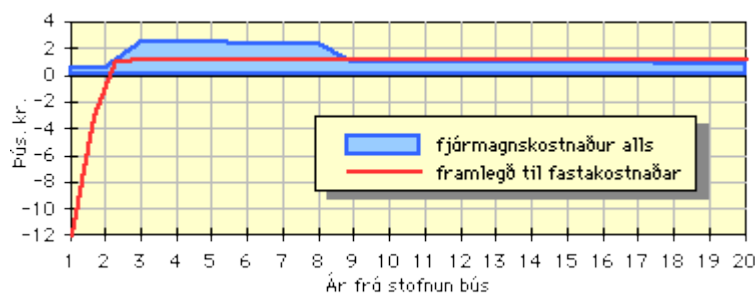
MYND 9 Fjármagnskostnaður á refalæðu:



Myndin sýnir þær upphæðir sem árlega þarf að greiða vegna hvernar tófu af lánnum sem tekin voru til að koma upp refabúi miðað við gefnar forsendur. Svarta línan sýnir beinar afborganir, neðsta línan sýnir vexti á ári, en efsta línan er summa þeirra tveggja.

Samkvæmt þessari greiðsluflæðisáætlun er sambandið milli fjármagnskostnaðarins og framlegðar búans til fasts kostnaðar eins og sýnt er á mynd 10. Fyrsta tekjulausa árið skilur eftir sig verulegan neikvæða framlegð. Samkvæmt þessum útreikningi nær annað árið að minnka þann halla örlítið en svo taka við sex mögurr ár. Það er ekki fyrr en eftir átta ár í rekstri refabús að framlegðin nær að verða jákvæð á ný. Hún nær þó alls ekki að vega upp þann halla sem safnast hefur upp árin á undan. Miðað við 2.100 krónu skinnaverð eins og hér er reiknað með er blárefarækt vonlaus taprekstur. Fyrir framleiðslu ársins 1985 fengu íslenskir refabændur þó einungis tæpar 1.500 krónur á hvert skinn.

MYND 10 Fjármagnskostnaður og framlegð á refalæðu



Fjármagnskostnaðurinn sem sýndur var á mynd 9 er hér borinn saman við þann arð sem hver tófa er líkleg til að skila árlega miðað við gefnar forsendur. Til þess að búið skili hagnaði þarf framlegð að vera meiri en kostnaður, en eins og sjá má á myndinni er ekki líklegt að það gerist fyrr en 9. árið. Þangað til er búið rekið með halla.

Í útreikningi fyrir afkomu blárefabús hefur verið gengið út frá eftirtöldum meginforsendum:

Bústærð:	200 læður
Frjósemi:	6.27 skinn á paraða læðu
Fóðurnotkun:	128 kg á skinn
Skinnaverkun:	240 kr á skinn

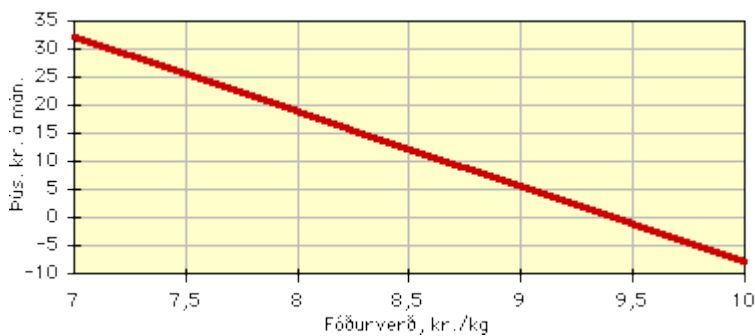
Fóðurverð:	8 kr á kg
Sjóðagjöld:	2.1% af söluverði
Skinnaverð:	2.100 kr. á skinn
Viðhald:	250 kr á læðu á ári
Opinber gjöld o.fl.:	500 kr á læðu á ári
Fyrning fasteignir:	2% á ári
Fyrning búr, vagnar, síló:	15% á ári

Í útreikningunum sem hér eru sýndir er reiknað með vaxtakostnaði af rekstrar-lánnum eftir að reksturinn hefur náð jafnvægi. Þegar þörfin fyrir rekstrarlán er reiknuð er gengið út frá því að bóndi greiði sér ákveðin laun en hér er reiknað með launum sem afgangsstærð. Reiknað er með vaxtakostnaði af föstum lánnum eins og þau eru í upphafi rekstrar. Má því segja að ekki gæti fulls samræmis á milli líkananna en þetta er gert til að varpa ljósi á vandann.

Niðurstöður þessa útreiknings eru eftirfarandi fyrir aðaldæmi:

Tekjur	2.633.400
Gjöld	
Fóður	1.283.427
Skinnaverkun	351.120
Sjóðagjöld	57.935
Ýmis kostnaður	32.000
Breytilegur kostnaður alls	1.724.482
Viðhald	50.000
Opinber gjöld o.fl.	100.000
Vextir langtímalán	90.000
Vextir rekstrarlán	18.000
Fyrning byggingar	94.000
Fyrning búr, vagn , síló	333.000
Fastur kostnaður alls	685.000
Framlegð til launa	226.918
Laun á mánuði	18.660

Á myndum 11, 12 og 13 er sýnt hvernig breytingar á hinum ýmsu reikningsforsendum hafa áhrif á laun bóndans, þann eina lið sem látinn er mæta afgangi.

MYND 11 Samband fódurverðs og mánaðarkaupts í refarækt

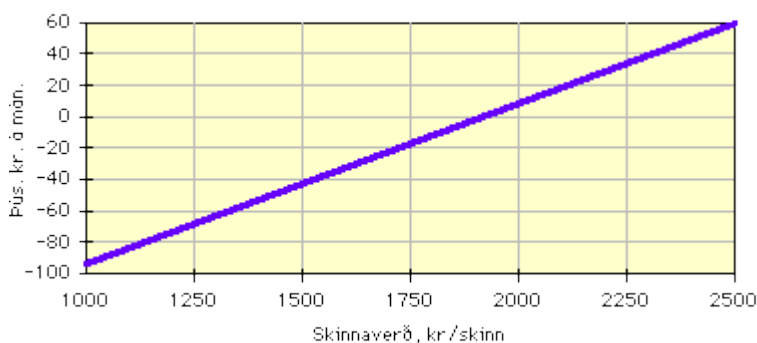
Myndin sýnir lækkandi mánaðarkaup bónda með hækkandi fódurverði. Aðrar forsendur óbreyttar. Miðað við að bóndinn greiði 7 kr. fyrir hvert kg fódurs fær hann liðlega 30.000 kr í mánaðarlaun. Ef fódurverð fer yfir 9.50 kr./kg er bóndinn orðinn launalaus.

Vegna þess hversu ráðandi kostnaðarliður fódur er í rekstrarkostnaði refabús (49%) skiptir breyting á fódurverði verulegu máli fyrir afkomu búans. Þannig veldur 20 auru lækkun fódurverðs frá viðmiðunarverðinu nær 10% kauphækkun hjá bónda.

MYND 12 Samband frjósemi og mánaðarkaupts í refarækt

Myndin sýnir hver áhrif aukin frjósemi refanna hefur á laun bóndans. Aðrar forsendur óbreyttar. Til að standa undir öðrum kostnaði en launum þarf hver tófa að skila 5 skinum árlega. Ef 7 skinn fást eftir hverja tófu, verða laun bóndans um 30.000 á mánuði.

Aukin frjósemi hefur næstum því jafn eindregin áhrif og fódurverð á tekjur bóndans. Aukin frjósemi eykur fódurkostnað og skinnaverkun, en hún veldur líka auknum tekjum án aukins fastakostnaðar.

MYND 13 Samband skinnaverðs og mánaðarkaupts í refarækt

Myndin sýnir áhrif skinnaverðs á laun loðdýrabónda við gefnar forsendur. Ef verðið er undir 2.000 kr. fyrir hvert skinn er bóndinn nánast launalaus, en við hverjar 10 kr. sem verð á hverju skinni hækkar aukast tekjur bóndans um 1.000 kr. á mánuði.

Enginn breytilegur þáttur hefur þó eins bein áhrif á tekjur bóndans og skinnaverðin en þeim ræður hann ekki að því er varðar heimsmarkaðs-verð í hverjum lita-, stærðar- og gæðaflokki. Hann getur hins vegar haft veruleg áhrif á flokkun þeirra skinna sem hann framleiðir. Verðþróun íslenskra refaskinna á markaði í samanburði við heimsmarkaðsverð er sýnt á mynd 20 og fjallað er um heimsmarkaðinn í kafla 7.2.

Starfshópurinn hefur gert sérstakan útreikning á rekstrarafkomu miðað við ákveðnar forsendur sem hann telur að geti staðist miðað við framfarir í ýmsum þáttum loðdýraræktar. Þar er reiknað með fóðurverði 6,50 kr. á kg. Er þá miðað við að stærðarhagkvæmni stöðvanna geri þeim kleift að selja fóður á lægra verði þegar markaður fyrir fóður hjá einstökum fóðurstöðvum hefur stækkað.

Miðað er við að frjósemi sé 7 seld skinn á hverja paraða læðu en það er aukning um 12% frá því sem annars staðar er reiknað.

Reiknað er með að skinnaverkun fari fram á búinu sjálfu. Reynslan sýnir að heimaverkun eykur verðmæti skinna enda þótt ekki sé reiknað sérstaklega með því hér. Þetta kostar bóndann að sjálfsögðu meiri vinnu sem fellur þó á hagstæðan árstíma. Kostnaður vegna rekstrarlána er áætlaður fjórðungi minni en í aðaldæminu.

Þá er reiknað með því að með ýmsum aðgerðum verði hægt að ná föstum kostnaði niður um 25% frá því sem nú er.

Niðurstaða þessa útreiknings er eftirfarandi:

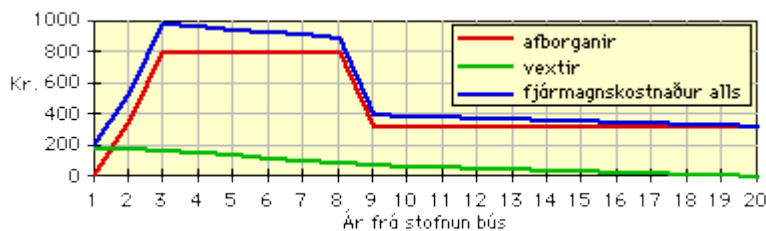
Tekjur	2.940.000
Gjöld	
Fóður	1.219.680
Skinnaverkun	154.000
Sjóðagjöld	61.740
Ýmis kostnaður	32.000
Breytilegur kostnaður alls	1.467.420
Viðhald	50.000
Opinber gjöld o.fl.	100.000
Vextir langtímalán	68.000
Vextir rekstrarlán	13.000
Fyrning byggingar	76.000
Fyrning búr, vagnar, síló	333.000
Fastur kostnaður alls	640.000
Framlegð til launa	832.580
Laun á mánuði	69.382

Hversu raunhæft þetta dæmi getur orðið skal ósagt látið að sinni. Þó má vera ljóst að slíkar breytingar eru vel hugsanlegar. Niðurstaða útreikningsins er því sú að framúrskarandi bændur gætu náð sæmilegum tekjum af refbúaskap. Sú forsenda sem þeir ráða ekki yfir sjálfir í þessu dæmi er fódurverðið. Sá kostnaðarliður mun væntanlega ekki lækka að ráði á næstu árum nema ef til vill á mestu loðýraræktarsvæðunum.

5.5. Rekstrarafkoma í minkarækt

Rekstur minkabús er að flestu leyti háður sömu aðstæðum og refaræktin. Greiðsla lána fer fram á sama hátt. Mynd 14 sýnir endurgreiðslur á hverja læðu. Þegar hámarki er náð nær endurgreiðslan næstum einu skinnaverði.

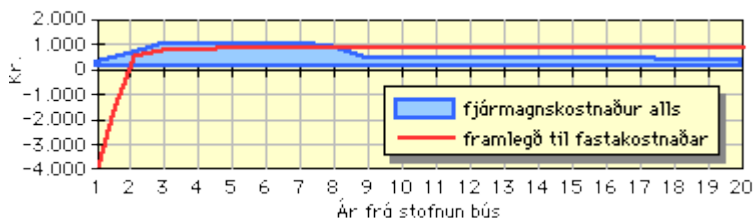
MYND 14 Fjármagnskostnaður á minkalæðu



Myndin sýnir árlegar greiðslur af lánum sem tekin voru til að koma upp minkabúi. (Sjá gefnar forsendur.) Krónutala sýnir kostnað vegna hversrar læðu. Svarta línan sýnir beinar afborganir, neðsta línan sýnir vaxtakostnað en efsta línan er summa hinna tveggja.

Þegar fjármagnskostnaðurinn er skoðaður í samhengi við framlegð til fasta kostnaðarins blasir við töluvert önnur mynd í minkaræktinni en í refarækt. Upphafið er mjög líkt en mismunur á framlegð og fjármagns-kostnaði er töluvert meiri á hverja refalæðu.

MYND 15 Fjármagnskostnaður og framlegð á minkalæðu



Fjármagnskostnaður sem sýndur var á mynd 14 er hér borinn saman við arð sem líklegt er að fáiast af hverri læðu. (Sjá forsendur.) Fyrstu tvö árin er fjármagnskostnaður hærri en framlegð, næstu 6 ár stendur búið undir greiðslunum án þess að skila neinu þar umfram, en eftir það skilar búið hagnaði.

Helstu forsendur fyrir aðaldæmi í útreikningi á rekstri minkabús eru eftirfarandi:

Bústærð:	700 læður
Frjósemi:	4.3 skinn á paraða læðu
Fóðurnotkun:	56 kg á skinn
Skinnaverkun:	100 kr á skinn
Fóðurverð:	8 kr á kg
Sjóðagjöld:	2.1% af söluverði
Skinnaverð:	1100 kr. á skinn

Viðhald:	100 kr á læðu á ári
Opinber gjöld o.fl.:	170 kr á læðu á ári
Fyrning fasteignir:	2% á ári
Fyrning búr, vagnar, síló:	15% á ári

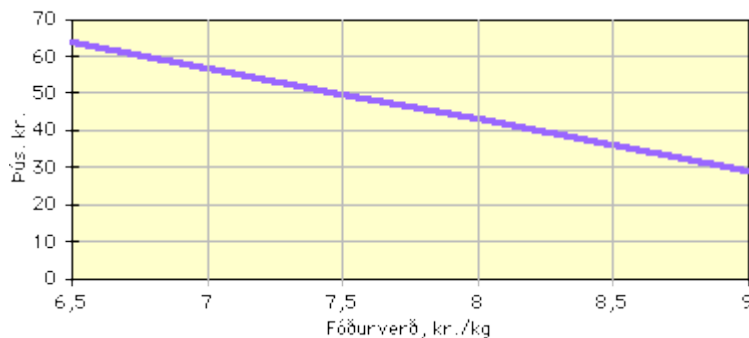
Niðurstöður þessa útreiknings eru eftirfarandi fyrir aðaldæmi:

Tekjur	3.311.000
Gjöld	
Fóður	1.335.609
Skinnaverkun	301.000
Sjóðagjöld	69.531
Ýmis kostnaður	42.000
Breytilegur kostnaður alls	1.748.140
Viðhald	70.000
Opinber gjöld o.fl.	119.000
Vextir langtímalán	122.500
Vextir rekstrarlán	77.000
Fyrning byggingar	123.200
Fyrning, búr, vagnar, síló	535.500
Fastur kostnaður alls	1.047.200
Framlegð til launa	515.660
Laun á mánuði	42.972

Eins og sjá má af samanburði við refabúið er verulegur munur á framlegð þessara tveggja búgreina til launa bóndans. Fóður er enn hæsti kostnaðarliðurinn en er þó einungis 40% af tekjum, næstum 10 prósentum lægra hlutfall en í refabúi. Vaxtakostnaður af rekstrarlánnum er töluvert hærri en í refabúinu. Það stafar af því að lánin eru herra hlutfall af skinnaverði. Miðað við betri afkomu búanna í þessari grein er ekki víst að bændur muni taka þau rekstrarlán sem í boði eru þegar reksturinn er kominn á reksþöl.

Á sama hátt og í rekstri refabús er hér sýnt hvernig breytingar á hinum ýmsu reikningsforsendum hafa áhrif á laun bóndans.

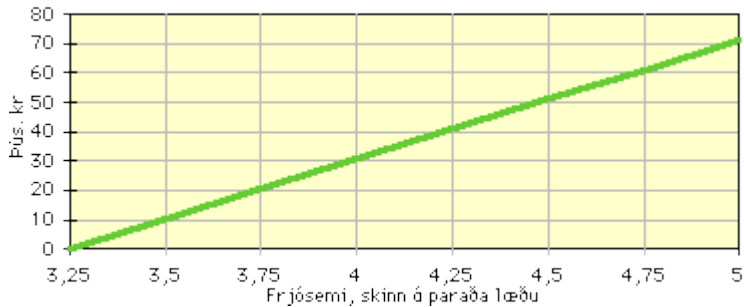
MYND 16 Fóðurverð og mánaðarkaup í minkarækt



Myndin sýnir áhrif fóðurverðs á laun bónda miðað við gefnar forsendur. Laun bónda lækka um 14 þúsundir á mánuði þegar fóðurverð hækkar um 1 kr/kg.

Niðurstaðan hér er að sjálfsögðu mjög lík og í dæmi refabúsins. Þó eru tekjur bóndans alltaf hærri. Lækkun fóðurverðs um 20 auro frá því verði sem reiknað er með í aðaldæmi eykur tekjur bónda um 6.5%. Mismunurinn skýrist af lægra hlutfalli fóðurverðs í kostnaði minkabús.

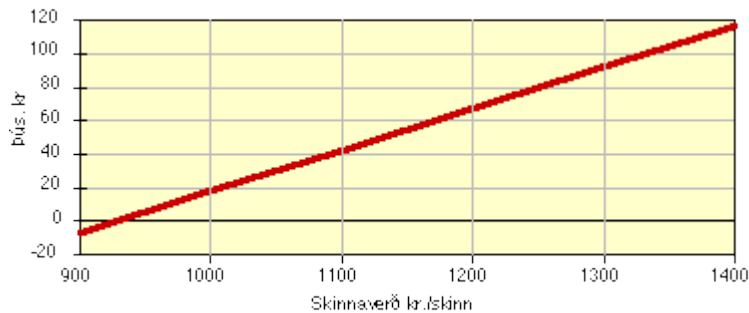
MYND 17 Frjósemi og mánaðarlaun í minkarækt



Myndin sýnir hvaða áhrif frjósemi minkanna hefur á laun bónda miðað við gefnar forsendur. Ef 4 skinn fást á ári eftir hverja læðu verða mánaðarlaun bóndans um 30 þúsund. Fáist 5 skinn eftir hverja læðu verða mánaðarlaunin um 70 þúsund.

Aukin frjósemi eykur tekjur bóndans og munar þar verulegum upphæðum.

MYND 18 Skinnaverð og mánaðarlaun í minkarækt



Myndin sýnir áhrif skinnaverðs á laun bónda. Miðað við þær forsendur sem gefnar eru lætur næri að laun bóndans hækki um 1000 kr. á mánuði ef verð á hverju skinni hækkar um 10 kr.

Hagstætt skinnaverð ræður úrslitum í þessari grein eins og refarækt. Nái skinnin meðalverðinu 1.400 kr. gætu minkabændur haft mjög há laun í samanburði við hefðbundinn búskap. Enda þótt slík verð gætu náðst öðru hvoru er ekki hægt að reikna með þeim þegar til lengri tíma er litið eins og gerð verður grein fyrir í kafla 7.2.

Starfshópurinn gerði sams konar útreikning á afkomu minkaræktar við góð skilyrði og á refaræktinni áður. Þarna er reiknað með sams konar mismun og í fyrra dæminu. Niðurstaðan er þó sú að í þessari grein er hægt að ná mun betri afkomu en í hinni við hagstæð skilyrði.

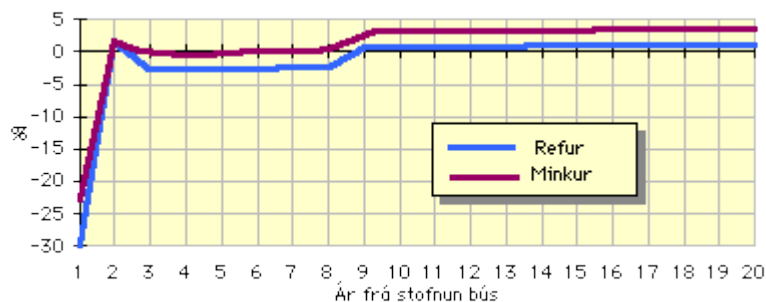
Tekjur	3.696.000
Gjöld	
Fóður	1.165.403
Skinnaverkun	84.000
Sjóðagjöld	77.616

Ýmis kostnaður	42.000
Breytilegur kostnaður alls	1.369.019
Viðhald	70.000
Opinber gjöld o.fl.	119.000
Vextir langtímalán	91.000
Vextir rekstrarlán	49.000
Fyrning byggingar	92.400
Fyrning búr, vagn, síló	535.500
Fastur kostnaður alls	956.900
Framlegð til launa	1.370.081
Laun á mánuði	114.173

5.6. Samanburður á refa- og minkarækt.

Starfshópurinn hefur gert lauslegan útreikning á arðsemi refa- og minkaræktar. Hægt er að gera það á marga vegu en hér hefur verið farin sú leið að bera saman hagnað eða tap hvorrar greinar um sig sem hlutfall af upphaflegri fjárfestingu. Niðurstaðan er sýnd á mynd 19.

MYND 19 Hagnaður/tap á ári sem hlutfall af upphaflegri fjárfestingu

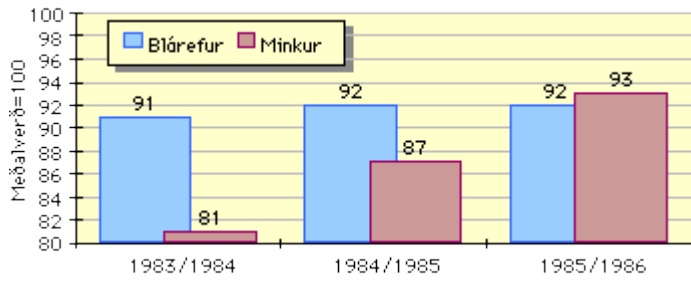


Afkoma í refa- og minkarækt er hér borin saman. Forsendur eru þær sömu og áður er lýst. Minkaræktin skilar hagnaði eftir fyrstu 8 árin, en afkoma refaræktarinnar er lakari, reksturinn er með verulegu tapi framan af, síðan stendur allt í járnum.

5.7. Verð íslenskra skinna

Mikilvægasta forsenda rekstrarafkomu í loðdýrarækt er hversu háu skinnaverði má reikna með í framtíðinni. Um heimsmarkaðsverð á loðskinnnum er fjallað nánar í kafla 7.2. Íslenskir loðdýrabændur hafa hins vegar ekki ennþá náð þeim árangri að þeirra meðalverð nái heimsmarkaðsverðum. Annars vegar hafa ekki náðst sömu gæðaflokkar og hjá bændum í nágrannalöndunum. Hins vegar hafa litasamsetningar ekki náð þeirri dreifingu að nægilega hátt meðalverð fáiist. Mynd 20 sýnir samanburð á meðalverði íslenskra skinna og allra skinna á uppboðum í Kaupmannahöfn undanfarnar ár. Minkabændur hafa náð betri árangri en refabændur í að nálgast heimsmarkaðsverðið.

MYND 20 Verðlag á íslenskum skinnum sem hlutfall af meðalverði allra skinna á Kph-markaði



Á myndinni má sjá að íslensku skinnin hafa selst á lægra verði en önnur skinn á Kaupmannahafnarmarkaði. Þróunin er þó í rétta átt því munurinn fer minkandi ár frá ári, einkum hvað varðar minkaskinnin.

6. Afkoma í fóðurframleiðslu

6.1. Stofnkostnaður í fóðurstöðvum

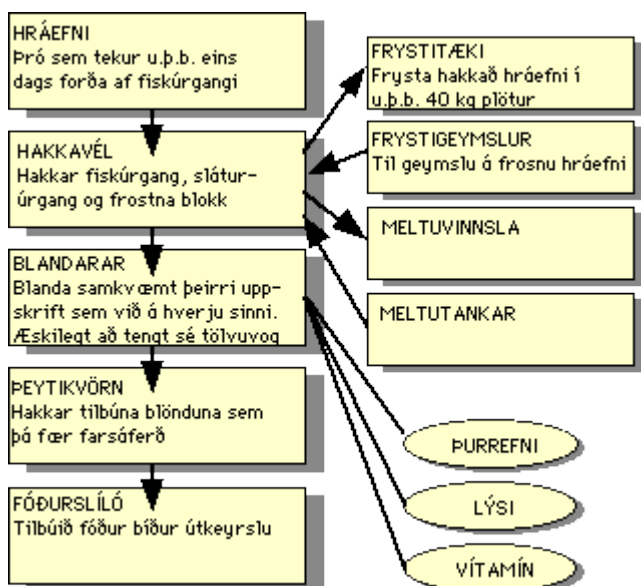
Á vegum starfshópsins var gerð sérstök tæknileg athugun á stofnkostnaði fóður stöðva. Tilgangur verksins var að gera aðilum sem ákvarðanir þurfa að taka kleift að gera það með undirstöðugögn í höndum. Hópnun var mikilvægt að geta gert grein fyrir nauðsynlegum tæknilegum búnaði slíkra fyrirtækja, stærðarhagkvæmni í rekstri þeirra og öðrum mikilvægum þáttum sem varða framtíðarskipulag loðdýra ræktarinnar. Þannig var mikilvægt að fá hugmynd um það hversu stórar slíkar stöðvar ættu að vera á hverju fóðurstöðvarsvæði og hvert væri sambandið á milli stærðar hagkvæmni þeirra og flutningskostnaðar fóðurs. Verkið var unnið af Jóni Leví Hilmarsyni, verkfræðingi hjá verkfræði fyrirtækinu Meka hf. Þessi þáttur í starfi starfshópsins naut sérstaks fjárstuðnings Stofnlánadeildar landbúnaðarins, Framleiðnisjóðs og landbúnaðarráðuneytisins.

Þegar hópurinn tók til starfa hafði engin fóðurstöð aðstöðu sem fyrir hana var hönnuð en á því eru að verða breytingar þegar þetta er ritað.

Engin atvinnustarfsemi sem verið er að byggja upp á Íslandi núna býr við jafn mikla opinbera fyrirgreiðslu og fóðurstöðvar. Því er afar mikilvægt að rétt sé að verki staðið í uppbyggingunni þar sem þeir aðilar sem að rekstri þeirra standa hafa ekki mikið aðhald af markaði annars vegar eða fjármagnskostnaði hins vegar. Auk þess er hér um að ræða nýja atvinnugrein þar sem ekki er um mikla reynslu hérlendis að ræða.

Athugun á fóðurstöðvum miðaðist við þrjár stærðir. Lítil stöð hefur hámarksafköst um 2.000 tonn á ári sem samsvarar því að sjá fyrir um 2.500 tófugildum í fóðri. Meðalstór stöð getur framleitt um 5.000 tonn á ári sem samsvarar ríflega 6.000 tófugildum. Stærsta gerðin af fóður stöðvum getur afkastað um 15.000 tonnum á ári. Það samsvarar um 19.000 tófugildum sem er meira en allur stofn refa í landinu um síðast liðin áramót. Við það var miðað í fyrirkomulagi hússins að lítil stöð gæti stækkað í meðalstóra og meðalstór upp í stöð af stærstu gerð.

MYND 21 Vinnsluferli í fóðurstöð



Lágmarkshúsrými fyrir fóðurstöð er um 200 m² og lágmarksbreidd á húsinu er um 12 metrar. Mikilvægt er að lofthæð sé ekki minni en 3.5 m og loftræsting góð. Tvennar aðkeyrsludyr þurfa að vera á vinnslu húsinu. Í húsinu þarf að vera skrifstofa og aðstaða fyrir starfsfólk. Mikilvægt er að rúmt sé um fóðurstöð á þeirri lóð sem húsið stendur á.

Í fóðurstöð þarf bæði að vera hægt að geyma blautfóður, þ.e. fisk úrgang, slátur mat og meltu, og þurrfóður. Þrær fyrir fisk þurfa ekki að vera stærri en svo að þær taki þann fisk sem notaður er eða frystur yfir daginn. Með kældum geymslum má hugsa sér að geyma fisk eitthvað lengur en með því hefur ekki verið reiknað.

Frystigeymslur eru hluti af öllum fóðurstöðvum. Stærð þeirra fer hins vegar að verulegu leyti eftir aðstæðum á hverjum stað. Stöðin þarf að geta geymt sláturúrgang sem keyptur er í sláturtíð og geymdur fram á næsta sumar. Þá þarf að vera hægt að geyma öryggislagar til að framleiðslan geti staðist áföll í rekstri svo sem verkföll eða ófærð. Ekki er hægt að gefa upp neina formúlu fyrir stærð á öryggislagar. Þriðja ástæðan fyrir nauðsyn frystigeymslu er ef stærð loðdýraræktarinnar er orðin slík að frysta verði hráefni til að geta mætt hámarki fóðurnotkunar síðsumars.

Framleiðsla fóðurstöðva er tiltölulega einföld þótt fóðuruppskriftir séu nokkuð mismunandi eftir árstíma. Vinnsluferlið er sýnt á mynd 21. Vinnslan felst í því að hakka niður fisk og sláturúrgang og blanda það með mjölmatnum þannig að úr verði farskenndur grautur.

Fyrsta stig vinnslunnar er að mata hakkavél annað hvort úr hráefnis geymslu eða úr frysti. Næsta stig er hökkun á hráefninu. Hún fer þannig fram að hraðgengur snigill þrýstir efninu fyrst í gegn um hnífa sem skera það niður og síðan gegn um gataplötu sem skilar efninu tilbúnu til blöndunar.

Blandarar ráða afköstum verksmiðjunnar. Framleiðslugeta fóðurstöðva er oft mæld í fjölda blandara á dag. Blandarar blanda saman við hakkið öðrum efnum sem nota þarf í hið endanlega fóður. Úr blandara fer fóðrið í þeytikvörn sem gefur fóðrinu farsáferð. Þaðan fer fóðrið í fóðursíló og að lokum á tankbíla sem aka fóðrinu til búanna.

Þær fóðurstöðvar sem geta fryst hráefnið hakka það fyrst og flytja síðan í lóðrétt frystitæki þar sem það er hraðfryst í blokkir.

Í framtíðinni munu margar fóðurstöðvar geyma hluta af fóðrinu sem meltu en 10-15% af fóðrinu geta verið á því formi.

Umhverfis þessa almennu vinnslurás þarf alls konar stjórnþúnað og flutningatæki. Hvernig slíkum málum er fyrirkomið fer eftir stærð stöðvarinnar.

Eftirfarandi tafla sýnir stofnkostnað fóðurstöðva eftir stærð þeirra samkvæmt niðurstöðu fyrrgreindrar athugunar:

Kostnaðarpáttur	Lítill stöð þús. kr.	Meðal stöð þús. kr.	Stór stöð þús. kr.
Byggingar	10.729	17.457	26.429
Vélar	6.975	8.941	15.946
Frysting	3.701	6.594	10.951
Lóðar- og tengigjöld	750	1.200	1.500
Hönnun og eftirlit	712	2.639	4.266

Samtals	23.867	36.831	59.092
---------	--------	--------	--------

Í þessari kostnaðaráætlun er ekki reiknað með söluskatti eða að flutnings gjöldum enda nokkur vafi á því hvort þau gjöld verða til frambúðar lögð á fóður stöðvar. Þessir skattar hækka byggingarkostnað um 14%.

6.2. Rekstrarkostnaður fóðurstöðva

Starfshópurinn hefur gert grófar rekstraráætlanir fyrir fóðurstöðvar sam kvæmt þessum stofnkostnaðaráætlunum. Þar hefur verið gengið út frá eftir töldum meginforsendum:

Hráefniskostnaður	3.30 kr/kg
Annar rekstrarkostnaður	1.50 kr/kg
Vextir af rekstrarlánnum	0.20 kr/kg

Hráefniskostnaður er verulega mismunandi eftir stöðum og er víða hærri en hér er reiknað með.

Forsendur fasts kostnaðar eru eftirtaldar fyrir hinar þrjár tegundir fóðurstöðva. Upphæðir eru í þúsundum króna.

	Lítill	Meðal	Stór
Laun	2.000	2.600	4.200
Fyrning byggingar*	250	400	560
Fyrning vélar*	950	1.385	2.400
Vextir af langtímalánum*	270	430	670

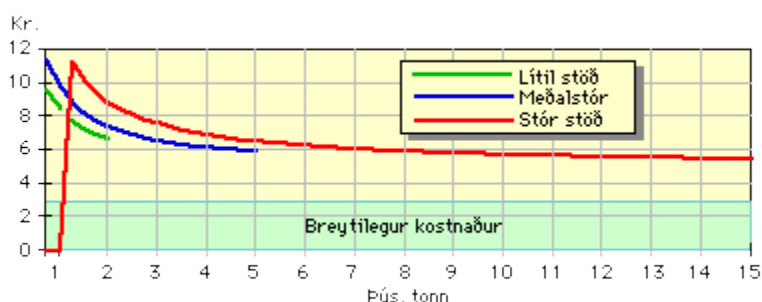
* Án söluskatts

Launakostnaður er áætlaður frá reynslutölum. Fyrningar eru samkvæmt ofangreindum kostnaðaráætlunum. Styrkur Framleiðnisjóðs er dreginn frá afskriftastofni véla áður en afskrifað er. Í áætlunum þessum er miðað við afskriftir fyrsta árs. Svo er einnig um vexti af stofnlánum.

Launakostnaður er hér reiknaður sem hluti fasts kostnaðar enda þótt ljóst sé að hann er það ekki að öllu leyti. Sérstaklega er hann háður fram leiðslumagni í stærri stöðvunum. Söluskattur og aðflutningsgjöld af byggingakostnaði mundu hækka ofangreindan fastan kostnað um það bil 6%.

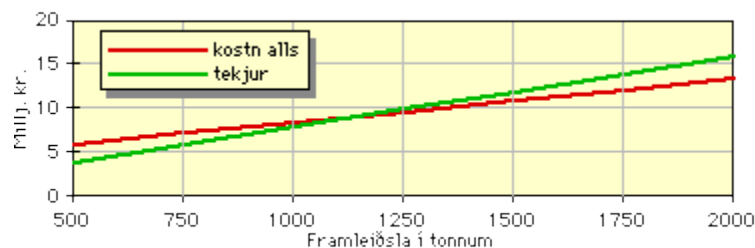
Mynd 22 sýnir niðurstöðu þessa útreiknings. Þar sést stærðarhagkvæmni stöðvanna mjög vel. Einnig sést að framleiðslukostnaður er hærri í stærri stöðvunum við sama framleiðslumagn þar til framleiðslan hefur aukist nægilega mikið. Hér er ekki reiknað með því að hráefnisverð kunni að hækka þegar fram leiðslan eykst og gera þarf sérstakar ráðstafanir til þess að ná fiskúrgangi af stærra svæði, auka frýstingu eða gera aðrar ráðstafanir til þess að eiga nægilegt fóður.

MYND 22 Framleiðslukostnaður á kg



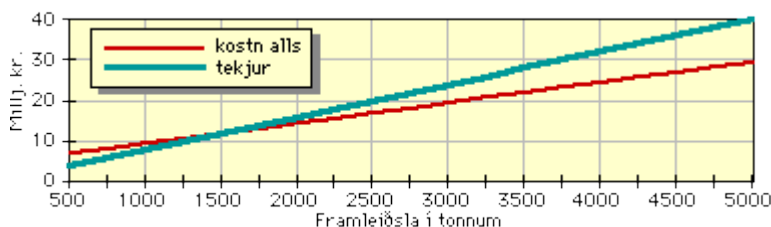
Framleiðslukostnaður á kg: Hér er borinn saman kostnaður misstórra fódurstöðva við að framleiða hvert kg af loðdýrafóðri. Í kafla 5.3. er reiknað með að fódurverð sé um 8 kr./kg með flutningskostnaði. Með góðri nýtingu ná allar stærðir fódurstöðvanna kostnaði sem gerir slíkt verð eða lægra raunhæft.

MYND 23 Tekjur og gjöld í lítilli fódurstöð eftir framleiðslumagni:



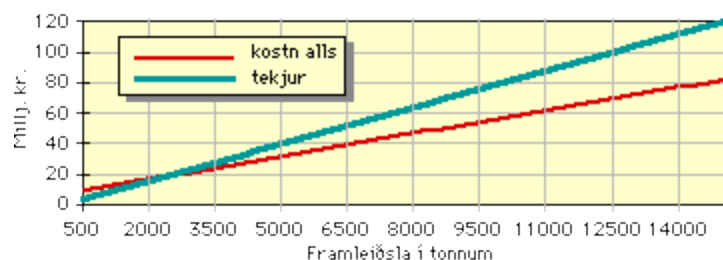
Tekjur og gjöld í lítilli fódurstöð eftir framleiðslumagni: Rauða línan sýnir gjaldahliðina, hin tekjurnar. Framleiði stöðin 1.100 tonn á ári eru tekjur og gjöld jöfn ef framleiðslan er meiri skilar stöðin hagnaði.

MYND 24 Tekjur og gjöld í meðalstórrri fódurstöð eftir framleiðslumagni



Tekjur og gjöld í meðalstórrri fódurstöð eftir framleiðslumagni: Rauða línan sýnir gjaldahliðina, hin tekjurnar. Tekjur og gjöld eru jöfn ef framleiðslan er um 1500 tonn/ári.

MYND 25 Tekjur og gjöld í stórrri fódurstöð eftir framleiðslumagni



Tekjur og gjöld í stórrri fódurstöð eftir framleiðslumagni: Rauða línan sýnir gjaldahliðina, hin tekjurnar. Þegar stöðin framleiðir 25.000 tonn á ári eru tekjurnar jafnar gjöldum, framleiðsla umfram það skilar hagnaði.

Myndir 23, 24 og 25 sýna samband framleiðslukostnaðar og tekna fyrir hverja tegund fódurstöðva. Tekjur eru jafnar framleiðslukostnaði við rúmlega 1.000 tonna framleiðslu í minnstu tegundinni, við rúmlega 1.500 tonna framleiðslu í miðstöðinni og við rúmlega 2.000 tonna framleiðslu í stærstu stöðinni.

6.3. Flutningskostnaður

Flutningskostnaður skiptir miklu fyrir rekstur fódurstöðva. Annars vegar er um að ræða að flytja fiskúrgang að en hins vegar þarf að flytja tilbúið fódur til bænda. Hópurinn hefur gert grófa athugun á samspili flutningskostnaðar á fiskúrgangi annars vegar og kostnaði við frystingu og geymslu hins

vegar. Í reikningi þessum er miðað við taxa vörubílstjóra en líklegt verður að telja að raunkostnaður á eigin bílum eða með útboði yrði lægri en niðurstaðan hér gefur til kynna. Miðað er við bifreið sem getur flutt 10 tonn af úrgangi en umbúðir séu 10%. Miðað er við að ekið sé á tímataxta meðan ekki er ekið með hlassið og bætt við 15% vegna tafa og hleðslu. Með hlassið er ekið á þungataxta. Niðurstaðan er sú að flutningskostnaður sé um 9,30 kr. fyrir hvert tonn fyrir hvern kílómetrar milli fóðurstöðvar og útgerðarstaðar eða um 4,60 kr. á hvern ekinn kílómetra.

Kostnaður við frystingu á fiskúrgangi er nokkuð misjafn eftir aðstæðum. Rannsóknarstofnun fiskiðnaðarins telur að kostnaður við frystingu og geymslu á hverju kíló í 3 mánuði sé um 4,40 kr. í frystihúsi. Í fóðurstöð má reikna með því að þessi kostnaður sé eitthvað lægri. Fjárfestingarkostnaður í fóðurstöðvunum ætti að geta verið lægri vegna styrkja Framleiðnisjóðs. Vinnulaun gætu einnig orðið lægri ef hægt er að nýta mannskap sem er á kaupum hvort eð er. Hugsanlegt er að orkuverð geti orðið lægra með samningum um raforkunotkun á heppilegum tíma sólarhringsins en með því hefur ekki verið reiknað hér. Má gera ráð fyrir að kostnaður við frystingu og 3ja mánaða geymslu á fiskúrgangi í fóðurstöð sé um 3,25 kr. á hvert kíló.

Samkvæmt þessum samanburði má sækja ferskan fiskúrgang frá fóðurstöð í útgerðarstað sem er í allt að 350 km fjarlægð án þess að kostnaður verði hærri en við frosinn og geymdan fiskúrgang. Af þessum útreikningi virðist ekki grundvöllur til þess að frystiaðstaða og geymslur séu hagkvæmar ef hægt er að sækja hráefni, jafnvel alllangt að. Fóðurstöðvar þurfa þó í öllu falli að geta haft frosinn úrgang í öryggisskyni til að mæta áföllum vegna stöðvunar í fiskvinnslu á því svæði sem þær sækja hráefni sitt til.

Nokkrum erfiðleikum er bundið að meta flutningskostnað á fóðrinu frá fóðurstöð til einstakra bænda ekki síst vegna þess að fóður er flutt til margra bænda í einni ferð. Nokkuð er mismunandi hvort flutningskostnaði er jafnað milli allra bænda, hvort skipt er í nokkur flutningasvæði eða hvort hver bóndi borgi eftir því hversu langt hann er frá fóðurstöðinni. Þá eru þess dæmi að fast gjald sé tekið fyrir hverja viðkomu, óháð því magni sem afgreitt er. Mikilvægt er að stöðvarnar finni sér það fyrirkomulag sem hentar á hverjum stað til þess að hver bóndi greiði því sem næst sitt hlutfall af kostnaði við flutningana.

7. Möguleikar og takmarkanir loðdýraræktar

Í þessum kafla verður reynt að fjalla nokkuð um helstu þætti sem valda því að loðdýrarækt kann að hafa möguleika til þess að verða arðsamur atvinnuvegur hér á landi. Einnig verður fjallað um þá þætti sem setja þessum möguleikum takmörk. Að sjálf sögðu þarf hér að telja með þá þætti sem þegar er búið að fjalla um svo sem fjárfestingarkostnað og ýmsa þætti rekstrarkostnaðar.

7.1. Loðdýrafóður

Ein helsta forsenda þess að möguleikar eru á að stunda loðdýra rækt er að hér á landi fellur til mikið af fiskúrgangi sem hægt er að nota í loðdýrafóður.

Ákveðnar kröfur eru gerðar um efnainnihald og orku í fóðri, auk þess sem tryggja verður að það vekji lyst dýranna. Þessum kröfum má full nægja á margan hátt. Vegna mikils framboðs á fiskúrgangi er reynt að hafa hlutfall hans eins hátt og hægt er en í fóðrið er einnig notað annað innlent hráefni eins og hér mun verða fjallað um.

7.1.1. Fiskmeti

Hægt er að nýta allar fisktegundir, sem veiðast hér við land svo og úrgang sem fellur til við vinnslu þeirra í loðdýrafóður. Í grófum dráttum má skipta fiskafla landsmanna í þrjá flokka með tilliti til loðdýraræktar: magrar fisktegundir, feitar fisktegundir og bræðslufisk. Í eftirfarandi töflu er gerð grein fyrir helstu fisktegundum í hverjum flokki og hlutfalli úrgangs miðað við þunga upp úr sjó.

Fisktegund	slóg	bein 1)	Athugasemdir
Magur fiskur:			
Þorskur	20%	40%	
Ýsa	17%	40%	
Ufsi	20%	40%	
Koli	10%	50%	
Feitur fiskur:			
Karfi	0%	60%	slóg talið með beinum
Grálúða	10%	40%	
Steinbítur	17%	40%	
Bræðslufiskur:			
Loðna	0%	90%	10% í frystingu
Síld	0%	10%	síldarúrgangur

1) Bein samanstanda af hausum og dálkum. Um er að ræða meðaltalsnýtingu helstu vinnsluaðferða

Samkvæmt upplýsingum Fiskifélags Íslands um fiskafla upp úr sjó á árunum 1977 til 1985 er reiknað út að til hafi fallið tæplega 190.000 tonn af mögum beinum, rúmlega 60.000 tonn af feitum beinum og 530.000 tonn af bræðslufiski að meðaltali á ári. Verulegar sveiflur hafa verið milli ára. Hámark magurra fiskbeina af helstu tegundum var um 240.000 tonn en lágmarkið tæp 150.000 tonn. Hámark feitra fiskbeina var um 65.000 tonn en lágmarkið innan við 20.000 tonn. Hámark bræðslufisks var

tæplega ein milljón lesta en lágmarkið innan við 40.000 lestir. Hér er einungis reiknað með beinum en fyllilega kemur til greina að nýta einnig slóg.

Ef reiknað er með því að mögur fiskbein séu 70% af fódri hefði verið hægt að framleiða tæp 270.000 tonn af loðdýrafóðri úr öllum fiskúrgangi hér á landi að meðaltali undanfarin ár. Ef hlutfall magurra beina hefði verið 55% en feitra beina 15% hefði verið hægt að framleiða 340.000 tonn af fódri hérlandis í meðalári. Ef tillit er tekið til breytilegs aflamagns og mismunandi samsetningar fódurs sveiflaðist möguleg fóðurframleiðsla hér á landi á bilinu 200-440 þúsund tonn á árunum 1977-1985. Þá er að vísu miðað við að allur úrgangur sem á land kom hefði verið aðgengilegur til fóður framleiðslu en það hefði hann að sjálfsögðu ekki verið. Því þarf að lækka þessar tölur. Ef 80% af fiskbeinum hefði verið nýtt í loðdýrafóður hefði fóðurmagn sem úr þeim hefði verið unnið verið á bilinu 160-350 þús. tonn. Þetta jafngildir 210-470 þúsund tófugildum í fódri. Það er því ljóst að framboð á fiskbeinum á landsvísu og án tillits til árstíðasveiflu er ekki takmarkandi þáttur í vexti loðdýraræktar hér á landi meðan aflamagn sem á land berst er líkt og verið hefur.

Framboð fiskúrgangs er breytingum háð. Sveiflur í afla eru nefndar áður en að auki hefur þróun í veiðum og vinnslu veruleg áhrif á framboðið. Fiskur sem veiddur er af frystiskipum skilar engum úrgangi í land. Útflutningur á ónunnum ferskum fiski í gámum skilar engum beinum þannig að aukning á þeim útflutningi hefur áhrif á framboð á fiskbeinum. Einnig hafa verið til umræðu nýjar aðferðir til vinnslu á stærri hluta fiskjarins til manneldis og annarrar notkunar. Þetta mun væntanlega minnka magn fiskúrgangs til fóðurgerðar frá því sem nú er og jafnvel verulega. Greinileg hreyfing er í þá átt að nýta stærri hluta fiskholdsins til mann eldis. Landanir fiskiskipa erlendis sem hafa aukist, eru ekki inni í þeim magntölum sem gengið er út frá við áætlun um framboð beina.

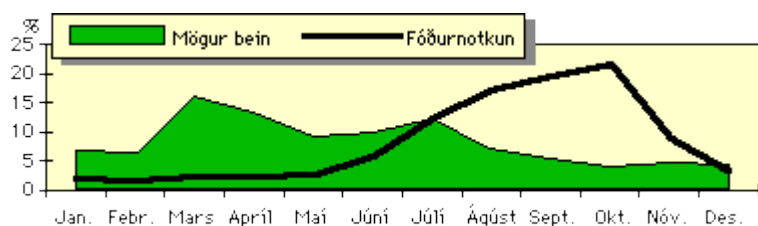
Árstíðasveifla í framboði fiskúrgangs skiptir verulegu máli fyrir vöxt loðdýraræktarinnar. Á mynd 26 er sýnd hlutfallsleg dreifing framboðs á mögum fiskbeinum árið 1985 annars vegar en sveiflan í notkun við loðdýraeldi hins vegar. Kemur þar í ljós að verulegur hluti magurra fiskbeina fellur til á allt öðrum árstíma en þörfin er mest hjá loðdýraræktinni. Árstíðasveifla í fiskveiðum er tiltölulega lík milli ára jafnvel þótt afla magn í heild breytist. Ef ekki á að koma til nein geymsla á fiskúrgangi milli mánaða setur þetta loðdýraræktinni veruleg takmörk. Ef litið er til árána 1982-1985 hefði lágmarksárið geta borið uppi um 55.000 tófugildi í fódri en hámarksárið tæplega 90.000.

Afladreifingin yfir árið er mismunandi milli landshluta og er fjallað um það í kafla 8. Helstu einkennin eru þau að sunnan og vestanlands er vetrarver tíðin afgerandi og mikill hluti afla kemur á land í mars og apríl. Annars staðar á landinu er aflatoppurinn nær hámarksþörf loðdýraræktarinnar, venju legast í júlí en á slíkum stöðum fer aflamagn yfirleitt mjög minnkandi þegar kemur fram á haust og er í lágmarki í október sem er hámarks mánuður í eftirspurninni. Þetta setur vexti loðdýraræktarinnar á ein stök um stöðum miklar skorður sem ekki er hægt að losa um nema með því að geyma fóður um allan tíma.

Ef nota á stærri hluta fiskúrgangs til loðdýraræktar en þann sem til fellur á hverjum tíma þarf að geyma hann milli mánaða. Hægt er að frysta úrgang eða melta hann. Meltun er ódýrari en frysting en takmörkum er háð hversu hátt hlutfall melta eða meltuþykkni mega vera af fódri loðdýra.

Ef mið er tekið af árinu 1985 hefði verið hægt að hafa hér á landi rúmlega 60 þúsund tófugildi í fódri án þess að geyma fiskúrgang milli mánaða. Er þá miðað við mögur fiskbein eingöngu og venjulegt hlutfall þeirra af fódri. Þennan dýrastofn hefði mátt stækka með því að geyma fóður en það hefði kostað dýrara fóður. Tvöföldun á stofninum hefði tvöfaldað verð á þeim fiskúrgangi sem loðdýraræktin hefði notað það ár.

MYND 26 Fóðurnotkun í loðdýrarækt og framboð á fiskúrgangi eftir mánuðum



Fóðurnotkun í loðdýrarækt og framboð á fiskúrgangi eftir mánuðum: Á myndinni sést að mesta framboð af nýtanlegum fiskúrgangi og mesta fóðurþörf í loðdýrarækt eru á ólíkum árstímum.

Verð á fiskúrgangi er mjög lágt hér á landi. Verðmyndun hefur ákvarðast af rekstrarafkomu fiskimjölsverksmiðjanna en þær hafa verið eini kaupandi fiskúrgangs sem eitthvað hefur kveðið að. Aðrir notendur fiskúrgangs eru loðdýrarækt og fiskeldi, framleiðsla gæludýrafóðurs og fóðurgerð til útflutnings. Enn er eftirspurn þessara greina mjög lítil miðað við framboð á fiskúrgangi þannig að ekki hefur orðið nein teljandi samkeppni milli þeirra og mjölvinnslunnar. Á næstu árum er hins vegar reiknað með verulegum vexti í þessum greinum og má því búast við að samkeppni skapist um fiskúrganginn sem mun væntanlega leiða til hækkandi verðlags.

Samanlögð notkun loðdýraræktarinnar og fiskeldis er nú einungis u.þ.b. 11.000 tonn en afgangurinn af bræðslufiskinum og beinunum fer annað hvort í bræðslu eða er ekki nýttur. Verulegt svigrúm er því fyrir allar þessar greinar við nýtingu þessa hráefnis. Raunar er líklegt að náið samstarf verði á milli þessara aðila um nýtingu þess. Árstíðasveifla fiskeldis í eftirspurn eftir fiskúrgangi fellur nokkuð saman við loðdýraræktina nema í landeldi við jarðhita. Bæði loðdýraræktin og fiskeldið munu alltaf nota hluta hráefnisins í formi fiskimjöls.

Verðlag á fóðri hérlendis hefur af mörgum verið talin ein helsta ástæðan fyrir því að Ísland ætti einhverja möguleika í loðdýrarækt. Samkvæmt upplýsingum frá Sambandi íslenskra loðdýraræktenda var fóðurverð í nágrennaldum okkar eftirfarandi í lok 1985 á verðlagi í árslok 1986:

Danmörk	10,50-11,65 kr./kg
Noregur	8,65-10,80 kr./kg
Svíþjóð	9,40-10,30 kr./kg
Finnland	11,75-12,15 kr./kg

Þetta eru nettóverð á fóðri afgreiddu á búin. Sambærileg verð hérlendis eru 7-10,50 kr./kg. Verðsamanburður á fóðurverði á hvert kíló er ekki einhlítur vegna mismunandi orkuinnihalds.

Útflutningur á frystum fiskúrgangi í loðdýrafóður hefur átt sér stað frá Íslandi þótt hlé hafi orðið á honum í nokkur ár. Vitað er að nokkur áhugi er fyrir að endurvekja þessi viðskipti. Ef af því yrði er líklegt að um verulegt magn verði að ræða. Hins vegar er ekki hægt að ráðist í slíkan útflutning með hagnaði nema með góðu skipulagi. Frosinn fiskúrgangur þolir tæpast þann mikla kostnað sem því fylgir að flytja hann með frystiskípum. A.m.k. hluti af fiskúrgangi Færeyinga er fluttur til Danmerkur og Finnlands frosinn í venjulegum flutningaskípum. Ekki er hægt að safna saman frosnum fiskúrgangi frá verstöðvum umhverfis landið eins og freðfiskinum vegna mikils kostnaðar en lítils verðmætis. Undanfarin ár hefur töluvert verið flutt út af sýrðum fiskúrgangi sem sumpart er notaður sem loðdýrafóður.

Verðþróun í framtíðinni kemur til með að ráðast af samspili þessara eftirspurnarþátta en erfitt er að mæla þessa þróun í krónum og aurum. Eigi loðdýrarækt að þrífast verður hún að geta greitt sama verð fyrir bræðslufisk og bein og aðrir gera hér á landi.

Engin ástæða er til að ætla að framboð á fiskmeti komi til með að takmarka vöxt loðdýraræktar hér á landi. Á einstökum svæðum þar sem loðdýrarækt vex mjög ört getur komið til þess að fódurstöðvar þurfi að sækja fiskúrgang um nokkurn veg, frysta sjálfar og geyma og kaupa frosinn úrgang. Um aðstæður á hverjum stað er fjallað í kafla 8.

7.1.2. Sláturmatur

Á landinu fellur árlega til mikið magn af sláturmat af ýmsum toga. Fyrir tíu árum var nær öllum sláturmat hent og enn fer mikið af honum forgörðum. Loðdýraræktin getur nýtt allan sláturúrgang því hann hentar mjög vel bæði með tilliti til efnasamsetningar og lostætni.

Heildarmagn af hinum mismunandi tegundum er sýnt í töflunni hér fyrir neðan. Í kafla 8 er síðan rakið hversu mikið af sláturmatnum fellur til á hverju fódurstöðvarsvæði en takmarkanir eru á flutningi sláturmatar úr sauðfé vegna sjúkdómavarna.

Sláturúrgangur í tonnum

	slátrað	úrgangur
Sauðfé		
dilkar	10.600	2.650
fullorðið	1.700	420
Nautgripir	2.740	550
Hross	700	140
Svín	1.600	480
Fuglar	1.900	380
Samtals	19.240	4.620

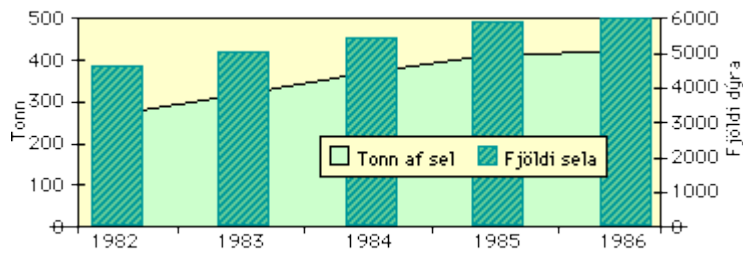
Sumar þessara talna eru áætlaðar en almennt er miðað við upplýsingar frá Framleiðsluráði um slátrun á verðlagsárinu 1985-1986. Tölurnar innifela mör þar sem um hann er að ræða. Fódurstöðvar hafa einungis í litlum mæli nýtt úrgang úr svínaslátrun eða fuglaslátrun. Miðað við það hlutfall sem sláturúrgangur er í loðdýrafóðri hér á landi er möguleg framleiðsla innan við 100.000 tonn af loðdýrafóðri á ári. Verði framleiðslan meiri en það þarf að breyta samsetningu fódursins.

Selur hentar ágætlega sem loðdýrafóður. Þó takmarkast notkun hans nokkuð vegna þess hve mikið hann inniheldur af ómettaðri fitu. Á undanförunum árum hefur loðdýraræktin nýtt allan þann sel sem til hefur fallið vegna veiða á vegum Hringormanevndar. Þróunin í notkun sels í loðdýrafóður er sýnd á mynd 27. Talið er að veiða megi mun fleiri seli en gert er nú þannig að hann verður áfram umtalsverður þáttur í loðdýrafóðri hér á landi. Mynd 28 sýnir hvar á landinu sá selur fellur til sem veiddur er. Starfshópurinn leitaði til Erlings Haukssonar, starfsmanns Hringormanevndar, um mat á framtíðarhorfum á notkun selkjöts í loðdýrafóður. Í niðurstöðum skýrslu Erlings segir:

„Selveiðar má auka víðast hvar við landið en sérstaklega við Suðurland, á Ströndum, í Húnaflóa, Skjálfanda, Axarfirði og Austfjörðum. Á þetta sérstaklega við vorkópaveiðar en einnig útsela- og

haustkópaveiðar... Ef mögulegt verður að koma selveiðum í gott horf á næsta ári væri trúlegt að veiðin yrði 9-10.000 dýr að þunga til 600- 650 tonn.“

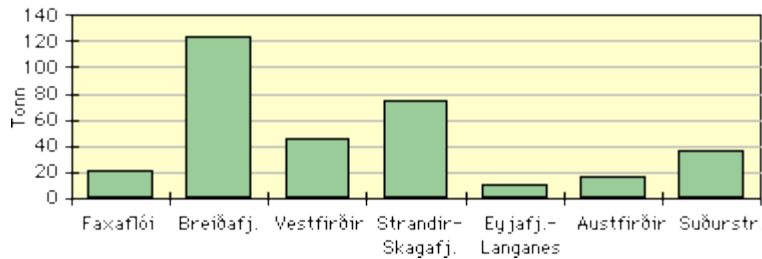
MYND 27 Framboð á sel árin 1982-1986



Framboð á sel árin 1982-1986: Myndin sýnir sel sem veiðst hefur á tímabilinu. Allur veiddur selur hefur verið nýttur til loðdýrafóðurs. Annars vegar er fjöldi dýranna sýndur með súlum, hins vegar magn selkjöts í tonnum. Magnið hefur aukist hraðar en fjöldinn. 1982 fengust tæp 60 kg að meðaltali af hverju dýri, 1986 70 kg.

Heimild: Hringormanevnd

MYND 28 Framboð á sel eftir strandsvæðum:



Á myndinni sést hvar selur var veiddur á tímabilinu. Lang mest, 124 tonn, féll til við Breiðafjörð eða tæp 38% af heildarmagninu. Aðeins 3%, um 10 tonn, veiddust á Norðurlandi eystra.

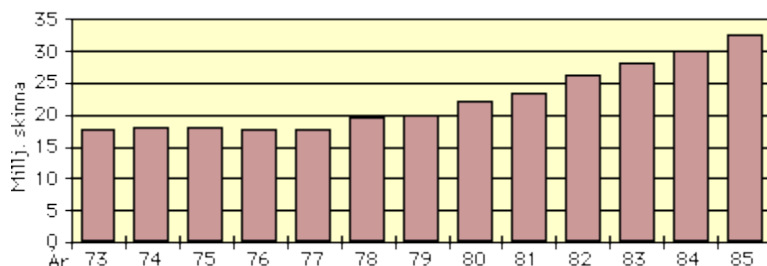
Heimild: Hringormanevnd

7.2. Heimsmarkaður loðskinna

7.2.1. Minkur

Framleiðsla á minkaskinnnum í heiminum hefur aukist verulega á undanförunum árum eins og mynd 29 sýnir. Það er einkum eftir 1977 sem mikill vöxtur hefur orðið í framleiðslu minkaskinna.

MYND 29 Heimsframleiðsla á minkaskinnnum



Heimsframleiðsla minkaskinna: Á myndinni er sýndur fjöldi minkaskinna af öllum afbrigðum sem koma til sölu á frjálsum markaði á Vesturlöndum.

Heimild: Danska loðdýraræktunarsambandið

Minkarækt fer fram í allmörgum löndum en Danmörk er langstærsti framleiðandinn. Bandaríkin framleiða næst mest af minkaskinum enda þótt þar sé ekki framleiddur nema rúmur helmingur á við í Danmörku. Finnland er svo þriðja mesta minkaræktarland í heimi. Mestur vöxtur hefur orðið í ræktun minkaskinna í Kína. Tafla 1 sýnir skiptingu framleiðslunnar á helstu framleiðslulönd.

Tafla 1: Heimsframleiðsla minkaskinna árin 1981 og 1985 í þúsundum skinna.

Land	1981	1985	Aukning í %
Danmörk	4.550	8.000	76
Finnland	4.050	4.600	14
Noregur	765	480	-37
Svíþjóð	1.525	2.000	31
Ísland	25	20	-20
Norðurlönd alls	10.915	15.100	38
Bandaríkin	4.400	5.000	14
Rússland-útflutningur	3.100	4.000	29
Kanada	1.200	1.500	25
Holland	950	1.350	42
Kína- útflutningur	750	2.700	260
Japan	585	850	45
Frakkland	370	450	22
V-Þýskaland	350	390	11
A-Þýskaland	373	450	21
Bretland	245	275	12
Írland	120	120	-
Belgía	132	140	6
Ítalía	80	320	300
Önnur lönd	397	460	16
Heimsframleiðsla	23.937	33.105	38

Heimildir: Ársskýrsla finnska loðdýrasambandsins 1984 og Norsk Pelsdyrblad 5/1986. Tölur um Ísland eru frá B.Í.

Milli þessara ára hefur framleiðsla skinna vaxið um 9,1 milljón skinna, þar af um 4,2 milljónir á Norðurlöndum. Skýring á samdrætti í skinnasölu á Íslandi eru stofnskipti minka á tímabilinu.

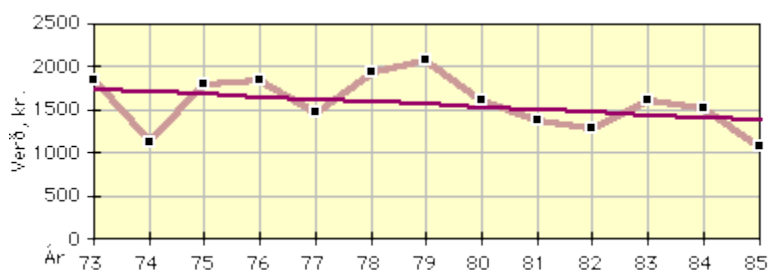
Þrátt fyrir mismunandi markaði er verð á sambærilegum skinnum svipað. Í eftirfarandi umfjöllun er miðað við verðlag danskra skinna á uppboðsmarkaðinum í Kaupmannahöfn.

Í þessari umfjöllun hefur verið valin sú leið að reikna skinnaverð á föstu verðlagi í íslenskum krónum í maí 1986. Meðalverð allra seldra skinna í Kaupmannahöfn er umreiknað í íslenskar krónur með meðalgengi danskra krónu á framleiðsluárinu. Síðan eru verðin í íslenskum krónum færð til verðlags í maí 1986 með lánskjaravísitölu. Þessi reikniaðferð ætti að gefa vísbendingu um verðlagsþróun

gagnvart íslenskum loðdýrabændum. Rétt er að benda á að engin ein reikniaðferð við samanburð milli ára er algerlega rétt. Þannig er ekki hægt að segja að þessar tölur sýni verðþróun frá sjónarhóli kaupendanna sem þó ráða mjög miklu um verðlag. Gengi gjaldmiðla hefur mikil áhrif. Þannig var hið háa verð sem fékkst fyrir framleiðslu ársins 1984 að hluta til vegna sterkrar stöðu dollara gagnvart Evrópugjaldmiðlum. Verðfallið sem varð á uppboðum í ársbyrjun 1986 var að hluta til vegna þess að kaupendur voru ekki búnir að aðlagast lægra gengi dollara og komust upp með það vegna mikils framboðs.

Mynd 30 sýnir þróun verðlags á öllum afbrigðum minkaskinna frá 1973 til 1985. Á þessu tímabili hafa verið töluverðar sveiflur sem ekki er auðvelt að skýra. Mikilvægir skýringarþættir eru gengi ýmissa gjaldmiðla, tískusveiflur, nýir markaðir og viðhorf almennings til skinnaframleiðslu. Verðlag á minkaskinnnum hefur lækkað nokkuð á þessu tímabili. Ekki verður þó auknu framboði kennt um þessa verðlækkun. Samhengi milli framleiðslumagns og verðlags á minkaskinnnum reyndist ekki marktækt en línán sýnir þróun verðsins á þessu tímabili.

MYND 30 Þróun verðlags á minkaskinnnum á heimsmarkaði

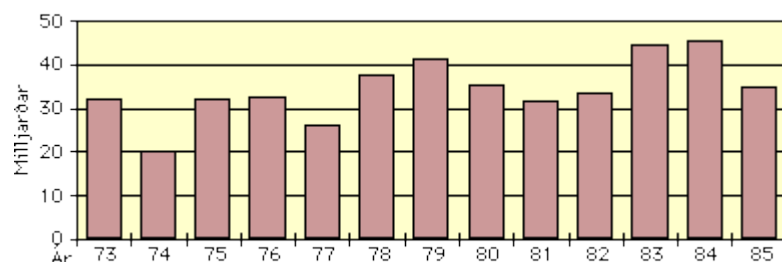


Þróun verðlags á minkaskinnnum: Ferningarnir sem tengdir eru með sveru línunni sýna verð hvers árs á tímabilinu umreiknað í íslenskar krónur á verðlagi í árslok 1986. Granna línán sýnir reiknaða tilhneigingu.

Heimild: Danska loðdýraræktunarsambandið

Á mynd 31 hefur verið reynt að finna heildarverðmæti minkaskinna á heimsmarkaði með því að margfalda saman meðalverð og magn.

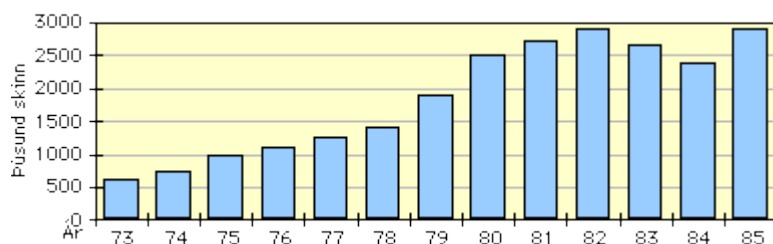
MYND 31 Verðmæti heimsframleiðslu minkaskinna



Verðmæti heimsframleiðslu minkaskinna: Myndin sýnir margfeldi heimsframleiðslu og heimsmarkaðsverðs hvert ár.

7.2.2. Blárefur

Framleiðsla blárefaskinna hefur einnig vaxið verulega í heiminum á undanförunum árum eins og sést af mynd 32. Á tólf árum hefur framleiðslan sexfaldast. Tafla 2 sýnir framleiðslu blárefaskinna í heiminum árin 1981 og 1985.

MYND 32 Heimsframleiðsla blárefaskinna

Heimsframleiðsla blárefaskinna: Á myndinni er sýndur fjöldi blárefaskinna á markaði á Vesturlöndum.

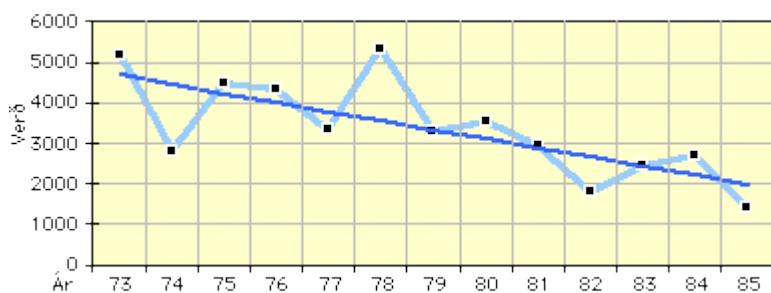
Heimild: *Danska loðdýraræktunarsambandið*

Tafla 2: Framleiðsla á blárefaskinum 1981 og 1985 í þúsundum skinna

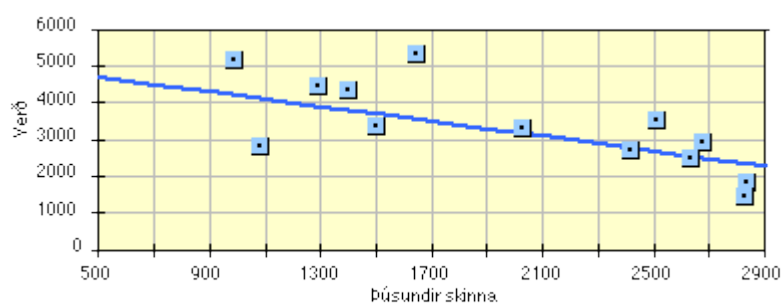
Land	1981	1985	Breyting %
Finnland	1.600	2.000	25
Noregur	283	220	-22
Danmörk	110	104	-5
Svíþjóð	45	61	36
Ísland	3	42	1.300
Norðurlönd alls	2.041	2.427	19
Pólland- útflutningur	372	300	-19
Rússland- útflutningur	55	70	27
Holland	55	95	73
Önnur lönd	30	35	17
Samtals	2.553	2.927	15

Langmestur hluti heimsframleiðslunnar er í Finnlandi og hafa Finnar aukið framleiðslu sína meira en nemur heildaraukningu í heiminum á þessu tímabili.

Verðútreikningur á blárefaskinum er eins og á minkaskinum. Mynd 33 sýnir þróun verðlags frá 1973 til 1985. Á þessu tímabili hefur verðlag farið lækkanði þótt með sveiflum sé. Meginskýringin á lækkanði verði er aukin framleiðsla eins og sýnt er á mynd 34. Af þeirri mynd má lesa að hver 1000 skinn sem bætast á markaðinn lækka meðalverð allra skinna um eina krónu á heimsmarkaðinum. Það þarf engan að undra að svo stórkostlega aukið framboð sem átt hefur sér stað hafi þessi áhrif á verðlag á blárefaskinum. Ef til vill er markaðsstarfsemi Saga Furs fyrir að þakka að verðið hefur ekki lækkað ennþá meira. Hins vegar verður að reikna með því að verðlag á blárefaskinum muni í framtíðinni ekki verða verulega hærra en það er nú og spurning er hvort skinnaverð eigi eftir að lækka eitthvað enn ef framboð eykst.

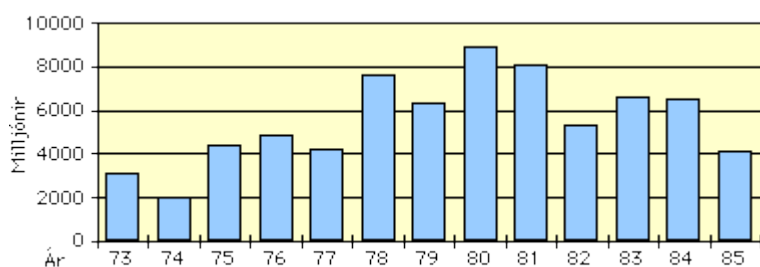
MYND 33 Þróun verðlags á blárefaskinnum á uppboðum í Kaupmannahöfn

Þróun verðlags á blárefaskinnum á uppboðum í Kaupmannahöfn: Punktarnir sem tengdir eru með sveru línunni sýna meðalverð blárefaskinna hvert ár. Granna línan sýnir reiknaða tilhneigingu allt tímabilið. Heimild: Danska loðýraræktunarsambandið

MYND 34 Samband verðlags á blárefaskinnum og heimsframleiðslu

Samband verðlags á blárefaskinnum og heimsframleiðslu: Á myndinni er heimsmarkaðsverðið sýnt eftir framleiðslumagni. Punktarnir sýna raunverulegt heimsmarkaðsverð og framleiðslumagn það ár. Granna línan sýnir reiknaða tilhneigingu verðlags til að lækka með auknu framboði.

Mynd 35 sýnir dapurlega þróun í heildarverðmæti blárefaskinnaframleiðslunnar. Þrátt fyrir stórukna framleiðslu hefur verðmæti heildarframleiðslunnar ekki aukist og er raunar einungis helmingur af því sem var þegar það var mest.

MYND 35 Verðmæti heimsframleiðslu blárefaskinna

Verðmæti heimsframleiðslu blárefaskinna: Súlurnar eru fengnar með því að margfalda saman magn og meðalverð fyrir hvert ár á föstu verðlagi í árslok 1986.

7.2.3. Silfurrefur

Ekki liggja fyrir tölur um heimsframleiðslu á silfurrefaskinnum. Á Norðurlöndunum var framleiðsla eftirfarandi:

	1984	1985	Aukning %
Finland	130.000	210.000	62

Noregur	67.000	90.000	34
Danmörk	23.000	33.000	43
Svíþjóð	11.000	15.000	36

Fyrstu silfurrefahvolparnir á Íslandi fæddust árið 1985 og aðeins örfá skinn fóru á markað.

Verð á silfurrefaskinnnum er miklu hærra en á blárefaskinnnum. Þau hafa selst á 2,5 til 4 sinnum hærra verði en blárefaskinn undanfarin ár.

7.2.4. Blendingar

Blendingarækt silfurrefa og blárefa hófst að ráði árið 1980. Litlar upplýsingar eru til um heimsframléiðslu en framléiðslan á Norðurlöndunum hefur verið eftirfarandi:

	1984	1985	Aukning %
Finnland	220.000	270.000	23
Noregur	85.000	73.000	-14
Danmörk	10.000	13.000	30
Svíþjóð	2.000	2.000	-

Fyrstu blendingshvolpar á Íslandi fæddust 1986.

Blendingsskinn seljast á mun hærra verði en blárefaskinn, mismunandi eftir litaafbrigðum.

7.3. Loðdýrastofnar

Íslenski minkastofninn er að mestu byggður á dýrum sem hingað komu frá 5 búum í Danmörku vorið 1983. Þau dýr voru laus við hinn alræmda sjúkdóm plasmacytosis en hann hrjáir mjög minkastofna í nágrannalöndunum. Refastofninn hérlendis er að mestu ræktaður frá dýrum sem flutt voru inn frá Skotlandi 1979 og síðan frá Noregi árið 1982. Í þann stofn mun blandast nýtt blóð þegar aflétt verður sóttkví af dýrum sem flutt hafa verið inn síðan. Það er ljóst að hinn öri vöxtur loðdýraræktarinnar á grundvelli takmarkaðs litningaúrvals getur leitt til vandkvæða þegar fram í sækir. Það er því nauðsynlegt að hægt verði að endurnýja stofnana með innflutningi dýra. Nýju dýrin geta svo blandast stofninum sem fyrir er þegar ljóst er að þau bera ekki með sér sjúkdóma. Hið sama gildir um ný litaafbrigði í stofninn.

Tvær leiðir eru til við skipulagningu innflutnings. Í fyrsta lagi má hugsa sér að einstakir bændur flytji til landsins lifandi dýr og hafi á búum sínum í sóttkví. Þeir geta einnig haft hjá sér dýr fyrir aðra bændur. Þetta er sú aðferð sem viðhöfð hefur verið við innflutning lífdýra til þessa. Hins vegar hefur sú hugmynd komið fram að koma upp sameiginlegu sóttkvíarbúi á vegum loðdýrabænda. Í þessu búi gætu einstaklingar einnig átt eigin dýr.

Það mælir með fyrri hugmyndinni að hún gerir einstaklingum kleift að kaupa inn arfhrein dýr og sérstök litaafbrigði til ræktunar og sölu sem lífdýr fyrir aðra bændur. Þannig geta einstakir bændur stundað loðdýrarækt til lífdýrasölu eingöngu. Þetta er gert á Norðurlöndunum. Hins vegar er reynsla af þessu fyrirkomulagi misjöfn. Það mælir gegn því að erfitt er að koma við fullnægjandi eftirliti með ákvæðum um sóttkví.

Með sóttkvíarbúi er hægt að tryggja betur en ella að innflutt dýr séu laus við sjúkdóma. Á móti þessu fyrirkomulagi mælir að endurnýjun stofnsins og innflutningur verða miðstýrð enda þótt sú miðstýring

væri í höndum samtaka bændanna sjálfra. Ef sá háttur yrði hafður á að einstakir bændur gætu átt sín eigin dýr á búinu er hætt við að þeir teldu sig ekki eiga þess nægilegan kost að fylgjast með meðferð þeirra og ástandi.

Ísland hefur verulega sérstöðu vegna landfræðilegrar einangrunar. Til mikils er að vinna að losa dýrastofna við sjúkdóma sem sums staðar eru land lægir. Það er á margan hátt auðveldara hérlendis en víða annars staðar. Útflutningur lífdýra sem laus eru við sjúkdóma getur orðið arðbær atvinnugrein. Mikil eftirspurn er nú þegar eftir lifandi mink af íslenskum búum.

Nokkuð hefur verið rætt um möguleikana á því að blanda íslenska melrakkanum í hina innflutta refastofna. Nú standa yfir rannsóknir á hinum fjölbreyttu litaafbrigðum sem finnast í íslenskum ref. Þeim rannsóknum þarf að sjálfsögðu að halda áfram eins og fjallað er um í kafla 7.4.

Hvort hægt verður að nýta innlenda refinn til blöndunar við bláref fer nokkuð eftir árangri svo og hvert framhald verður á hinni öru fjölgun litaafbrigða í refaskinum. Á undanförunum árum hafa komið fram mjög mörg ný litaafbrigði, m.a. vegna blendingaræktunar blárefs og silfurrefs. Mörg þessara litaafbrigða hafa selst á mjög háu verði. Sölusamtökin Saga Furs hafa nokkrar áhyggjur af því að ekki verði hægt að selja óendanlega margar tegundir litaafbrigða í refaskinum. Á sínum tíma varð sambærileg fjölgun litaafbrigða í minkaskinum en að lokum voru einungis eftir örfá sem sígild markaðsvara. Ekki er ólíklegt að hið sama gerist í refaræktinni enda þótt of snemmt sé að segja til um hver þessi afbrigði verða og hvenær markaðurinn þrengist og úr litagleðinni dregur.

Þangað til er ekki ástæða til annars en taka þátt í þessum leik sem fyrir marga er spennandi og getur gefið verulega í aðra hönd. Hitt er ljóst að slík tilraunastarfsemi getur verið góð fyrir einn og einn bónda en aldrei fyrir þá alla saman.

Það verður því að koma í ljós hvort íslenski melrakkinn getur getið af sér verðmæt litaafbrigði sem jafnvel yrðu hluti af takmarkaðra afbrigðaúrvali framtíðarinnar.

7.4. Þekking, ráðgjöf og rannsóknir

Þekking er undirstaða allrar atvinnustarfsemi og loðdýrarækt er engin undantekning. Þegar hún hófst hér í landi á nýjan leik var að sjálfsögðu ekki til nein þekking á greininni og því þurfti að byrja frá grunni. Hægt er að skipta þeirri þekkingu sem nauðsynleg er til að tryggja fyllstu arðsemi í loðdýrarækt í tvennt. Annars vegar sérfræðiþekkingu en hins vegar þá þekkingu sem einstakir bændur verða að hafa til að reka bú sín með árangri.

Hver einasti bóndi verður að búa yfir margháttaðri þekkingu eins og ljóst má vera af þeirri lýsingu á greininni sem gerð hefur verið í þessari skýrslu. Þessi nauðsynlega þekking er að mörgu leyti frábrugðin þeirri sem bændur í hefðbundnum búskap hafa þurft á að halda.

Kennsla í loðdýrarækt hefur verið tekin upp í báðum bændaskólunum auk þess sem boðið er upp á námskeið fyrir starfandi og/eða verðandi loðdýrabændur.

Nám í loðdýrarækt stendur í tvö ár. Námið skiptist í bóklegt nám og verklegt sem bæði getur farið fram á loðdýrabúum skólanna og hjá bændum í nágrenninu. Gerð hefur verið sérstök námsskrá í loðdýrarækt.

Þá hafa skólarnir haldið stutt námskeið af ýmsum toga. Haldin hafa verið um það bil einnar viku námskeið fyrir þá sem hyggjast hefja loðdýrabúskap. Á þeim er lögð megináhersla á að kynnst

loðdýrum og í hverju búskapur með þau er fólgin. Þá hafa verið haldin sérnámskeið í skinnaverkun, fóðrun og hirðingu, sæðingum og rekstri fóðurstöðva. Mörg þessara námskeiða hafa verið haldin að tilstuðlan samtaka loðdýrabænda.

Til að geta miðlað þekkingu í loðdýrarækt til starfandi og væntanlegra bænda þarf sérfræðiþekkingu. Hún er að mörgu leyti veikur hlekkur í uppbyggingu greinarinnar og verður það örugglega ef greinin vex svo einhverju nemi. Þessi sérfræðiþekking þarf að vera til á bændaskólunum, á rannsóknarstofnunum og síðast en ekki síst í leiðbeiningaþjónustu við bændur.

Frá árinu 1973 hefur verið ráðunautur í loðdýrarækt hjá Búnaðarfélagi Íslands. Þessi staða hefur verið ómönnuð frá janúar 1986. Einnig er umtalsverður hluti starfa fóðrunar-, bygginga- og hagfræðiráðunauta B.Í. vígður loðdýrarækt. Á vegum SÍL er starfandi skinnaráðunautur. Víða um land hafa héraðsráðunautar sérhæft sig nokkuð í loðdýrarækt og sinna leiðbeiningum með öðrum störfum.

Efling leiðbeiningaþjónustu við loðdýrabændur er mikilvæg forsenda þess að hún geti orðið arðbær atvinnurekstur hér á landi. Þessi leiðbeiningaþjónusta þarf að vera fjölbreyttari en sú þjónusta sem hefðbundnu búgreinarnar hafa notið. Nauðsynlegt er að hún svari sem best þeim breytilegu kröfum sem þessi búskapur gerir til miðlunar á þekkingu á hverjum tíma.

Það er loðdýraræktinni mjög mikilvægt að hægt sé að fylgjast sem best með þeirri þróun sem á sér stað í greininni í öðrum löndum. Norðurlöndin eru mestu loðdýraræktarlönd heims og þangað þurfa bæði sérfræðingar og bændur að sækja þekkingu og reynslu.

Gerð hefur verið sérstök rannsóknáætlun í loðdýrarækt þar sem gerðar eru tillögur um ýmiss konar rannsóknarverkefni. Brynt er að efla rannsóknir á þessu sviði, einkum og sér í lagi að því er varðar aðstæður sem eru öðru vísi hér á landi en annars staðar. Rannsóknir á litaerfðum í ref eru einnig mjög markvert framlag til þekkingar á þeirri ræktun almennt.

8. Aðstæður til loðdýraræktar eftir svæðum

Í þessum kafla verður fjallað um aðstæður til loðdýraræktar á landinu. Umfjölluninni er skipt upp í undirkafla eftir þjónustusvæðum fódurstöðvanna. Reynt hefur verið að taka fyrir á staðlaðan hátt og í sem stystu máli þau meginatriði sem einkenna hvert svæði og aðstöðu til loðdýraræktar á þeim.

Hverju fódurstöðarsvæði fylgir kort þar sem sýnd er afstaða stöðvarinnar til umlykjandi byggðar og þau loðdýrabú sem starfrækt voru talin á árinu 1986. Þá eru sýnd mörk 50 og 100 km vegalengdar frá fódurstöðvunum.

Flest atriði sem talin eru upp í köflunum skýra sig sjálf. Varðandi fiskúrgangur var valinn sá kostur að telja til hvernar fódurstöðvar þá útgerðarstaði sem eru nær henni en öðrum enda þótt það kunni að orka tvímælis. Einungis er greint frá magni magurra beina sem til falla á viðkomandi svæði fyrir árið 1985. Einnig er þess getið hversu hátt hlutfall þessa úrgangs fellur til í aðalnotkunarmánuðunum júlí til október en á því tímabili er um 70% fódurnotkunar í loðdýraræktinni.

Á nokkrum svæðanna er lagt mat á fiskeldismöguleika. Við fiskeldi er fiskúrgangur frá nærliggjandi verstöðvum einnig notaður í fóður og því getur orðið bein samkeppni um hráefni milli þessara greina. Þar sem fjallað er um möguleika til fiskeldis er stuðst við skýrslu Rannsóknarráðs ríkisins „Þróun fiskeldis (drög)“ (R.r. 4-'85).

Fóðursvæði 1: Fóðurstöð Loðdýraræktarfélag Borgarfjarðar, Borgarnesi.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Þjónustusvæði stöðvarinnar er fyrst og fremst sveitir Borgar-fjarðar, en einnig tveir eða þrjú bæir á sunnanverðu Snæfellsnesi. Ytri mörkin skapast aðallega af fjarlægð til næstu fóðurstöðva.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Loðdýrabúskapur er stundaður á 12 jörðum og eru flestir bændurnir með 50-70 refalæður. Minkar eru eingöngu á Hvanneyri (150 læður).

Staðsetning bóa og samgöngur: Samgöngur innan Borgarfjarðar verða að teljast bærilegar en bú á Snæfellsnesi eru nokkuð langt frá fóðurstöð.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Stöðin er til húsa í Sláturhúsi K.B. í Brákarey. Húsnæðið er í eigu K.B. og er leiga greidd fyrir það. Grunnflötur hússins er um 100 m².

Tækjabúnaður: Wolfking grófhakkavél (400 mm), gömul en nýuppgerð og í ágætu lagi, Landssmiðju blandari (2500 l) og Landssmiðju þeytikvörn (250 mm), hvorutveggja gömul og þarfnast lagfæringa.

Frystiaðstaða og geymslur: Engin frystigeymsla og afar takmarkaður aðgangur að frystiklefum sláturhúss K.B.

Samningar um hráefni: Stöðin hefur fengið fiskúrgang frá Akranesi og sláturúrgang frá sláturhúsi K.B.

Fóðurframleiðsla og fóðurdreifing: Fóðurnotkun á svæðinu var um 700 tonn árið 1986. Fóður er að hluta til flutt með bílum K.B. Flutnings-kostnaður er greiddur af hverjum loðdýraræktanda fyrir sig.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Ólíklegt er að þjónustusvæði fóðurstöðvar í Borgarnesi eigi eftir að stækka. Ef loðdýrarækt nær verulegri útbreiðslu er líklegra að þau bú sem lengst eru frá stöðinni muni þá fá fóður annars staðar frá.

Fjöldi og stærð bóa: Jarðir í ábúð á þessu svæði eru 375 með tæp 10% af bústofni (ærgildafjölda) í landinu. Um 60% af framleiðslunni eru í naut-griparækt og mjólkurframleiðslu og 40% í sauðfjárrækt. Ársverk í land-búnaði voru 573 árið 1985 og hafði fækkað um 50 á síðustu fimm árum. Fjöldi lögbýla og bænda í Borgarfirði gefur ekki tilefni til að ætla að vöxtur loðdýraræktar takmarkist af þessum þáttum.

Fóðurhráefni:

Í Borgarnesi er ekki fiskverkun og hefur fiskúrgangi verið ekið frá nálægum verstöðvum, einkum Akranesi. Í verstöðvum frá Akranesi til Ólafsvíkur má ætla að mögur fiskbein hafi verið 12.700 tonn árið 1985 og að 17% hafi fallið til á tímabilinu júlí til október. Sláturúrgangur á sama svæði var 214 tonn.

Erfitt er að meta hve mikið af þessu fódurhræfni væri fánlegt á verði sem loðýrarækt gæti borgað. Einkum er óvissa um fiskúrganginn, bæði vegna þess að hann fellur til á öðrum stöðum og eins vegna þess að fleiri greinar sækjast eftir honum. Í skýrslu Rannsóknarráðs um fiskeldi kemur fram að möguleikar á fiskeldi eru einhverjir á jarðhitasvæðum Borgar-fjarðar en heitt vatn er líklega of dýrt til þeirra nota á svæði Hitaveitu Akraness og Borgarfjarðar.

MYND 36 Fódursvæði 1



Fóðursvæði 2: Fóðurstöðin Ísfeldur s/f Búðardal.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Eiginlegt þjónustusvæði stöðvarinnar eru Dalasýsla, A-Barðastrandarsýsla og eystri hluti Snæfellsness- og Hnappadalssýslna.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Stöðin framleiðir fóður fyrir tvö refabú í Dölunum (60 og 88 refalæður).

Staðsetning bóa og samgöngur: Tvö refabú eru í nágrenni Búðardals og að auki þjónaði stöðin einu búi í Helgafellssveit sem mun vera aflagt. Á tímabili seldi stöðin fóður í V-Barðastrandarsýslu.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Stöðin er til húsa í 200 m² hlöðu sem eigandi keypti af hreppnum.

Tækjabúnaður: Nýleg Landssmiðjuhakkavél (400 mm), Wolfking blandari (1500 l) og gömul Polmia grófhakkavél (250 mm) sem þurfa töluvert viðhald.

Frystiaðstaða og geymslur: Stöðin hefur ekki frystiklefa en Kaupfélag Hvammsfjarðar hefur geymt fyrir hana sláturmat.

Samningar um hráefni: Stöðin hefur fengið fiskúrgang frá verstöðvum á norðanverðu Snæfellsnesi og frá Akranesi. Sláturmat hefur verið úr sláturhúsum í Dalasýslu. Fóðurstöðin hefur látið safna töluverðu af sel í Breiðafirði, hakkað og sýrt og selt öðrum fóðurstöðvum.

Fóðurframleiðsla og fóðurdreifing: Fóðurnotkun á svæðinu var 115 tonn árið 1986. Stöðin á gamlan vörubíl með krana sem er notaður við aðdrætti. Eitt verð er til allra fóðurkaupenda.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Samgönguhindranir (norðvestan Búðardals) og miklar vegalengdir (suðvestan Búðardals) afmarka raunhæft þjónustusvæði stöðvarinnar. Ef loðdýrabúskapur verður verulegur á Snæfellsnesi eða í V-Barðastrandarsýslu verða áreiðanlega reistar fóður-stöðvar á þessum svæðum.

Fjöldi og stærð bóa: Bújarðir á norðanverðu Snæfellsnesi og í Dalasýslu eru 226 og á þeim eru 4,5% af bústofni (ærgildafjölda) í landinu. Þriðjungur ærgilda er í nautgriparækt og mjólkurframleiðslu og 2/3 eru í sauðfjárrækt. Ársverk í landbúnaði voru 280 árið 1985 og hefur þeim fækkað um 35 frá 1980. Hefðbundinn landbúnaður er erfiður á þessu svæði ef marka má upplýsingar um tekjur bænda. Það verða því áreiðanlega aðrir þættir en fjöldi lögbýla eða bænda sem takmarka raunhæfa möguleika til loðdýraræktar á svæðinu.

Fóðurhráefni:

Í Búðardal er ekki fiskverkun en í þeim tveimur verstöðvum, sem eru næst stöðinni (Grundarfirði og Stykkishólmi), féllu til um 4200 tonn af mögrum fiskbeinum en einungis 14% þeirra féllu til á tímabilinu júlí-október. Í sláturhúsum í Búðardal og nágrenni féllu til 177 tonn af slátur-úrgangi og var hann mestmegnis af sauðfé.

Á jarðhitasvæðum A-Barðastrandarsýslu eru taldir vera möguleikar á fiskeldi, sem gæti keppt við loðdýrarækt um fiskúrgang af svæðinu.

MYND 37 Fóðursvæði 2



Fóðursvæði 3: Patreksfjörður.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Þjónustusvæði stöðvarinnar var V-Barðastrandarsýsla.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Átta refabú með 20-85 læður.

Staðsetning bóa og samgöngur: Þrjú bú í Rauðasandshreppi, fjögur í Ketildalahreppi og eitt á Barðaströnd. Búin eru öll nokkuð langt frá Patreksfirði og samgöngur erfiðar.

Fóðurstöð:

Fóðurstöð var á Patreksfirði en rekstur hennar lagðist af 1986.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Ef loðdýrabúskapur verður til frambúðar í Rauðasandshreppi er eðlilegast að gera ráð fyrir fóðurstöð á Patreksfirði. Sama má raunar segja um Barðaströnd en þar er nú einungis eitt bú. Erfiðar samgöngur útiloka hins vegar að hægt sé að treysta á flutning á fóðri í Ketildalahrepp yfir vetrartímam. Þar verður því að nota þurrfóður, sem er mun dýrara og breytir því rekstrarforsendum að sama skapi.

Fjöldi og stærð bóa: 37 bújarðir eru á svæðinu frá Barðaströnd til Tálkna-fjarðar og á þeim er einungis 0,5% af bústofni (ærgildafjölda) í landinu. Skráð ársverk í landbúnaði voru 47 árið 1985 og fækkaði um 20 frá 1980. Bújörðunum hefur fækkað um fjórðung á síðustu tveimur árum og búseta stendur víða ótraustum fótum, einkum í Rauðasands- og Ketildala-hreppum. Í Barðastrandarhreppi hefur orðið hnignun í atvinnulífi, einkum vegna riðuveiki og veiðibanns á hrefnum. Því verður að telja að búseta á svæðinu sé óvissari en víðast annars staðar þó að hún sé í sjálfu sér ekki takmörkun á möguleikum.

Fóðurhráfni:

Mögur fiskbein á Patreksfirði, Tálknafirði og Bíldudal voru 5.600 tonn árið 1985 og féllu 41% þeirra til á tímabilinu júlí til október. Slátur-úrgangur var hins vegar einungis 16 tonn.

Einhverjir möguleikar eru taldir á fiskeldi á svæðinu, einkum í innfjörðum Arnarfjarðar.

Annað:

Loðdýrarækt í sýslunni takmarkast af áðurnefndum þáttum. Til viðbótar má nefna að loðdýrabú hafa ekki risið á jörðum næst Patreksfirði. Þær eru flestar í eyði og má því segja að áhugaleysi landeigenda á hvers konar landnýtingu takmarki möguleika loðdýraræktar á þessu svæði.

Vegna óvissu um búsetu og erfiðleika við að dreifa fóðri er óráðlegt að festa fé í stórri fóðurstöð. Ef forsendur breytast, t.d. ef stór bú rísa í nágrenni Patreksfjarðar, kæmi slíkt til greina enda leggst til nægjanlegur fiskúrgangur til fóðurgerðar.

MYND 38 Fóðursvæði 3



Fóðursvæði 4: Fóðurstöð Norðurtangans h/f á Ísafirði.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Þjónustusvæði stöðvarinnar eru norðanverðir Vestfirðir.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Í Öfundarfirði og Dýrafirði eru nokkur lítil refabú (12-90 læður). Við Skutulsfjörð er meðalstórt bú með refi og minka.

Staðsetning bóa og samgöngur: Þó að ekki séu miklar vegalengdir milli búanna eru þau á aðskildum svæðum með verulega samgönguerfiðleika innbyrðis.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Fóðurgerð fer fram í frystihúsi Norðurtangans h/f (50-60 m²).

Tækjabúnaður: Nýleg Wolfking grófhakkavél (250 mm), mjög gamall Wolfking blandari (1100 l) og ný Asmico þeytikvörn (250 mm).

Frystiaðstaða og geymslur: Stöðin hefur aðgang að frystiklefa og nýlega keypti Norðurtanginn þrjú lóðrétt frystitæki af Granda h/f.

Samningar um hráefni: Stöðin hefur fengið fisk úr eigin húsi og úr öðrum húsum á Eyrinni. Sláturúrgangi hefur verið safnað frá Þingeyri, Flateyri, Bolungarvík og Ísafirði.

Fóðurframleiðsla og fóðurdreifing: Fóðurnotkun á svæðinu var 380 tonn árið 1986. Fóður er nú flutt til bænda í körum en í vor er áætlað að kaupa tank sem hægt væri að setja á vörubíl.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Þjónustusvæði fóðurstöðvar á norðan-verðum Vestfjörðum gæti orðið mismunandi stórt eftir því hvernig upp-bygging loðdýraræktar á svæðinu verður og hvernig samgöngumálum verður háttað í sýslunni. Erfiðar samgöngur takmarka ytri mörk hvort sem fóðurstöð yrði á Ísafirði, Flateyri, Súðavík eða annars staðar.

Fjöldi og stærð bóa: Bújarðir á norðanverðum Vestfjörðum eru um hundrað og að auki er þar fjöldi eyðibýla. Tæp 2% af bústofni (ærgilda-fjölda) í landinu eru á þessu svæði og er rúmur helmingur í sauðfjárrækt og tæpur helmingur í nautgriparækt og mjólkurframleiðslu. Ársverk í landbúnaði voru 127 árið 1985 og hafði fjölgað um 10 frá 1980. Veruleg loðdýrarækt á þessu landshorni kallar annað hvort á fleiri bændur eða stærri rekstrareiningar en nú eru.

Fóðurhráefni:

Á norðanverðum Vestfjörðum voru mögur fiskbein 13.900 tonn árið 1985 og féllu 39% til á tímabilinu júlí til október. Sláturúrgangur var 68 tonn. Öflug fiskvinnslufyrirtæki eru á öllum stöðunum og því líklegt að ýmis konar nýting á úrgangi komi til greina.

Fiskeldi er hafið í Ísafjarðardjúpi og í Súgandafirði hefur verið hafbeitar-stöð um nokkurt skeið. Möguleikar eru töluverðir einkum þar sem saman fara jarðhiti og nægjanlegt kalt vatn.

Annað:

Aðrir möguleikar á nýtingu fiskúrgangs munu trúlega takmarka loðdýrarækt fyrr en víða annars staðar. Framboð á sláturúrgangi og hnignandi búseta í sveitunum takmarka nú þegar umfang loðdýraræktar-innar. Eitt af vandamálunum í því sambandi er að jarðir í nágrenni þéttbýlisstaðanna eru ekki falar undir búrekstur. Þetta gildir einnig um margar eyðjarðanna, t.d. í Inndjúpi.

Ekki liggja fyrir nægar upplýsingar um væntanlegt umfang og upp-byggingu loðdýraræktar á þessu svæði til þess að hægt sé að taka ákvörðun um hagkvæma stærð fóðurstöðvar. Á norðanverðum Vestfjörðum þyrfti að athuga sérstaklega hagkvæmni stærri loðdýrabúa, bæði vegna þess að bændur eru fáir og vegna þess að flutningar á fóðri til margra og dreifðra framleiðenda er víða ekki mögulegur.

MYND 39 Fóðursvæði 4



Fóðursvæði 5: Fóðurstöðin Hólmarif á Hólmavík.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Þjónustusvæði stöðvarinnar er Strandasýsla.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Sex refabú (15-120 læður).

Staðsetning bóa og samgöngur: Loðdýrabú á svæðinu eru öll við Steingrímsfjörð og Bjarnarfjörð nema eitt sem er í botni Hrutafjarðar.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Fóðurstöðin er í leiguhúsnæði í eigu Kaupfélags Steingríms-fjarðar. Húsið var áður notað sem mjölgeymsla og er um 50 m².

Tækjabúnaður: Wolfking grófhakkavél (250 mm) og Wolfking blandari (2000 l), hvort tveggja nýlegt.

Frystiaðstaða og geymslur: Stöðin hefur aðgang að frystiklefa hjá kaup-félaginu og hefur geymt þar sláturmat.

Samningar um hráefni: Erfiðlega hefur gengið að fá fiskúrgang og hefur þurft að sækja hann á Ísafjörð, Skagaströnd og jafnvel suður á Akranes. Sláturmat hefur stöðin fengið úr sýslunni.

Fóðurframleiðsla: Áætluð fóðurnotkun var 290 tonn árið 1986.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Það er hæpið að reikna með að fóðurstöð á Hólmavík þjóni suðurhluta Strandasýslu. Þaðan er styttra í aðrar fóður-stöðvar (Búðardal og jafnvel Sauðárkrók eða Borgarnes) auk þess sem ófærð getur skapað vandamál. Norðan Hólmavíkur takmarkar vetrarfærð einnig þjónustumöguleika stöðvarinnar.

Fjöldi og stærð bóa: Bújarðir frá Kaldrananeshreppi til Óspakseyrar-hrepps eru 68 og á þeim er 1% af bústofni (ærgildafjölda) í landinu. Búskapur á þessu svæði er svo til eingöngu sauðfjárrækt. Ársverk í landbúnaði voru 91 árið 1985 og hafði fjölgað um 18 á fimm ára tímabili þrátt fyrir að tekjur í landbúnaði þarna séu töluvert undir landsmeðaltali í greininni. Loðdýraræktin strandar því varla á þessum þáttum.

Fóðurhráefni:

Á Hólmavík féllu til um 1200 tonn af fiskúrgangi árið 1985, þar af 58% á tímabilinu júlí til október. Þá féllu einnig til 103 tonn af sláturúrgangi og er hann nær einvörðungu af sauðfé.

Ekki eru taldar sérstakar aðstæður til fiskeldis nema við Bjarnarfjörð og hugsanlega enn norðar í sýslunni þar sem er jarðhita að finna.

Annað:

Loðdýrarækt er ný búgrein í Strandasýslu og í sjálfu sér er erfitt að segja til um hvað takmarkar hana nuna. Hefðbundinn búskapur er erfiður víða í sýslunni og gæti það hugsanlega ýtt undir að bændur skiptu úr fjár-búskap. Það myndi hins vegar leiða til minna framboðs af sláturúrgangi þegar til lengri tíma er litið.

Ekki er skynsamlegt að reisa nema litla stöð á Hólmavík sem síðar mætti stækka í meðalstóra ef þyrfti.

MYND 40 Fóðursvæði 5



Fóðursvæði 6: Melrakki h/f Sauðárkróki.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Þjónustusvæði stöðvarinnar nær yfir Skagafjarðarsýslu og A-Húnavatnssýslu.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Alls 31 bú, misstór, en heldur stærri en víða annars staðar. Flestir með refi en nokkur blönduð bú.

Staðsetning bóa og samgöngur: Flest búanna eru á samfelldu byggða-svæði í Skagafirði. Heldur lengri akstur er til annarra bóa en engin sérstök samgönguvandamál.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Stöðin er í nýju stálgrindarhúsi (220 m²) með steyptri véla-gryfju.

Tækjabúnaður: Nýlegur Wolfking grófhakkari (400 mm) og þeytikvörn (250 mm), tveir gamlir blandarar (Wolfking 5000 l og annar 3000 l), flutningslínur, fóðursíló og beinakassi, gamall rafmagnslyftari og dráttar-vél með vagni.

Frystiaðstaða og geymslur: Frystigeymsla er 4.600 m³.

Samningar um hráefni: Stöðin hefur fengið fisk frá Sauðárkróki, Hofsósi, Siglufirði og Skagaströnd en stundum hefur þurft að sækja fisk allt suður á Akranes. Sláturúrgangur hefur einkum verið frá Sauðárkróki og Blönduósi.

Fóðurframleiðsla og fóðurdreifing: Áætluð fóðurnotkun var 2.600 tonn árið 1986. Flutningar hafa verið boðnir út en stöðin leggur til fóðurtank. Sama verð á flutningi til allra fóðurkaupenda.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Reiknað er með að fóðurstöðin Melrakki h/f þjóni loðdýrabúum í Skagafjarðar- og Húnavatnssýslum.

Fjöldi og stærð bóa: Bújarðir á Norðurlandi vestra eru 751 og á þeim eru um 16% af bústofni (ærgildafjölda) á landinu. Um helmingur er í hvorri grein, sauðfjárrækt og mjólkurframleiðsla. Ársverk í landbúnaði voru 982 árið 1985 og hafði fækkað um 91 frá 1980.

Fóðurhráefni:

Í verstöðvunum frá Hvammstanga til Siglufjarðar féllu til 10.400 tonn af mögum beinum árið 1985, þar af 41% á tímabilinu frá júlí til október. Sláturúrgangur var 552 tonn, mest af sauðfé og um þriðjungur af hrossum og nautgripum.

Í skýrslu Rannsóknarráðs um fiskeldi eru taldir vera töluverðir mögu-leikar til landeldis í Skagafirði og í Fljótum.

Annað:

Aðstæður til loðdýraræktar eru trúlega einna bestar á norðanverðu landinu. Ein af forsendunum fyrir fódurstöð Melrakka er að loðdýraeldi á svæði stöðvarinnar eigi eftir að aukast verulega. Vöxtur umfram þær áætlanir mun líklega takmarkast af almennum skilyrðum greinarinnar t.d. markaðsaðstæðum eða almennri stefnumörkun um atvinnuuppbyggingu.

MYND 41 Fódursvæði 6



Fóðursvæði 7: Fóðurstöðin SVF Dalvík.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Fóðurstöðin þjónar byggðum við Eyjafjörð, nánar til tekið í Svarfaðardal, Hörgárdal og á Svalbarðsströnd og í Grýtubakkahreppi. Að auki er eitt bú í Ólafsfirði.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Á þessu svæði eru 26 refa- og minkabú, þar af tvö stórbú, nokkur meðalbú og um tíu smábú. Stærstu loðdýrabúin voru reist áður en opinber fyrirgreiðsla var fánleg en nýrri búin eru öll innan stærðarmarka opinberrar fyrirgreiðslu.

Staðsetning bóa og samgöngur: Samgöngur eru góðar en í Grýtubakka-hreppi er nokkuð langt til fóðurstöðvarinnar. Fóðurstöð var á Grenivík en er nú hætt.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Stöðin er í leiguhúsnæði, sem KEA á Stálgrindarhús, grunn-flötur 800 m².

Tækjabúnaður: Ný Wolfking grófhakkavél og önnur gömul (400 mm), tveir Wolfking blandarar (5.000 l og 10.000 l), færíbönd og dælubúnaður fyrir hráefni og tilbúið fóður, nýlegur rafmagnslyftari, nýr tækjabúnaður til meltugerðar og tankar og síló.

Frystiaðstaða og geymslur: Í húsinu er um 300 m³ frystigeymsla en að auki leigir stöðin um 400 m³ klefaðstöðu á Böggvistöðum. Stöðin keypti nýverið lóðrétt plötufrystitæki.

Samningar um hráefni: Stöðin fær allan fiskúrgang úr Hrísey og frá frystihúsi KEA á Dalvík og hefur skuldbundið sig til að taka öll bein sem falla til á Dalvík. Beinum hefur þurft að aka í stórum stíl inn í Krossanes (ca. 2500 tonnum á ári). Fáist markaður fyrir meltu gæti stöðin framleitt meltu úr þessum beinum. Aðdrættir á sláturúrgangi hafa verið erfiðari vegna riðu heima fyrir. Sláturúrgangur er keyptur frá sláturhúsum á svæðinu frá Borgarnesi að Blönduósi. Auk þess hefur úrgangur fengist frá Svalbarðseyri og kjúklingaúrgangur frá Sveinbjarnargerði.

Fóðurframleiðsla og fóðurdreifing: Áætluð fóðurnotkun á svæðinu var 3500 tonn árið 1986. Stöðin á nýjan tankbíl með 8 tonna tanki, gamlan tveggjahásinga vörubíl með fóðurtanki og dráttarvél með ámoksturs-tækjum. Bændur annast dreifingu sjálfir og eiga að auki 7 tonna tankbíl sem þeir hyggjast nota þegar fóðurnotkun er mest. Sama verð er á flutningi til allra fóðurkaupenda.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Tvær fóðurstöðvar voru starfræktar á Eyjafjarðarsvæðinu (Dalvík og Grenivík) en nú er þar ein. Ein stöð á með góðu móti að duga til þess að þjóna byggðum við Eyjafjörð.

Fjöldi og stærð bóa: Bújarðir á Eyjafjarðarsvæðinu eru 414 og ársverk í landbúnaði voru 656 árið 1985 og hafði fækkað um 61 á fimm ára tímabili. Á þessu svæði er um 13% af búfé (ærgildafjölda) í landinu og eru um 80% í nautgriparækt og mjólkurframleiðslu en afgangurinn í sauðfjárrækt.

Fóðurhráefni:

Á útgerðarstöðum frá Ólafsfirði til Grenivíkur féllu til 17.600 tonn af mögrum fiskbeinum, þar af þriðjungur á tímabilinu frá júlí til október. Sláturúrgangur á sama svæði var 266 tonn og var rúmlega helmingur af sauðfé en afgangurinn af nautgripum og svínum.

Fiskeldi er helst talið koma til greina í nágrenni Dalvíkur og í Ólafsfirði. Fiskeldismöguleikar á Eyjafjarðarsvæðinu munu að einhverju leyti tak-markast af háu orkuverði.

Annað:

Margar jarðir við Eyjafjörð henta í sjálfu sér ágætlega undir hefðbundinn búskap en framleiðsla þeirra er verulega meiri en neysla á Eyjafjarðar-svæðinu. Landbúnaður og búseta standa traustum fótum þarna og þess vegna ólíklegt að þessir þættir takmarki loðdýraræktina.

MYND 42 Fóðursvæði 7



Fóðursvæði 8:Fóðurstöð Loðdýraræktarfélag S-Pingeyinga, Húsavík.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Þjónustusvæði fóðurstöðvarinnar eru sveitir S-Pingeyjar-sýslu austan Vaðlaheiðar.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Tíu lítil refabú (20-60 læður) og tvö minkabú (430 og 700). Loðdýrabúin eru öll smá og eru refabúin að meðaltali einungis um 20% af viðmiðun landbúnaðarráðuneytis.

Staðsetning bóa og samgöngur: Búin eru öll á samfelldu byggðasvæði í Aðaldal innan 50 km frá Húsavík og eru samgöngur góðar.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Stöðin er rekin af Kaupfélagi Pingeyinga og er í húsnæði þess (100 m²).

Tækjabúnaður: Hakkari (250 mm), blandari (2000 l) og þeytikvörn (250 mm) eru frá Landssmiðju og eru gömul og fyrirsjáanlegt að þarf að endurnýja. Í stöðinni eru einnig færíbönd og sniglar og hún hefur afnot af lyftara.

Frystiaðstaða og geymslur: Engin sérstök frystigeymsla er við stöðina en kaupfélagið hefur geymt sláturúrgang fyrir hana.

Samningar um hráefni: Stöðin hefur fengið fisk á Húsavík og að hluta til frá Grenivík. Sláturmatur er frá K.Þ.

Framleiðsla og fóðurdreifing: Áætluð framleiðsla var um 580 tonn árið 1986. Sjálfstætt fyrirtæki, Skolli h/f, flutti inn notaðan tankbíl með 6 tonna fóðurtanki og er hann notaður í fóðurflutningana. Flutningskostnaður er breytilegur eftir fjarlægð frá fóðurstöð.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Að vestanverðu afmarkast svæðið eðlilega með tilliti til legu og samgangna. Austan stöðvarinnar er loðdýrabúskapur í Axarfirði en bændur þar eru í viðskiptum við fóðurstöð á Raufarhöfn. Að öðru óbreyttu ættu viðskipti við Húsavík að vera hagkvæmari.

Fjöldi og stærð bóa: Á ofangreindu svæði eru 266 bújarðir og tæp 6% af búfé (ærgildafjöldi) í landinu. Rúmur helmingur er í nautgriparækt og mjólkurframleiðslu og tæpur helmingur í sauðfjárrækt. Ársverk í land-búnaði voru 313 árið 1985 og hafði fækkað um 60 á fimm ára tímabili. Svigrúm fyrir nýjar búgreinar mun því ekki takmarka möguleika loðdýra-ræktar í næstu framtíð.

Fóðurhráefni:

Mögur bein á Húsavík voru 2.900 tonn árið 1985 og féll þriðjungur til á tímabilinu frá júlí til október. Sláturúrgangur var 149 tonn, að mestu af sauðfé en fjórðungur af nautgripum.

Fiskeldi er þegar í Kelduhverfi og talið er að töluverðir fiskeldismögu-leikar séu á þessu svæði.

Annað:

Loðdýrarækt er tiltölulega nýhafin á svæðinu og takmarkast því í raun einkum af kunnáttu bænda. Þeir hafa allir farið smátt af stað sem er skynsamlegt meðan menn eru að læra á þennan búskap. Aðstæður bjóða hins vegar upp á stærri og fleiri bú þegar fram í sækir. Samgöngur ættu ekki að valda erfiðleikum meðan búin eru á því svæði sem nú er.

MYND 43 Fóðursvæði 8



Fóðursvæði 9: Æti h/f Raufarhöfn.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Þjónustusvæði stöðvarinnar er Öxarfjörður, Slétta og Þistilfjörður.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Ellefu refabú eru á þessu svæði, flest lítil (17-70 læður) en fjögur nokkru stærri (120-190 læður).

Staðsetning bóa og samgöngur: Búin í Öxarfirði eru í um 100 km fjarlægð frá Raufarhöfn og bú í Þistilfirði eru í um 50 km fjarlægð frá stöðinni. Samgöngur geta verið erfiðar yfir vetrartímenn.

Fóðurstöð: (Stöðin er lokuð frá desember og fram á vor.)

Húsnæði: Stöðin er í stálgrindarhúsi og er grunnflötur 200 m² á einni hæð.

Tækjabúnaður: A-Rasmussen grófhakkavél (250 mm) og Wolfking blandari (5000 l) með sambyggðri þeytikvörn, hvoru tveggja gamalt og þarfnast verulegra lagfæringa. Stöðin á einnig gamlan rafmagnslyftara.

Frystiaðstaða og geymslur: Engin frystigeymsla er við stöðina en slátur-matur hefur fengist geymdur á Kópaskeri og á Þórshöfn.

Samningar um hráefni: Fiskur hefur fengist á Raufarhöfn en sláturmatur er frá Kópaskeri og Þórshöfn.

Fóðurframleiðsla og fóðurdreifing: Áætluð fóðurnotkun á svæðinu var 750 tonn árið 1986. Stöðin hefur samið við vörubílsstjóra um flutning á fóðri sem er flutt í körum til bændanna. Flutningskostnaði er jafnað niður og greiða allir sama verð.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Bú í Kelduhverfi eru nær Húsavík en Raufarhöfn og bú í Þistilfirði eru nær Þórshöfn en þar er ekki fóðurstöð.

Fjöldi og stærð bóa: Ef reiknað er með að stöðin þjónaði N-Þingeyjar-sýslu að Keldunes- og Fjallahreppum undanskildum eru 70 bújarðir á þessu svæði og á þeim er rúmlega 1% af búfé í landinu. Ársverk í landbúnaði voru 77 og hafði fækkað um 20 frá 1980. Flest búanna eru sauðfjárnú (92% af ærgildafjöldi) og gengur sá búskapur sennilega best í Öxarfirði. Margar jarðir eru í eyði enda eru ýmis skilyrði með erfiðara móti, einkum á Sléttu og inn af núverandi byggð í fjörðunum.

Fóðurhráefni:

Á Kópaskeri, Raufarhöfn og Þórshöfn féllu til 3000 tonn af mögrum fiskbeinum árið 1985 og var þriðjungur þeirra á tímabilinu júlí til október. Sláturúrgangur var 98 tonn og var hann svo til allur af sauðfé.

Ekki eru taldir verulegir möguleikar á fiskeldi á þessu svæði nema í Öxarfirði.

Annað:

Loðdýrabúskapur er nýhafinn á svæðinu og ekki fyrir séð hvert verður vægi hans í atvinnulífi þarna. Búseta er víða ótraust og þó að ólíklegt sé að þær byggðir leggist af gæti orðið erfitt að byggja upp öfluga loðdýra-rækt eins og nú háttar til.

Athuga þarf forsendur fyrir fódurstöð á þessu svæði sérstaklega, einkum með hliðsjón af legu búa og samgöngum. Flutningur á fóðri að vetri eru örðugir.

MYND 44 Fódursvæði 9



Fóðursvæði 10: Fóðurstöðin Eldisfóður Vopnafirði.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Þjónustusvæði er Vopnafjarðarhreppur.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Í hreppnum eru skráð 10 loðdýrabú. Flest búanna eru lítil refabú (innan við 100 læður) en á þremur bæjum eru einnig minkar.

Staðsetning bóa og samgöngur: Búin eru á tiltölulega afmörkuðu byggða-svæði, inn af og framan við þorpið. Samgöngur geta orðið erfiðar en þetta eru stuttar vegalengdir og á láglendi.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Stöðin er í nýju húsi og er grunnflötur 200 m² en að auki eru 100 m² á efri hæð.

Tækjabúnaður: Wolfking grófhakkari (400 mm), Wolfking blandari (7000 l) og Wolfking þeytikvörn (250 mm), allt ný tæki. Einnig eru í stöðinni færiband sem flytur fóður frá þeytikvörn upp í tankbíl og dráttar-vél með vagni.

Frystiaðstaða og geymslur: Tvær frystigeymslur samtals 150 m³.

Samningar um hráefni: Fiskur og sláturúrgangur er frá Tanga.

Fóðurframleiðsla og fódurdreifing: Áætluð fódurnotkun var um 730 tonn árið 1986. Bændurnir eiga eigin tankbíl og er sama verð til allra.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Samgöngur til og frá Vopnafirði eru erfiðar að vetrarlagi og munu takmarka þjónustusvæði stöðvarinnar við byggð þar um næstu framtíð.

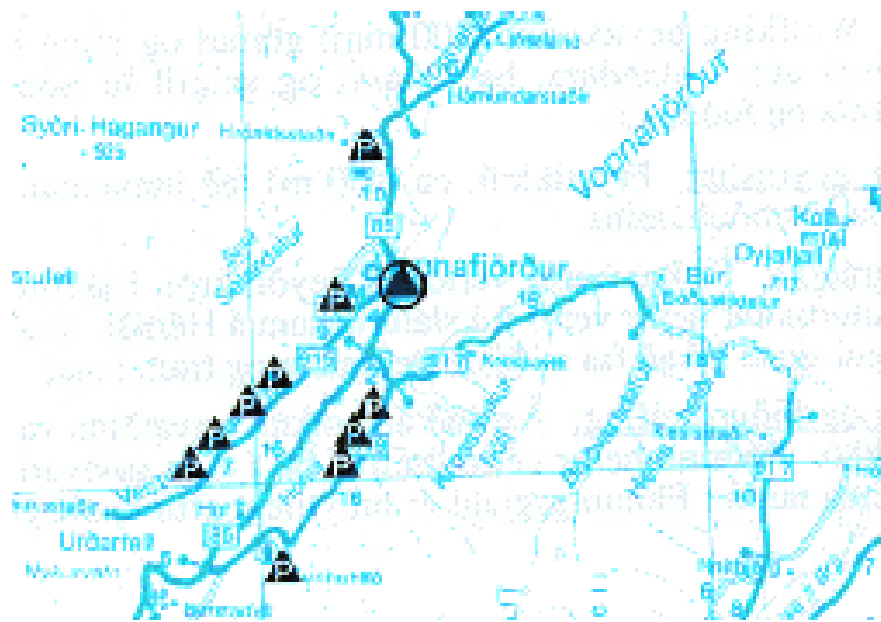
Fjöldi og stærð bóa: Bújarðir í Vopnafirði eru 58 og á þeim eru rúmlega 1% af búfé (ærgildafjölda) í landinu. Ársverk í landbúnaði voru 71 árið 1985 og hafði fækkað um fjögur á fimm ára tímabili. Í Vopnafirði er einkum stunduð sauðfjárrækt (um 65%).

Fóðurhráefni:

Mögur fiskbein á Vopnafirði og á Bakkafirði voru 2.700 tonn árið 1985, þar af féll þriðjungur til á tímabilinu júlí til október. Sláturúrgangur var 45 tonn, að mestu af sauðfé.

Einhverjar hugmyndir hafa verið um fiskeldi í Vopnafirði en í skýrslu Rannsóknarráðs um fiskeldi eru ekki taldar sérstakar aðstæður til fiski-ræktar á svæðinu.

MYND 45 Fóðursvæði 10



Fóðursvæði 11: Fóðurstöðin Loðmundur h/f Egilsstöðum.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Þjónustusvæði stöðvarinnar nær yfir Hérað, Jökuldal og niður á firðina.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Á þessu svæði eru 15 refabú með frá 15 upp í 220 læður. Algengustu bústærðir eru 100-150 læður.

Staðsetning bóa og samgöngur: Flest búanna eru í Jökulsárhlíð og á Jökuldal.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Stöðin er núna í litlu (40-50 m²) og afar óhentugu húsnæði. Gengið hefur verið frá kaupum á nýju húsnæði sem er 380 m² stál-grindarhús og kjallari undir hluta hússins (ketilhús).

Tækjabúnaður: Wolfking grófhakkavél 250 mm ný, Wolfking blandari (3000 l) gamall, Wolfking þeytikvörn (200 mm) gömul og mjög léleg, snigill úr hakkavél upp í blandara, beinakassi og snigill úr honum í hakkavél, fóðurdæla og fóðursíló.

Frystiaðstaða og geymslur: Frystiklefi, ca. 600 m³ að innanmáli, er í byggingu við enda aðstöðuhússins.

Samningar um hráefni: Fiskur hefur verið frá Seyðisfirði, Eskifirði og Reyðarfirði en sláturmatur hefur verið frá sláturhúsum á Héraði. Fram til þessa hefur stöðinni verið lokað frá miðjum desember og fram í maí.

Fóðurframleiðsla og fóðurdreifing: Áætluð ársnotkun á svæðinu var um 1000 tonn árið 1986. Fóðrinu hefur verið dreift á bíl í eigu stöðvarinnar með lausum 6 tonna tanki. Flutningsgjald er breytilegt eftir fjarlægð frá fóðurstöð.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Þjónustusvæði stöðvarinnar er mjög víðlent og markast fyrst og fremst af umfangi loðdýraræktar á Austurlandi. Eðlilegt er að stöðin þjóni bæjum á Héraði en ef mörg loðdýrabú rísa á Suðurfjörðunum væri trúlega grundvöllur fyrir rekstri fóðurstöðvar þar, t.d. á Breiðdalsvík. Samgöngur um svæðið geta orðið erfiðar og er líklegt að bæir á Jökuldal og niðri á fjörðum þyrftu að hafa einhvern öryggis-lager.

Fjöldi og stærð bóa: Ef reiknað er með að fóðurstöðin gæti þjónað Héraði, Jökuldal og nálægum fjörðum (Borgarfirði, Seyðisfirði, Reyðar-firði og Eskifirði) eru 305 bújarðir á þessu svæði með rúmlega 5% af búfé (ærgildafjölda) í landinu og er einkum búið með sauðfé (71%). Ársverk í landbúnaði voru 325 árið 1985 og hafði þeim fækkað um 84 á fimm ára tímabili.

Fóðurhráefni:

Í verstöðvum frá Borgarfirði eystra suður til Breiðdalsvíkur voru mögur fiskbein 15.400 og féll þriðjungur þeirra til á tímabilinu frá júlí til október. Sláturúrgangur á sama svæði var 227 tonn, að stærstum hluta af sauðfé.

Í skýrslu Rannsóknarráðs eru ekki taldar sérstakar aðstæður til fiskeldis á Austfjörðum.

MYND 46 Fóðursvæði 11



Fóðursvæði 12: Fóðurstöð Loðdýraræktarfélag A-Skaftfellinga, Höfn, Hornafirði.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Fóðurstöðin hefur þjónað loðdýrabúum í A-Skaftafellssýslu og nokkrum búum í S-Múlasýslu að auki.

Fjöldi búa og stærð þeirra: Fjórtán bú, flest lítil refabú (10-160 læður), eitt stærra refabú (300) og tvö meðalstór minkabú (400-530 læður).

Staðsetning búa og samgöngur: Bú eru flest í Hornafirði en nokkur eru fjær jafnvel í yfir 100 km fjarlægð.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Stálgrindarhús (150 m²) á einni hæð. Húsið er í eigu KASK sem sér um rekstur stöðvarinnar.

Tækjabúnaður: Wolfking B-400 mm hakkavél ný, Wolfking blandari (3000 l) nýr, Landssmiðju þeytikvörn (250 mm) gömul en í lagi. Að auki er flutningsband að hakkavél og annað að blandara. Í stöðinni er einnig gamall rafmagnslyftari.

Frystiaðstaða og geymslur: Frystigeymslur eru ekki aðrar en einn gámur (ca 8 tonn) en sláturmatur er geymdur í sláturhúsi KASK.

Samningar um hráefni: Stöðin hefur fengið fisk á Höfn og frá Djúpavogi en sláturúrgangur er frá Höfn og Kirkjubæjarklaustri.

Fóðurframleiðsla og fóðurdreifing: Áætluð fóðurnotkun á svæðinu var um 1000 tonn árið 1986. Fóðrið er flutt í körum og er ýmist sótt eða flutt með bílum KASK. Ef fóðrið er flutt með KASK er flutningsverð sam-kvæmt gjaldskrá KASK.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Vegakerfi í nágrenni Hafnar er afar einfalt og eru bæirnir allir við hringveginn og engir fjallvegir í næsta nágrenni. Veðurfar er auk þess með hagstæðasta móti og vegirnir að mestu á láglandi þannig að ekki ættu að vera sérstök vandamál við flutning á fóðri. Vestari mörk eru trúlega við Skeiðarársand en eystri mörkin eru óljósari og fara trúlega eftir umfangi loðdýraræktarinnar á sunnanverðum Aust-fjörðum.

Fjöldi og stærð búa: Í A-Skaftafellssýslu eru 99 bújarðir og á þeim rúmlega 2% af búfé (ærgildafjölda) í landinu. Árið 1985 voru ársverk í landbúnaði 148 og hafði fækkað um 50 frá árinu 1980. Möguleikarnir eru því fremur takmarkaðir að þessu leyti samanborið við ýmis önnur svæði.

Fóðurhráefni:

Á Djúpavogi og Höfn voru mögur fiskbein 6.000 tonn árið 1985 og féllu 20% til á tímabilinu júlí til október. Sláturúrgangur var 147 tonn og var hann að mestum hluta af sauðfé.

Í skýrslu Rannsóknarráðs ríkisins eru ekki taldar sérstakar aðstæður til fiskeldis á þessu svæði.

MYND 47 Fóðursvæði 12



Fóðursvæði 13: Fóðurstöð Suðurlands, Selfossi.

Lýsing á núverandi ástandi:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Markalínur: Þjónustusvæði stöðvarinnar er Árnes- og Rangárvallasýslur og að auki einn bær í V-Skaftafellssýslu.

Fjöldi bóa og stærð þeirra: Á þessu svæði eru 34 loðdýrabú. Alls staðar er búið með refi en að auki eru minkar á fjórum búum. Um helmingur búanna eru smábú (innan við 100 læður) hinn helmingurinn eru meðalstór bú (120-180) en aðeins eitt stærra bú (330 læður).

Staðsetning bóa og samgöngur: Flest búanna eru á Suðurlandsundirlendi og í innan við 50 km fjarlægð frá Selfossi. Samgöngur eru greiðar og vegum haldið opnum m.a. vegna mjólkurframleiðslu á svæðinu.

Fóðurstöð:

Húsnæði: Stöðin er í eigin húsnæði sem er um 200 m² stálgrindarhús á einni hæð.

Tækjabúnaður: Wolfking B-400 mm hakkavél ný, Wolfking C-400 mm hakkavél nánast ónýt, Wolfking blandari (5000 l) gamall og mjög illa farinn, Wolfking þeytikvörn (250 mm) gömul, nýlegt flutningsband úr hakkara í blandara, rafmagnslyftari gamall og illa farinn, dæla til að flytja fóður upp í síló og dráttarvél með vagni.

Frystiaðstaða og geymslur: Frystigeymsla er um 370 m³. Í stöðinni er eitt lóðrétt plötufrystitæki.

Samningar um hráefni: Fiskur hefur fengist frá Stokkseyri, Eyrarbakka og Þorlákshöfn en sláturmatur er frá SS á Selfossi og Hvolsvelli, Höfn Selfossi og stórgripasláturhúsinu á Hellu.

Fóðurframleiðsla og fóðurdreifing: Áætluð fóðurnotkun á svæðinu var 2.700 tonn árið 1986. Fóðri er dreift með 8 tonna tankbíl sem stöðin á sjálf. Flutningskostaður er breytilegur eftir fjarlægð frá fóðurstöð.

Möguleikar og takmarkanir:

Fóðursvæði og loðdýrabú:

Stærð svæðis og takmarkanir: Suðurlandsundirlendi er að vísu mjög stórt fóðursvæði en í fljótu bragði er ekki hægt að sjá að forsendur séu fyrir annarri stöð á þessu svæði. Þjónustusvæði stöðvarinnar takmarkast líklega einkum af fjarlægð frá Selfossi.

Fjöldi og stærð bóa: Bújarðir á Suðurlandi vestan Markarfljóts eru 799 og á þeim eru 23% af bústofni (ærgildafjölda) í landinu. Um 75% af ærgildum er í nautgriparækt og mjólkurframleiðslu og fjórðungur er í sauðfjárrækt. Ársverk í landbúnaði voru 1188 árið 1985 og hafði fækkað um 170 á fimm árum.

Fóðurhráefni:

Í verstöðvum frá Vestmannaeyjum til Reykjavíkur voru mögur fiskbein 59.300 tonn árið 1985 og féll um fjórðungur þeirra til á tímabilinu frá júlí til október. Sláturúrgangur á sama svæði var 946 tonn og var helmingur hans af sauðfé.

Fiskeldi er á nokkrum stöðum á þessu svæði og gert ráð fyrir að það fari vaxandi á næstu árum.

MYND 48 Fóðursvæði 13



9. Áætlun um vöxt loðdýraræktar til 1996

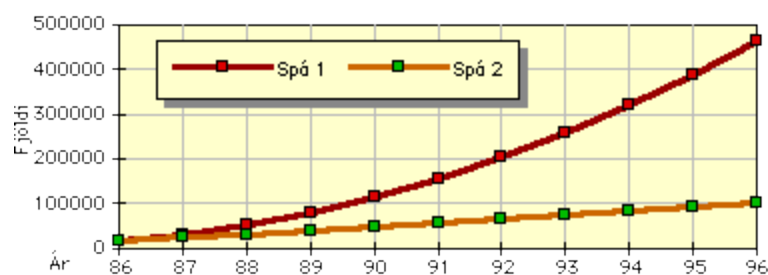
Ljóst er að vöxtur loðdýraræktar á næstu árum er mjög háður aðgerðum stjórnvalda. Hópurinn telur ekki nauðsynlegt að gera neinar sérstakar ráðstafanir til þess að greinin vaxi heldur að henni séu sköpuð skilyrði til að vera rekin með hagnaði. Þó er ljóst að til að hagkvæmni náist í fódurframleiðslunni þarf að verða töluverður vöxtur á næstu árum.

Ekki er auðvelt að framreikna dýrafjölda eða fjölda bóa. Hópurinn hefur gert tvenns konar framreikning fyrir hvora tegund loðdýraræktar. Annars vegar er byggt á framhaldi á þeim vaxtarferli sem verið hefur undanfarin ár en hins vegar að sama viðbót dýra bætist við stofninn á hverju ári. Hvorugt dæmanna getur talist rétt niðurstaða um það hver vöxtur greinar-innar verður á næstu árum heldur einungis framreikningur byggður á ákveðnum forsendum. Út frá þessum forsendum má svo reikna áætlaða fjárförf, fódurþörf og mannafla.

Starfshópurinn er þeirrar skoðunar að það verði skortur á fjármagni ásamt arðsemi greinanna sem muni ráða mestu um framgang loðdýraræktar hér á landi á næstu árum. Framboð á fiskúrgangi og staða loðdýraræktarinnar í samkeppninni um hann mun einnig skipta máli. Suma þætti í aðbúnaði greinarinnar geta stjórnvöld haft áhrif á svo sem fjármagn og kjör á því, rannsóknir, leiðbeiningarþjónustu og fleira. Annað er ekki í valdi neinna að stjórna en það hefur engu að síður mjög mikil áhrif. Mikilvægasti þáttur af því tagi er að sjálfsögðu skinnaverð en samkeppnisaðstaða um fiskúrgang og fiskafli hafa einnig veruleg áhrif.

Mynd 49 sýnir tvo vaxtarferla fyrir minkarækt hér á landi. Spá 1 byggir á því að framreikna þann vöxt sem verið hefur í greininni síðustu þrjú árin. Hann var gífurlega mikill, nær tvöföldun milli ára. Spá 2 sýnir mun hægari vaxtarferil þar sem bætist við stofninn sami dýrafjöldi og á árinu 1985. Þess ber að geta að tölurnar sýna fjölda dýra í byrjun hvers árs. Til þess að svo geti orðið þarf að fjárfesta vegna vaxtarins almanaksárið á undan.

MYND 49 Spá um fjölda minka 1986-1996



Spá um fjölda minka: Spá 1 gerir ráð fyrir að dýrum fjölgi hlutfallslega jafn hratt og árin á undan. Spá 2 reiknar með að sami dýrafjöldi bætist árlega í stofninn og árið 1985.

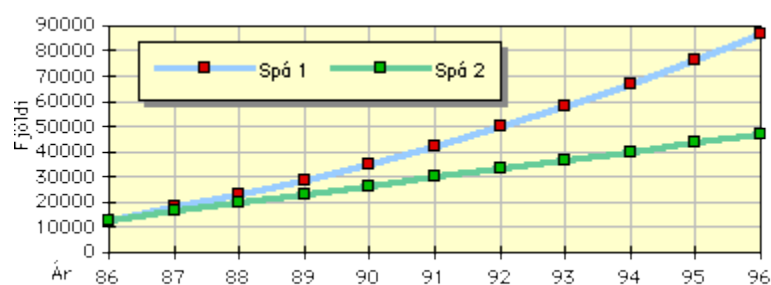
Ef fyrri spáin rætist yrðu framleiddar um tvær milljónir skinna hér á landi eftir 10 ár. Heildarverðmæti framleiðslunnar á ári yrði þá rúmir tveir milljarðar króna. Miðað við að meðalbúið yrði um 700 minkalæður yrðu minkabú hér á landi um 660. Minkur er nú ræktaður á 33 búum sem hafa að meðaltali innan við 400 læður hvert. Því er ljóst að ekki eru miklar líkur til þess að svo mikill vöxtur verði. Líffræðilega getur vöxturinn þó orðið slíkur því þetta er framreikningur á þeim ferli sem vöxtur minka-ræktarinnar hefur fylgt undanfarin þrjú ár.

Lægri spáin gerir ráð fyrir að minkalæður verði orðnar um 100.000 eftir 10 ár. Í henni bætist við núverandi stofn sama viðbót og árið 1985. Minkabú yrðu væntanlega orðin um 150 eftir 10 ár

samkvæmt þessari spá. Líklegt er að ef spár um öran vöxt minkaræktar rætast verði búin að meðaltali orðin stærri en hér er reiknað með og búin því færri.

Mynd 50 sýnir sams konar framreikning fyrir refabú. Spá 1 reiknar með sams konar vexti og hefur verið frá árinu 1980 en spá 2 miðar við sömu viðbót við stofninn og varð árið 1985. Í fyrra dæminu yrðu refalæður væntanlega orðnar tæplega 90.000 árið 1996 og framleiðsluverðmæti skinna á annan milljarð króna. Í seinni spánni er vöxturinn helmingur af því sem spá 1 gerir ráð fyrir og aðrar tölur lægri sem því nemur. Samkvæmt hærri spánni yrðu refabú á landinu 450 árið 1996 en 230 miðað við þá lægri.

MYND 50 Spá um fjölda blárefa 1986-1996



Spá um fjölda blárefa: Myndin sýnir tvöns konar spá um þróun í 10 ár. Spá 1 sýnir fjölda dýra ef hlutfallsleg fjölgun verður jafn ör og næstu ár á undan. Spá 2 reiknar með að fjölgunin yrði helmingur af því sem spá 1 gerir ráð fyrir.

Ekki er víst að raunhæft sé að leggja saman spár 1 fyrir hvora grein loðýraræktarinnar fyrir sig. Mikill vöxtur annarar greinarinnar getur orðið samfara rýrum vexti hinnar vegna mismunandi arðsemi. Samanlagðar gera spárnar til dæmis meiri kröfur til fjármuna en hægt er að gera ráð fyrir að til greina komi. Hið sama er að segja fiskúrgang. Ef loðýrarækt yrði orðin svo mikil sem samtalan segir til um árið 1996 þyrfti að nota nær öll mögur bein sem búast má við að landað sé hér á landi í slæmu ári. Það er hins vegar óraunhæft að reikna með því að slíkt sé hægt vegna samkeppni um notkunina frá öðrum notendum og ófullkomnum skilum úrgangsins, auk þess sem kostnaður við frystingu, meltun og geymslu yrði orðinn mjög mikill við slíkar aðstæður.

Eftirfarandi tafla sýnir heildarfjárfestingu í loðýrarækt ef saman eru lagðar spár 1 fyrir hvora grein annars vegar og spár 2 hins vegar. Upphæðir eru í milljónum króna.

Ár	Spá 1 + 1			Spá 2 + 2		
	Byggingar	Búr o.fl.	Alls	Byggingar	Búr o.fl.	Alls
1987	310	167	477	155	81	236
1988	383	207	590	155	81	236
1989	455	248	703	155	81	236
1990	528	288	816	155	81	236
1991	600	329	929	155	81	236
1992	673	369	1.042	155	81	236
1993	745	410	1.155	155	81	236
1994	818	450	1.268	155	81	236
1995	890	490	1.380	155	81	236

Ef Stofnlánadeild landbúnaðarins er ætlað að fjármagna 60% af fjárfestingu í loðdýrarækt verður hlutur hennar eftirfarandi miðað við hvorn framreikning fyrir sig. Upphæðir eru í milljónum króna.

Ár	Spá 1	Spá 2
1987	286	142
1988	354	142
1989	422	142
1990	490	142
1991	557	142
1992	625	142
1993	693	142
1994	761	142
1995	828	142

Útlán Stofnlánadeildar námu samtals 458 milljónum króna árið 1985 og 579 milljónum árið 1986. Deildin hefur skyldur við aðrar búgreinar en loðdýrarækt og reyndar þarf hún að sinna bæði fóðurstöðvum og skinnaverkun í þeirri grein auk búanna. Þó má af þessum samanburði vera ljóst hver hlutur loðdýraræktar verður í fjármagni deildarinnar þegar fram í sækir.

Samkvæmt jarðræktarlögum styrkir ríkissjóður byggingar á loðdýrabúum. Er þar um að ræða 30% af kostnaðarmati upp að hámarki sem greint er frá í kafla 3, og mynd 8. Flest bú munu fyrr eða síðar njóta styrksins alls en hann nemur um 700.000 kr. á hvert bú. Ef reiknað er með vexti dýrastofnanna skv. spánum hér að ofan skiptir það mestu fyrir ríkisframlagið hversu stór búin verða að meðaltali. Ef þau eru að meðaltali minni en hámark styrkjanna miðast við verða útgjöld ríkisins af jarðræktarlögum meiri. Samkvæmt hærri spánum samanlögðum yrðu loðdýrabú í landinu orðin um 1100 eftir 10 ár, 900 fleiri en þau eru nú. Samkvæmt lægri spánum yrðu búin 300 fleiri en nú. Ríkisstyrkur til að stofna 900 bú er um 630 milljónir en 210 milljónir ef þau yrðu 300. Líklegt er að raunveruleikinn verði einhvers staðar þarna á milli.

Mun erfiðara er að gera sér grein fyrir stærðargráðu væntanlegra fjárfestinga í fóðurstöðvunum en í loðdýrabúskapnum þar sem um fáar einingar er að ræða. Skipulag og opinber stjórnun geta haft áhrif til að vega á móti offjárfestingu í greininni en hætt er við að tilhneiging verði til hennar vegna mikilla styrkja og ódýrs fjármagns. Reikna verður með fjárfestingu milli 100 og 200 milljónum á ári í tilfelli örari vaxtar. Hverjar eitt hundrað milljónir í fjárfestingu þýða um 56 milljóna króna lán frá Stofnlánadeild, um 21 milljón króna styrk frá Framleiðnisjóði og 17 milljóna króna lán frá Byggðastofnun, alls allt að 95% láns og styrkfjármögnun.