



HRUNAMANNAHREPPUR

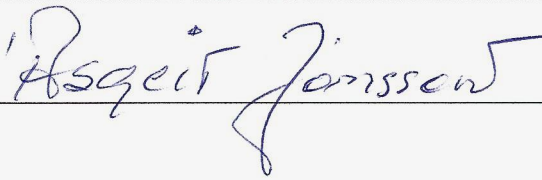
**Flokkun landbúnaðarlands
Greinargerð og uppdráttur**



STEINSHOLT

16. febrúar 2016



Titill:	HRUNAMANNAHREPPUR - Landbúnaðarland
Verk nr.:	8710 SA113
Ráðgjafar	Steinsholt sf Ásgeir Jónsson, Guðrún Lára Sveinsdóttir, Stefán Skaftason og Gísli Gíslason
Verkefnisstjóri:	Ásgeir Jónsson
Unnið fyrir:	Hrunamannahrepp
Forsíðumynd:	Við Flúðir – júlí 2015
Undirskrift verkefnisstjóra:	

EFNISYFIRLIT

1.	INNGANGUR	5
2.	FYRIRLIGGJANDI STEFNUMÖRKUN	6
2.1.	Skipulagslög	6
2.2.	Jarðalög	6
2.3.	Aðalskipulag sveitarfélaga	6
2.4.	Landsskipulagsstefna.....	7
3.	HVAÐ ER GOTT AKURYRKJULAND	7
4.	AKURYRKJULAND Í HRUNAMANNAHREPPI.....	10
4.1.	Markmið.....	11
4.2.	Gögn og aðferðir	11
4.3.	Flokkun akuryrkjulands í Hrunamannahreppi	13
5.	NIÐURSTAÐA	18
6.	HEIMILDIR.....	19
	VIÐAUKI 1 - YFIRLITSKORT	20

1. INNGANGUR

Matur, vatn og loft eru mikilvægustu þættir dagslegs lífs og fjölmörg þjóðfélög skilgreina framleiðslu matvæla sem nauðsynlegan öryggisþátt fyrir sitt land. Mannkyni fjölgar stöðugt og því er vaxandi eftirspurn eftir matvælum en hungur er vandamál víða, sérstaklega í mörgum svokölluðu þriðja heims ríkjum. Nefnd á vegum Landbúnaðar- og sjávarútvegsráðneytis tekur fram að þótt framfarir í búfjárrækt og akuryrkju hafi leitt til þess að árið 2003 þurfti einungis 0,78 ha á hvern jarðarbúa, í stað 1,45 ha árið 1960, þá muni fjölgun mannkyns krefjast meira lands, bæði til ræktunar og undir mannvirki. Þá er sífellt verið að taka lakara land til ræktunar, samhliða því sem víða gætir jarðvegseyðingar og hnignunar jarðvegs, m.a. af völdum uppblásturs, salt-, efna- eða iðnaðarmengunar. Nefndin bendir á að árið 1996 hafi FAO (Matvæla- og landbúnaðarstofnun Sameinuðu þjóðanna) hvatt til þess að hver þjóð gerði áætlun á grundvelli sinna möguleika til að tryggja fæðuöryggi (*Pórólfur Halldórsson o.fl, 2010*).

Eftir léleg ár í verðbréfiðskiptum eru fjárfestar víða um heim í auknum mæli farnir að sækjast eftir því að geyma fé sitt á öruggan hátt. Þeir hafa áttað sig á því hversu verðmætt gott ræktunarland er og því er það orðið eftirsóttur fjárfestingarkostur. Þá reyna ríki eins og Kína, Indland, Japan og Bandaríkin nú að eignast ræktunarland utan sinna landamæra (*Hörður Kristjánsson, 2015*). Hvernig sem verðmæti lands er metið þá ber alltaf að líta á frjóan jarðveg og plógtækt land sem auðlind, sem ekki skuli „sóa“ í hugsunarleysi. Almenn er viðurkennt að fiskimiðin, ferskvatnið og náttúran séu auðlindir sem standa beri vörð um. Á þessum sviðum eru menn nokkuð sammála um að feta skuli stíg nýtingar og verndunar og að setja skuli leikreglur um nýtingu. Þrátt fyrir að menn séu e.t.v. ekki alltaf sáttir við þá aðferðafræði sem beitt er við það eru aðilar þó almennt sammála um að hafa skuli leikreglur, en slíku er ekki til að dreifa varðandi landbúnaðarland. Einstaklingar og nokkur sveitarfélög hafa þó lagt til að fastar verði tekið á þessum málum og bæði stjórnvöld og Bændasamtökin hafa tekið þessi málefni upp. Enn hefur þó engin ákveðin aðferðafræði verið mótuð.

Fjölmargir þættir hafa áhrif á landnotkun og ákveðin landnýting getur takmarkað verulega notkun lands til matvælaframleiðslu. Má þar nefna byggingar, flugvelli og vegi ásamt ýmsum veitum og jafnvel skógrækt og náttúruvernd. Þrátt fyrir að flestar framkvæmdir séu afturkræfar, a.m.k. að einhverju leyti, þá kann að vera kostnaðarsamt að fjarlægja þær að fullu. Hins vegar má nýta land til kornræktar í sumum tilfellum samhliða annarri landnýtingu, t.d. er hægt er að nýta land sem jarðstrengur eða háspennulína liggur um, jafnvel vindmyllur. Það er samt sem áður erfiðari og kostnaðarsamari nýting. Því er nauðsynlegt að horfa til framtíðar til að spilla ekki góðu landbúnaðarlandi, en samhliða þarf að gæta þess að landeigendur geti nýtt sitt land sér til afkomu og takmarka ekki þróunarmöguleika landbúnaðar eða annarra atvinnugreina sem stundaðar eru.

Það eru engar lögbundnar kvaðir um að vernda gott ræktunarland sérstaklega. Á síðustu árum hefur orðið meiri umræða hjá opinberum aðilum og innan Bændasamtakanna um að vernda beri gott akuryrkjuland og að nýta beri aðalskipulag sveitarfélaga til að ná því markmiði.

Markmið með þeirri vinnu sem hér er unnin er að móta aðferð sem nýtast mætti sveitarfélaginu til að geta tekið á þessum málum á jafnræðisgrundvelli og að íbúum og landeigendum sé ljóst hvaða leikreglur séu í gildi áður en farið er út í skipulagsvinnu einstakra jarða eða jarðaparta (landareigna).

Sú flokkun landbúnaðarlands sem hér er sett fram er að mestu unnin eftir kortagögnum frá Landbúnaðarháskóla Íslands (Nytjalandsgögn), Loftmyndum ehf (loftmyndir og hallakort) og aðalskipulagskortum. Landbúnaðarland er flokkað í fjóra flokka sem eru eftirtaldir:

- **FLOKKUR I – KJÖRLENDI FYRIR AKURYRKJU.**
- **FLOKKUR II – GOTT AKURYRKJULAND.**
- **FLOKKUR III – BLANDAÐ RÆKTUNARLAND.**
- **FLOKKUR IV – ANNAÐ LAND.**

Þeir aðilar sem að vinnunni komu af hálfu Steinholts sf. eru Stefán Skaftason fyrrum ráðunautur og héraðsfulltrúi Landgræðslu ríkisins, Guðrún Lára Sveinsdóttir og Ásgeir Jónsson.

Hér á eftir er fjallað um fyrirliggjandi stefnumörkun sem fjallar um landnýtingu eða taka þarf tillit til við flokkun akuryrkjulands (kafli 2), fjallað um skilgreiningu á akuryrkjulandi (kafli 3). Akuryrkjuland í Hrunamannahreppi er flokkað ásamt því að fjallað er um þau gögn og aðferðir sem notuð voru við flokkunina (kafli 4). Þá er greint frá niðurstöðu (kafli 0) og hún sýnd á uppdrætti í viðauka.

Þá voru gögnin yfirfarin með Kristjáni Bjarndal Jónssyni jarðræktarráðunaut hjá Ráðgjafamiðstöð landbúnaðarins og einnig hafa kortin verið yfirfarin af heimaaðilum sem hafa komið að athugasemdum og ábendingum.

2. FYRIRLIGGJANDI STEFNUMÖRKUN

Í nokkrum stefnumörkunum ríkis og sveitarfélaga er fjallað um ýmis konar landnýtingu, þar á meðal skynsamlega og hagkvæma nýtingu lands og landgæða.

2.1. Skipulagslög

Markmið skipulagslaga nr. 123/2010 er að:

- Þróun byggðar og landnotkunar á landinu öllu verði í samræmi við skipulagsáætlanir þar sem efnahagslegar, félagslegar og menningarlegar þarfir landsmanna, heilbrigði þeirra og öryggi er haft að leiðarljósi.
- Stuðla að skynsamlegri og hagkvæmri nýtingu lands og landgæða, tryggja vernd landslags, náttúru- og menningarverðmæta og koma í veg fyrir umhverfisspjöll og ofnýtingu, með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.
- Tryggja réttaröryggi í meðferð skipulagsmála þannig að réttur einstaklinga og lögaðila verði ekki fyrir borð borinn þótt hagur heildarinnar sé hafður að leiðarljósi.
- Tryggja að samráð sé haft við almenning við gerð skipulagsáætlana þannig að honum sé gefið tækifæri til að hafa áhrif á ákvörðun stjórnvalda við gerð slíkra áætlana.
- Tryggja faglegan undirbúning mannvirkjagerðar við gerð skipulagsáætlana varðandi útlit bygginga og form og aðgengi fyrir alla (*Alþingi Íslands, 2010*).

Þessi sömu markmið komu fram í eldri skipulagslögum frá 1997 og eru einnig í gildandi skipulagsreglugerð nr. 90/2013 (*Alþingi Íslands, 2013b*).

2.2. Jarðalög

Markmið jarðalaga nr. 81/2004 er að setja reglur um réttindi og skyldur þeirra sem eiga land og nýta það og stuðla að skipulegri nýtingu lands í samræmi við landkosti, fjölþætt hlutverk landbúnaðar og hagsmuni sveitarfélaga og íbúa þeirra, svo og að tryggja svo sem kostur er að land sem vel er fallið til búvöruframleiðslu verði varðveitt til slíkra nota (*Alþingi Íslands, 2013a*).

2.3. Aðalskipulag sveitarfélaga

Í aðalskipulagi sveitarfélaga er lögð fram stefna sveitarstjórnar til næstu 12 ára a.m.k. og sú stefna skal endurskoðuð að loknum kosningum, á fjögurra ára fresti. Allt land sveitarfélags er því markað ákveðnum landnýtingarflokkum og í dreifbýlishluta sveitarfélaga er stærstur hluti lands að jafnaði skilgreindur sem landbúnaðarland eða sem óbyggð svæði. Landbúnaðarland skal ná yfir allt land jarða og lögbýla, sem nýtt er til landbúnaðar. Óbyggð svæði eru svæði þar sem ekki er gert ráð fyrir mannvirkjagerð, oftast á hálendinu en einnig sandsvæði í fjöllum.

Lagt er til að gott akuryrkjuland (flokkar I og II) verði sýndir á aðalskipulagsuppdráttum.

2.4. Landsskipulagsstefna

Í skipulagslögum nr. 123/2010, gr. 10 og 11 er fjallað um gerð landsskipulagsstefnu og kveðið á um að „Ráðherra leggur fram á Alþingi tillögu til þingsályktunar um landsskipulagsstefnu til tólf ára innan tveggja ára frá alþingiskosningum“.

Landsskipulagsstefna hefur enn ekki verið samþykkt en í tillögu sem liggur fyrir Alþingi kemur fram í grein 2.3.1 að „Í aðalskipulagi byggist skipulagsákvæðanir um ráðstöfun lands í dreifbýli til landbúnaðar og annarrar nýtingar á flokkun landbúnaðarlands. Landi sem hentar vel til ræktunar verði almennt ekki ráðstafað til annarra nota með óafturkræfum hætti. Val á svæðum til skógræktar og stefna um þau taki mið af því að skógrækt falli vel að landi og að eftir því sem við á séu samþætt sjónarmið skógræktar, annars landbúnaðar og útivistar. Flokkun landbúnaðarlands, landslagsgreining og vistgerðaflokkun verði lögð til grundvallar skipulagsákvörðunum um landbúnaðarland. Ennfremur kemur fram í grein 2.3.2 að; „Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, í samstarfi við Skipulagsstofnun, Samband íslenskra sveitarfélaga, Landgræðslu ríkisins, Skógrækt ríkisins og Bændasamtök Íslands, standi fyrir gerð leiðbeininga um flokkun landbúnaðarlands til nota við skipulagsgerð og aðra stefnumótun um landnýtingu“ (Alþingi Íslands, 2015a). Einnig liggur fyrir þingsályktunartillaga um mótun stefnu stjórnvalda um flokkun, vernd og skráningu ræktunarlands þar sem kveðið er á um; „að Alþingi ályktar að fela sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra að setja á fót starfshóp til að móta og setja fram stefnu stjórnvalda um flokkun og vernd ræktunarlands og fylgja henni eftir með áætlun um skráningu ræktunarlands og verndar- og varðveisluráðstafanir“ (Alþingi Íslands, 2015b).

Engin landsskipulagsstefna er í gildi þegar þessi greinargerð er unnin.

3. HVAÐ ER GOTT AKURYRKJULAND

Samkvæmt grófri áætlun Jónatans Hermannssonar (Jónatan Hermannsson, 2009), er gott ræktunarland, neðan 200 m línu, á landinu öllu um 600 þúsund ha. Þrátt fyrir að Ísland framleiði í dag matvæli sem nægja þjóðinni byggir sú framleiðsla mikið til á innfluttum aðföngum og kornmeti til manneðis er nær allt flutt inn. Svína-, kjúklinga- og eggjaframleiðsla treysta einnig mikið til á innflutt fóðurkorn. Í tölum Hagstofunnar kemur fram að innflutningur fóðurveisna jókst nokkuð stöðugt til ársins 2007 en þá voru flutt inn tæp 88.000 tonn af fóðurveisnum og er enn svipað 2015, er rúm 88.000 tonn (Hagstofa Íslands, 2016).

Gæði lands eru mjög misjöfn og þar af leiðandi hentar það misvel til hinna ýmsu þarfa íbúanna. Gott ræktunarland er óvída meira en sunnanlands og kemur þar til víðáttumikil lágland svæði, flatlandi og jarðvegur sem m.a. byggir á framburði jökuláa, áfoki og öskufalli. Á Íslandi er mikil ásókn í besta ræktunarlandið þ.e. landið sem er neðan 100 m en allir þéttbýlisstaðir og meginhluti vegakerfisins liggur neðan þessarar hæðar. Sama er að segja um útivistarsvæði s.s. íþróttar- og tjaldsvæði. Þessi svæði eru ekki ótakmörkuð og því nauðsynlegt að ígrunda vel ákvæðanir um nýtingu þeirra (Þorsteinn Guðmundsson, 2003).

Umræðan um þörfina fyrir skilgreiningu á akuryrkjalandi er ekki ný af nálinni hér á landi. Á Búnaðarþingi 2010 var lögð fram svohljóðandi ályktun: „Búnaðarþing 2010 telur brýnt að unninn verði viðurkenndur staðall fyrir ræktanlegt land og gefinn út sem leiðbeiningar til nota við skipulagsvinnu og stefnumótun í landnýtingu. Markmið þeirrar vinnu væri að skilgreina hvað og hvar er ræktanlegt land, með langtíma hagsmunum í huga“ (Áslaug Helgadóttir o.fl. 2011). Í framhaldinu var útbúin skilgreining á akuryrkjalandi sem var hugsuð til að hafa til hliðsjónar þegar metið er hvaða land hentar til akuryrkju. Hér að neðan er skilgreining Búnaðarþings á akuryrkjalandi:

1. „Miðað skal við að land sé vinnanlegt niður á 25 cm dýpi svo að grjót hindri ekki plægingu.
2. Framræst land er víða mikilvægasta akuryrkjaland landsins. Þegar hefur þorri votlendis á láglandi verið ræstur fram og leggja þessi viðmið það land fyrst og fremst til grundvallar þegar akuryrkjaland er skilgreint.
Jafnframt er bent á að óraskað votlandi, 3 ha eða meira, nýtur sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd og þurfa því tillögur að röskun votlendis í skipulagi að taka tillit til þess.
3. Landhalli má ekki vera meiri en 5-10%, háð jarðvegsgerð, til þess að forðast jarðvegsrof (hallatala háð frekari rannsóknunum og ákvörðunum).

4. Akuryrkjuland skal skilgreina sem slíkt fram á ár- og vatnsbakka en þekja vatnshelgunar síðan lögð yfir til frekari takmörkunar og tæki þá af helgunarsvæði vatna og vatnsfalla.
5. Til þess að teljast akuryrkjuland þarf það að vera svo stórt að ná megi 3 ha spildum samfelldum hið minnsta án vandkvæða. Skurðir inni í spildum teljast þó ekki rjúfa samfellu“

(Áslaug Helgadóttir o.fl. 2011).

Frekari flokkun akuryrkjulands:

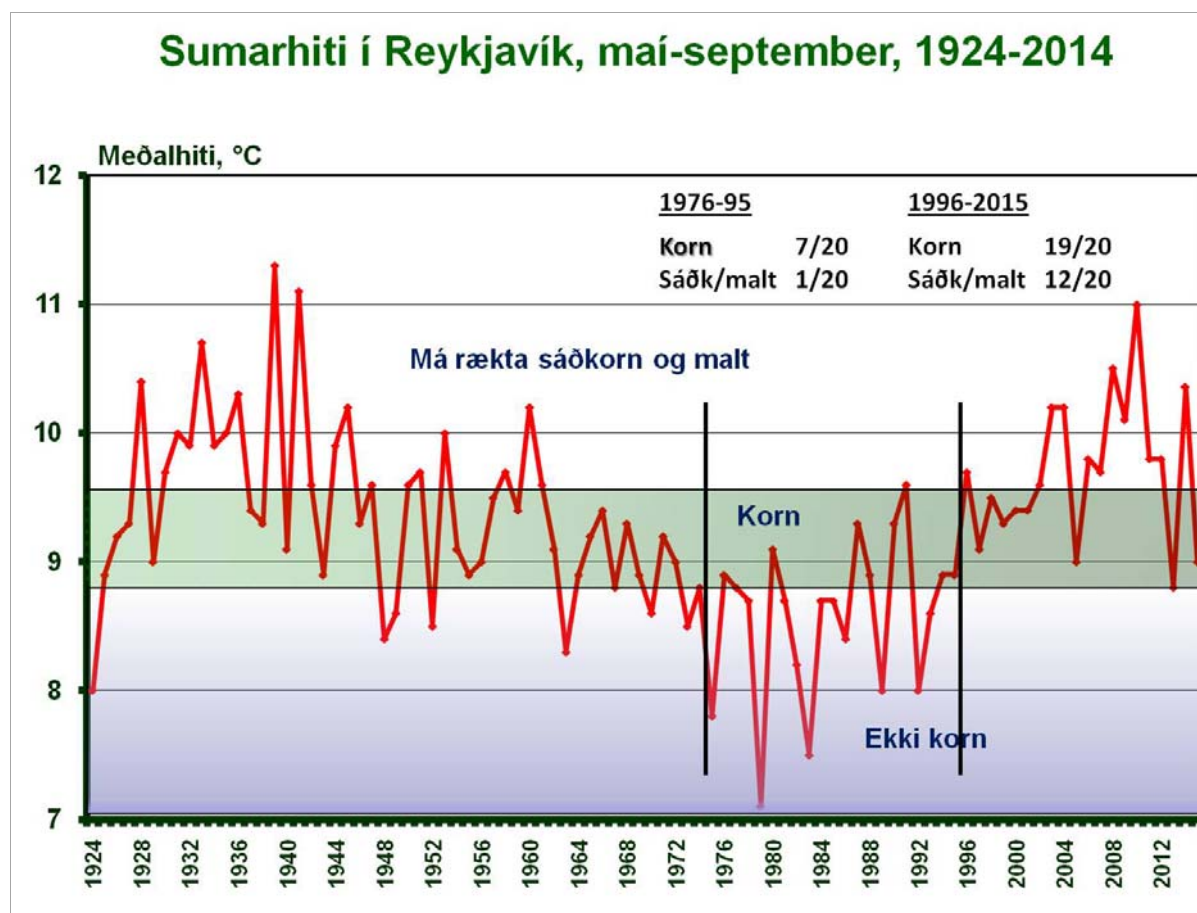
Akuryrkjuland hér að ofan er, skv. ályktun Búnaðarþings, flokkað frekar eins og sjá má hér að neðan (raðað eftir verðmæti):

- A. „Afbragðs akuryrkjuland: Framræstar mýrar og mólendi og >1250 daggráður (D°)¹ á vaxtartíma.
- B. Gott akuryrkjuland: Framræstar mýrar og mólendi og 1000-1250 daggráður (D°) á vaxtartíma; Melar og sandar og >1250 daggráður (D°) á vaxtartíma.
- C. Mögulegt akuryrkjuland: Melar og sandar og 1000-1250 daggráður (D°) á vaxtartíma.

Rétt er að ítreka að landgæði eru ekki föst stærð. Hægt er að bæta ræktunarland bæði með plöntuvali og íblöndun lífræns efnis eins og búffjáraburðar. Land sem í dag er næringarsnauðt eða viðkvæmt fyrir vindrofi gæti breyst í tímans rás. Einnig ber að hafa í huga að akuryrkjuland stækkar og minnkar í takt við langtíma sveiflur í hita. Þessa flokkun þarf því að endurskoða ef forsendur breytast verulega“ (Áslaug Helgadóttir o.fl. 2011).

Fram kemur í skýrslu nefndar til sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra 2010 að tæplega 25.000 km² landsins séu undir 200 m h.y.s og þar af sé auðræktanlegt land um eða yfir 600.000 ha (um 6.000 km²) sem er um 25% af öllu landi undir 200 m hæð yfir sjó (Þórólfur Halldórsson o.fl. 2010). Land er afmarkað eftir hæð yfir sjó en almennt er talið að sunnan- og vestanlands marki 100 m hæðarlína þá hæð þar sem vænta má sumarihita yfir 10°C að meðaltali eða 1300 D° (Áslaug Helgadóttir og Jónatan Hermannsson, 2003).

¹ Daggráður er hitasumma meðalhita daga þegar hiti er yfir 0° á vaxtartíma. Meðalhiti júlímánaðar á Hæl í Gnúpverjahreppi var 13,0°C árið 2008 (sem telst gott ár sbr. línurit hér að ofan) sem margfaldað er með 31 degi skilar þá 403,0 daggráðum (D°) fyrir júlí mánuð.



Mynd 1. Sumarhiti í Reykjavík – (Jónatan Hermannsson, 2015)

Meðaltalstölur sýna að hitafar er svipað á Hæli í Skeiða- og Gnúpverjahreppi og í Reykjavík, sbr. Mynd 1. „Samanburður á Reykjavík og Hæl í Gnúpverjahreppi - sem er sú stöð sem á langtíma meðaltal og er næst Hrunamannahreppi - sýnir að hitafar er nánast það sama yfir sumarið. Að einu leyti stendur Hæll þó framar Reykjavík. Á Hæl er meðalhámark dagsins hærra en í Reykjavík um mitt sumar. Meðalhámarkshiti dagsins í júlí og ágúst hefur verið 14,1 °C á Hæli en 13,1 °C í Reykjavík. Miðað er við árabilið 1961-90. Hrunamannahreppur jafnast á við bestu staði á landinu þegar horft er til kornþroska. Miðað við tíðarfar eins og verið hefur síðustu 20 ár eru líkur á kornþroska mjög góðar. Þau 20 ár hefur fengist nothæft korn á Korpu öll ár nema eitt (2013) og sáðkorn 12 ár af 20“ (Jónatan Hermannsson - munnl. heimild, 2015).

Almennt lækkar hitastig um tæplega 1 gráðu fyrir hverja 100 m hækkun og hitafar ræður mestu um það hvernig tekst til með ræktun á Íslandi, því úrkoma er sjaldan mjög takmarkandi þáttur (Páll Bergþórsson, 1996). Á það ber einnig að líta að undantekningalítið rýrnar gróðurhulan og jarðvegsþykktin með vaxandi hæð yfir sjó.

Annar þáttur sem skiptir miklu máli við ræktun er jarðvegurinn sjálfur en jarðvegur á Íslandi þykir mjög frjósamur. Í viðtali við Bændablaðið vegna útkomu bókarinnar *Soils of Iceland* segir Ólafur Arnalds; „Gjóskan í jarðveginum er að mestu leyti glerkennt efni sem veðrast hratt og veðrun hér því ein sú hraðasta í heimi og útfelling steinda því mjög hröð. En leirsteindirnar eru ansi sérstakar og eitt sem einkennir þær er skortur á samloðun. Á móti kemur að hann heldur vel vatni og hefur ríka tilhneigingu til að safna í sig lífrænum efnum og fyrir vikið er hann mjög frjósamur. Þetta þýðir að ef gróður nær á annað borð að festa rætur og fær frið til að dafna myndast hér frjó jörð.“ (Vilmundur Hansen, 2015). Íslenskur jarðvegur er um margt frábrugðin jarðvegi í öðrum löndum og ræður þar eldfjallajörðin miklu, ör veðrun gjóskuefna stuðlar að örri myndun næringarefna. Mikið áfok og mikil vatnsheldni mynda m.a. sérstöðu íslensk jarðvegs (Ólafur Arnalds, 2004). Samsetning hans er mismunandi og hentar hann misvel til ræktunar auk þess sem þykkt lífræna hluta hans er mismikil.

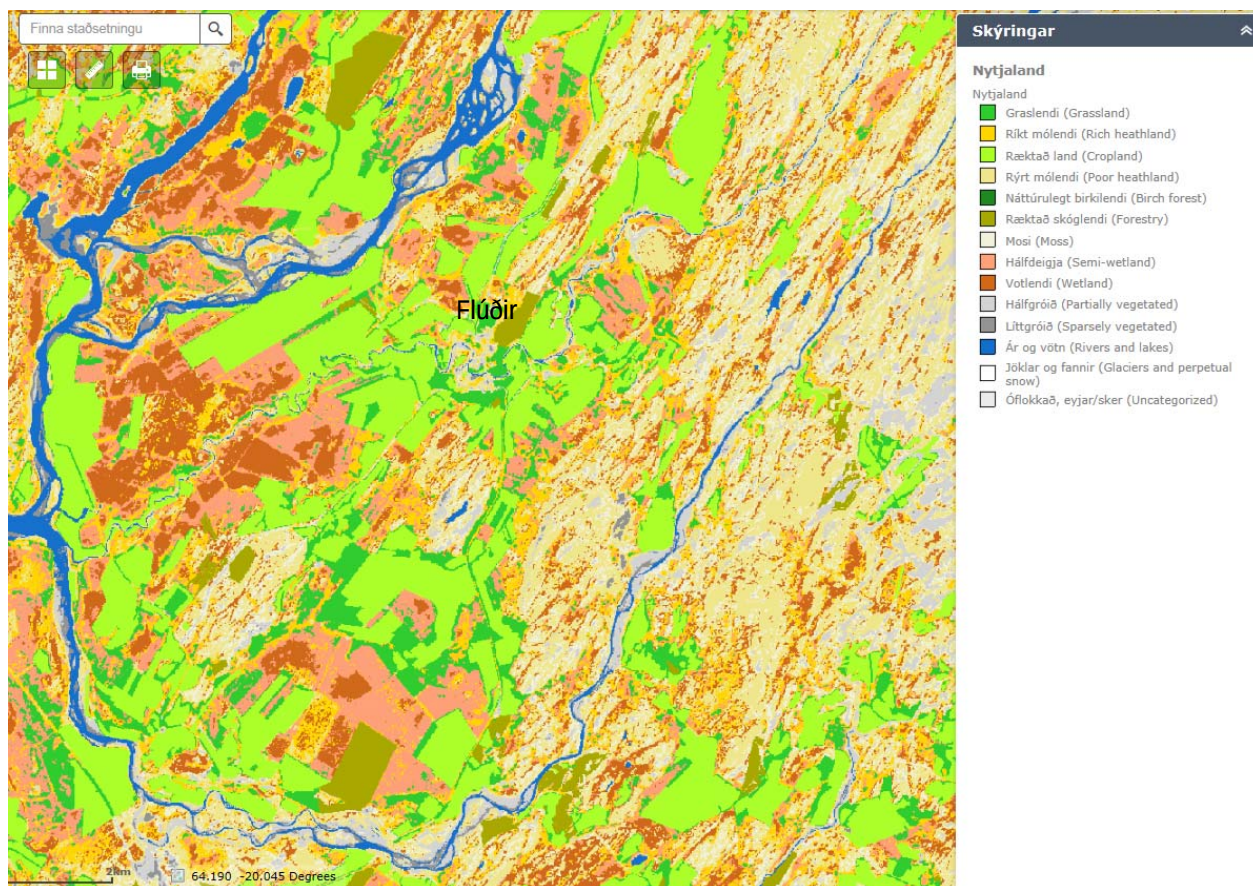
Jarðvegsrof er eitt stærsta umhverfisvandamál jarðar og jarðvegsrof af völdum vatns eða vinda er stöðug vá. Hættan er mest þegar land er nýunnið eða rétt eftir sáningu. Mjög hratt dregur úr hættu af völdum vinda eftir því sem gróðurhula vex en hætta vegna vatnsrofs er nær alltaf fyrir hendi í ökrum, því land sem árlega er plægt nær lítið að bindast saman. Eðlilega dregur úr hættu á því, samhliða minni landhalla. Því var horft til þess við flokkun lands og telst land undir 5° það flatt að mjög lítil hætta sé á vatnsrofi. Slíkt land er ákjósanlegt til ræktunar því einnig er slíkt land auðvelt yfirferðar. Halli lands er ýmist gefinn upp í gráðum eða prósentum en 5° halli er um 8% en 10° er um 18% halli.

Við kortlagningu á akuryrkjalandi í Hrunamannahreppi, sjá nánar kafla 4.3, er höfð hliðsjón að þessum þáttum sem hér hefur verið fjallað um, en tekið er mið af þeim mælikvarða sem aðalskipulag sveitarfélagsins er unnið í. Eðlilega var ekki farið út í greiningu á jarðvegi, enda er það mikil vinna og kostnaðarsamt. Þeirri aðferð var beitt að meta gróflega skv. fyrirbyggjandi gögnum hvar væri það þýkkur jarðvegur að hann hamlaði ekki jarðvinnslu. Samhliða var metið með sjónmati og fyrirbyggjandi gögnum hvað væri rýrari jarðvegur og aurasvæði eða næringarríkur moldarjarðvegur. Flokkunin er ekki einhlít og því þarf að gæta varúðar og jafnræðis þegar henni er beitt við að meta landnýtingu og breytingar á henni. Við flokkun landbúnaðarlands er bæði gengið út frá ræktunarhæfni landsins og nýtingarhæfni þ.e. hversu auðvelt er að nýta landið með þeim vélbúnaði sem helst er notaður. Þá ber að hafa í huga að nákvæmni mælikvarða er slík að ekki eru dregin út svæði minni en 5 ha (5.000 m²) og því falla ákveðin svæði t.d. í góðan ræktunarflokk þrátt fyrir að t.d. klettaholt eða skurðir séu innan þess. Einnig eru ekki dregin út svæði í góðan ræktunarflokk ná þó ekki 5 ha stærð.

4. AKURYRKJULAND Í HRUNAMANNAHREPPI

Mynd 2Mynd 2 hér að neðan sýnir syðsta hluta Hrunamannahrepps. Allstór flatlend svæði í sunnan- og vestanverðu sveitarfélaginu liggja á bilinu 60 til 120 m yfir sjó. Stór hluti þess lands er votlendi en talsverður hluti hefur verið ræktaður. Að austanverðu og eftir því sem norðar dregur hækkar land og er landhæð um 100 – 300 m og halli lands meiri. Land einkennist af klapparásum, oft með vel grónum svæðum á milli þar til komið er inn á hálendishluta sveitarfélagsins.

Eingöngu er horft til lands sem skilgreint er sem landbúnaðarland í aðalskipulagi sveitarfélagsins en það land telur um 27.600 ha.



Mynd 2. Gróður á syðri hluta Hrunamannahrepps. ("Jarðvegur á Íslandi," án ártals.) sjá nánar á www.nytjaland.is

4.1. Markmið

Markmiðið með þessari vinnu er að kortleggja gróflega landbúnaðarland í Hrunamannahreppi og að sú kortlagning geti nýst íbúum og landeigendum við skipulagsvinnu einstakra jarða eða landareigna.

Meginmarkmið með vinnu þessari er að:

- Viðurkennt verði að vernda beri gott ræktunarland eins og aðrar auðlindir þjóðarinnar.
- Tryggja sem best að góðu ræktunarlandi verði ekki spillt með óábyrgu skipulagi eða landnýtingu sem komið geti í veg fyrir mögulega ræktun.
- Tryggja sem best hnökralausa sambúð landbúnaðar, þéttbýlis og annarrar landnotkunar.
- Aðalskipulag sveitarfélagsins verði, eftir því sem hægt er, nýtt sem tæki til að tryggja ofangreind atriði.

4.2. Gögn og aðferðir

Eftirfarandi gögn voru notuð við flokkun landbúnaðarlands í Hrunamannahreppi.

- Landbúnaðarháskóli Íslands hefur, í samstarfi við fleiri aðila, unnið svonefnt Nytjalandskort sem byggir á gervitunglagögnum (*Landbúnaðarháskóli Íslands, án ártals*). Þar var endurkast af yfirborði landsins metið á landsvísu. Tölva var látin greina endurkastið og raða landinu í tiltekna flokka eftir landgerðum og síðan voru „stikkprufur“ teknar þar sem farið var á vettvang og skoðað hvernig til hafði tekist. Flokkunin var síðan leiðrétt eftir skoðun lands í vettvangsferðum. Þessi aðferðafræði hefur þann kost að hægt er að greina stór svæði á „ódýran“ hátt, matið er samræmt yfir stærra svæði og það er að mestu óháð persónulegu mati. Ókostir eru að stundum er svipað endurkast frá ólíku yfirborði lands, bleytur og skógrækt skila t.d. stundum svipuðu endurkasti. Gervitunglagögn eru heldur ekki nákvæmlega eins þar sem þau eru ekki öll frá sama tíma, því kann að verða mismunandi

endurkast frá sams konar yfirborði. Auk þess eru þau gögn sem til verða með þessari aðferð þung og erfið í notkun nema þau séu mjög mikið unnin. Sjá nánar á heimasíðu verkefnisins; www.nytjaland.is.

- Landmælingar Íslands sjá um svonefnt Corrine – verkefni sem er samevrópskt landflokunarverkefni þar sem land er flokkað skv. ákveðnum staðli og unnin með sömu aðferðum í þáttökulöndunum. Gögn eru unnin eftir stafrænum fjarkönnunargögnum (gervitunglamyndum) auk Nytjlands og gögnum frá fjölmörgum stofnunum. (*Kolbeinn Árnason & Ingvar Matthíasson, 2009*). Corrine kortlagningin er aðgengileg á vef Landmælinga Íslands, www.lmi.is.
- Loftmyndir ehf hafa tekið myndir úr lofti af landinu og unnið, m.a. hnitsett þær. Slíkar myndir voru notaðar til afmörkunar á flokkum. Loftmyndir sýna landið mjög vel, en hafa ber í huga að þær eru ekki allar teknar á sama tíma. Auk þess kann t.d. vatnsstaða að vera misjöfn frá einum tíma til annars og því ekki hægt að nýta loftmyndir eingöngu t.d. til að afmarka votlendi.
- Loftmyndir ehf unnu hallakort af svæðinu út frá hæðarlínumódeli. Þar var reiknaður út halli lands og það flokkað í eftirfarandi flokka: undir 2°, 2-5°, 5-10°, 10-15° og yfir 15°. Með þessari aðferð fékkst kort sem notað er til hliðsjónar við afmörkun lands.
- Jarðvegskort af Íslandi, í grófum skala, var unnið af Rannsóknastofnun Landbúnaðarins árið 2001.
- Gögn um jarðveg, jarðfræði og gróður ásamt votlendi og annarri verndun voru höfð til hliðsjónar. Þau gögn hafa verið unnin á grunni ýmissa gagna, m.a. frá LBHÍ (Rala), Náttúrufræðistofnun, Landmælingum o.fl.
- Þá hafa verið unnar skýrslur, ályktanir og minnisblöð í tengslum við ráðstefnur o.fl. sem auðvelt er að nálgast á vefnum. Auk þess önnur grunngögn og almenn kortagögn sem til eru. Þar má nefna sveitarfélagamörk, bæi, vegi, skurði o.fl.
- Leitað var til aðila sem hafa langa reynslu af ræktun. Stefán Skaftason, fyrrum ráðnautur og héraðsfulltrúi Landgræðslu ríkisins í Þingeyjarsýslu, en hann hefur langa reynslu af jarðrækt norðanlands. Kristján Bj. Jónsson hjá Ráðgjafamiðstöð Landbúnaðarins hefur langa reynslu af jarðrækt á Suðurlandi.

Landsvæði sveitarfélagsins var metið og afmarkað gróflega eftir ofangreindum gögnum áður en farið var um svæðið og land metið sjónrænt, þar sem var m.a. horft til núverandi ræktunar, vatnsstöðu (skurða, tjarna o.fl.) og áferðar lands.

Gerð er nánari grein fyrir flokkuninni í kafla 4.3.



Mynd 3 Horft af Miðfelli yfir Flúðir í Hrunamannahreppi.

4.3. Flokkun akuryrkjulands í Hrunamannahreppi

Þegar fjallað er um úrvalsflokka ræktunarlands er aðallega horft til lands sem hentar til kornræktar, landið sé tiltölulega slétt, samfellt land og veðurfar þannig að það náist að jafnaði 1250 daggráðum á vaxtartíma. Bætt ræktunartækni hefur gert það mögulegt að nýta land sem áður var lítt áhugavert til akuryrkju en hitafar og birta skiptir eftir sem áður miklu og því skiptir hæð lands yfir sjó talsverðu máli þótt halli lands og jarðvegur séu ráðandi þættir. Þegar fjallað er um landbúnaðarland er átt við það landsvæði sem skilgreint er sem landbúnaðarland í aðalskipulagi sveitarfélagsins en oft er mjög lítill munur á því og landi sem skilgreint er sem óbygggt land, sem er að mestu afréttarland.

Landbúnaðarlandi Hrunamannahrepps er skipt upp í 4 flokka.

- I. **FLOKKUR I – KJÖRLENDI FYRIR AKURYRKJU.** Mjög gott ræktunarland, slétt (undir 5° halli) og auðvelt til jarðvinnslu. Í sumum tilfellum þarf að þurrka landið. Jarðvegur frjór og auðveldlega plógtækur, nær ekkert grjót. Land alltaf undir 100 m hæð yfir sjó.
- II. **FLOKKUR II – GOTT AKURYRKJULAND.** Fremur slétt, alltaf undir 10° þ.e. 18% halli og yfirleitt undir 5°, þ.e. um 8% halli. Jarðvegur oft fremur rýr og í sumum tilfellum áburðarfrekur, fremur þurrlendur og oft minni rakaheldni jarðvegs. Sandur og möl stundum nálægt yfirborði lands en lítið um grjót. Land alltaf undir 200 m hæð yfir sjó.
- III. **FLOKKUR III – BLANDAÐ RÆKTUNARLAND.** Hentar oft vel til túnræktar og í sumum tilfellum mögulegt til akuryrkju. Landið er yfirleitt gott til beitar eða skógræktar og liggur aldrei hærra en 300 m yfir sjó. Halli oft nokkur, upp í nokkuð bratt, jafnvel 15° halla. Jarðvegur yfirleitt nokkuð breytilegur, allt frá því að vera mjög frjór yfir í rýran móajarðveg og lítt gróin melasvæði.
- IV. **FLOKKUR IV – ANNAÐ LAND.** Ýmsar landgerðir þar sem ekki verður um samfellda jarðrækt að ræða m.a. vegna þess að jarðvegur er mjög rýr, grjót í eða við yfirborð og halli oft mikill. Land yfirleitt í a.m.k. 200 m hæð en einnig eru þetta aurasvæði jökulvatna, sandsvæði og strandsvæði næst sjó. Einnig melasvæði og grjótholt, hlíðar og fjöll.

Land í flokki IV er oft hentugt til beitar og nýtt til sumarbeitar eða heilsársbeitar þegar um láglendisvæði er að ræða. Þá kunna þau svæði að vera ákjósanleg til skógræktar og uppgræðslu m.a. með það að markmiði að bæta landgæði til ræktunar / nýtingar.

Það ber að hafa í huga að þessi flokkun ræktunarlands er gróf, unnin í mælikvarða um 1:50.000. Því koma ekki fram lítil, afmörkuð svæði, erfitt er t.d. að afmarka fáeina hektara nákvæmlega á korti og því þarf alltaf að vera möguleiki á að endurskoða flokkunina að hluta til eða af öllu svæðinu þegar nákvæmari gögn liggja fyrir, eða þegar hagsmunaaðili setur fram rökstuddar athugasemdir.



Mynd 4. Dæmi um land (neðan vegar) sem lendir í flokki I – kjörlendi fyrir akuryrkju.



Mynd 5. Flokkur 1 – Kjörlendi til akuryrkju.



Mynd 6. Dæmi um land sem lendir í flokki II – gott akuryrkjaland, hallalítið en rýrara en í flokki 1. (Ljós. Google earth)



Mynd 7. Flokki II – gott akuryrkjaland, nokkur halli.



Mynd 8. Fremst á myndinni er dæmi um land í flokki III. Fjalllendi og melar eru í flokki IV.



Mynd 9. Flokkur III Blandað ræktunarland.



Mynd 10. Land efst í hliðinni, fremst á myndinni, lendir í flokki IV vegna halla. Land nær ánni er í flokki II og III en þar er halli minni.



Mynd 11. Flokkur IV Halli og grjót/berg hindrar akuryrkju.

5. NIÐURSTAÐA

Í Hrunamannahreppi er mikið af góðu ræktunarlandi. Þótt ræktunarskilyrði byggist fyrst og fremst á jarðvegi og loftslagi (*Þorsteinn Guðmundsson, 2003*) þarf fleira til s.s. heppilega grunnvatnsstöðu, lítinn halla lands og samfelld landsvæði og stór svæði í sveitarfélaginu falla undir þessa lýsingu. Við mat á landi í Hrunamannahreppi er fyrst og fremst horft til jarðvegs og yfirborðsgerðar ásamt halla lands og hæð yfir sjávarmáli. Ætla má að grunnvatnsstaða geti verið nokkuð há á vissum um svæðum, sérstaklega í mýrunum suðvestan til en það var ekki skoðað sérstaklega. Þá kunna markmið um ræktun korns að stangast á við önnur markmið stjórnvalda s.s. með verndun votlendis og jafnvel kolefnisbindingu í jarðvegi en ekki er tekin afstaða til þess.

Allt land, sem skilgreint er sem landbúnaðarland í aðalskipulagi sveitarfélagsins var flokkað í 4 flokka.

- Flokkur I – kjörlendi fyrir akuryrkju er um 6.350 ha.
- Flokkur II – gott akuryrkjuland er rúmir 1.350 ha.
- Flokkur III – blandað ræktunarland er um 3.650 ha. Land í þessum flokki getur hentað vel til skógræktar en einnig til beitar.
- Flokkur IV – annað land er um 15.700 ha. Land sem hentar m.a. til beitar eða frístundabyggðar og oft einnig skógræktar.

Landbúnaðarland í Hrunamannahreppi, þ.e.a.s. það svæði sem skilgreint er sem landbúnaðarland, er í heild um 27.000 ha, þ.e. 270 km². Landgæði jarða eru mismunandi og því misjafnt hvernig þessi flokkun snertir einstakar jarðir. Jarðir sem standa hærra yfir sjó hafa lítið land sem lendir í flokki I og jafnvel flokki II á meðan jarðir sem eru undir 100 m yfir sjó hafa jafnvel nær allt sitt land í þeim flokkum. Hafa ber þó í huga að þessi kortlagning er unnin í þeim mælikvarða sem aðalskipulag sveitarfélagsins bíður upp á, þ.e. 1:50.000. Mögulegt er að vinna nákvæmari greiningu á einstökum jörðum eða hluta sveitarfélagsins sé talin þörf á því.

Í aðalskipulagi er lögbundið að flokka skal land í landnýtingarflokka, þ.á.m. landbúnaðarland og óbyggð svæði. Það land sem hér hefur verið flokkað í flokka I, II, III og IV flokkast alfarið sem landbúnaðarland í aðalskipulagi.

Það er svo sveitarstjórn sem ákvarðar hvaða kvaðir og skilmálar eru settir í aðalskipulagi sveitarfélagsins fyrir einstaka flokka landbúnaðarlands.

6. HEIMILDIR

Alþingi Íslands. Skipulagslög nr. 123/2010 (2010).

Alþingi Íslands. (2013a). Jarðalög nr. 81/2004, 2005(81), 1–6.

Alþingi Íslands. (2013b). Skipulagsreglugerð nr. 90/2013, (90).

Alþingi Íslands. (2015a). *Tillaga til þingsályktunar um landsskipulagsstefnu 2015-2026*. Retrieved from <http://www.althingi.is/altext/144/s/1163.html>

Alþingi Íslands. (2015b). *Tillaga til þingsályktunar um mótun stefnu stjórnvalda um flokkun, vernd og skráningu ræktunarlands*. Retrieved from <http://www.althingi.is/altext/144/s/0830.html>

Áslaug Helgadóttir, Hafdís Hafliðadóttir, & Sveinn Runólfsson. (2011). DRÖG AD SKILGREININGU TIL UMRÆÐU Á BÚNADARÞINGI 24022011.

Áslaug Helgadóttir og Jónatan Hermannsson. (2003). Verðmæti akuryrkjúlunds. In *Daggráður ofl - ráðnautafundur 2003*.

Hagstofa Íslands. (2016). Innflutningur - Kornvörur. Retrieved from http://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Efnahagur/Efnahagur__utanrikisverslun__1_voruvidskipti__02_innflutningur/UTA03201.px/table/tableViewLayout1/?rxid=f9ca46d4-bd66-4a70-80dc-ae8b13d8fddc

Hörður Kristjánsson. (2015, September 10). Mikil ásælni í ræktunarland. *Bændablaðið*, pp. 20 – 21. Bændablaðið.

Jónatan Hermannsson. (2009). Kornrækt - framtíðarhorfur. Retrieved from http://www.bssl.is/wp-content/uploads/2013/05/Jonatan_Hellu_1109.pdf

Jónatan Hermannsson. (2015). Meðalsumarhiti í Reykjavík.

Jónatan Hermannsson - munnl. heimild. (2015). *Hitafar í Reykjavík 1924-2015*.

Kolbeinn Árnason, & Ingvar Matthíasson. (2009). *CORINE-landflokkin á Íslandi*.

Landbúnaðarháskóli Íslands. (n.d.). Nytjaland - Jarðabók Íslands. Retrieved September 17, 2015, from <http://www.nytjaland.is/landbunadur/wgrala.nsf/key2/nytjaland.html>

Ólafur Arnalds. (2004). Hin íslenska jarðvegsauðlind. Fræðaging Landbúnaðarins 2004.

Ólafur Arnalds. (2010). *Jarðvegur á Íslandi*. Fyrirlestur á vegum Landbúnaðarháskóla Íslands. Retrieved from http://rannsoknasetur.hi.is/sites/rannsoknasetur.hi.is/files/myndir_sudurland/jardvegur-olafur-glaerur.pdf

Páll Bergþórsson. (1996). Hitafar og gróður. *Búvísindi*, 10, 141–164.

Vilmundur Hansen. (2015). Jarðvegur á Íslandi. Retrieved from <https://www.bbl.is/frettir/fraedsluhornid/jardvegur-a-islandi/10271/>

Þorsteinn Guðmundsson. (2003). Náttúruauðlindin jarðvegur. *Freyr*, 8.

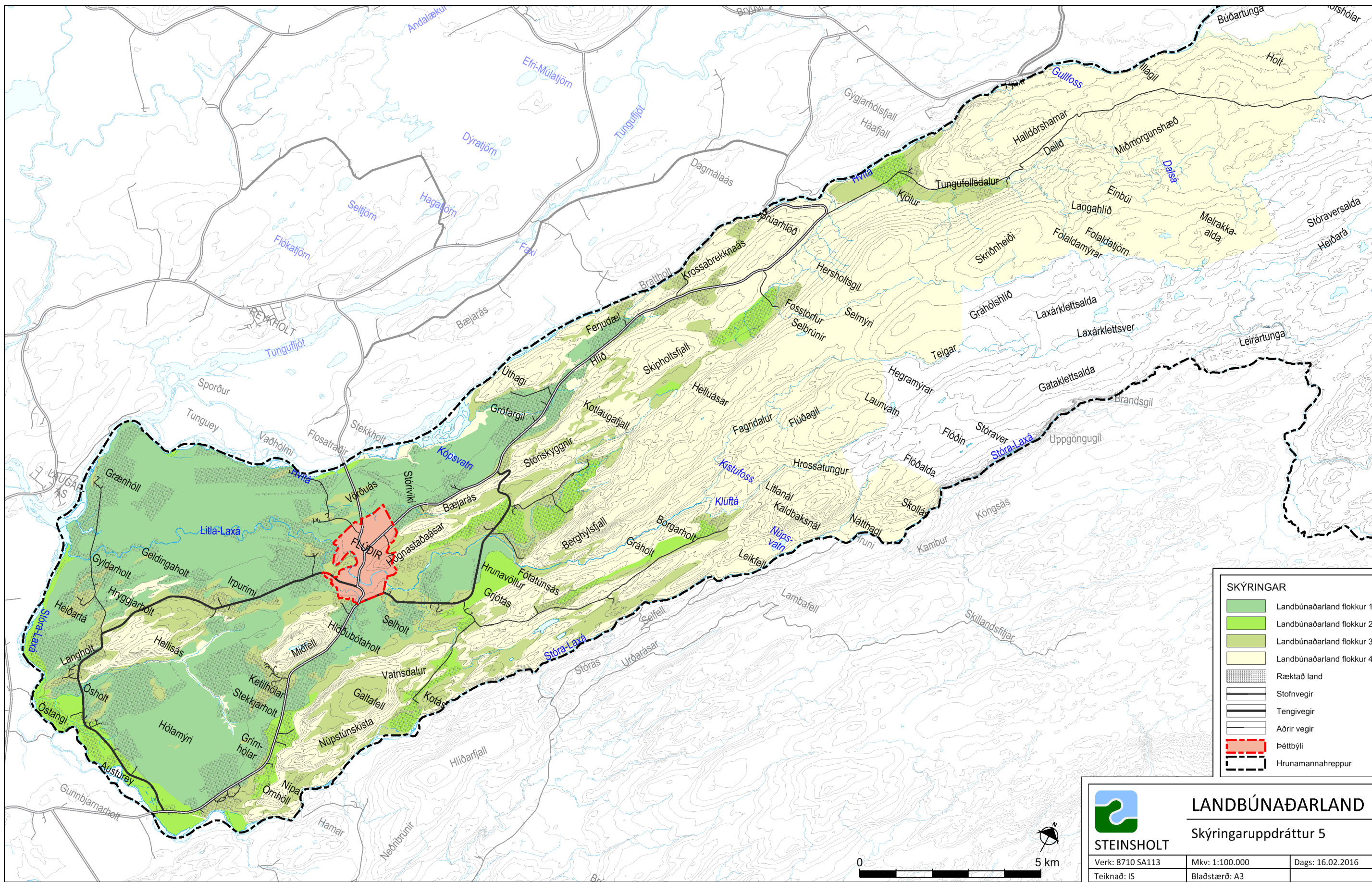
Þórólfur Halldórsson, Drífa Hjartardóttir, Eiríkur Blöndal, Jón Geir Pétursson, Ólafur Eggertsson, & Arnór Snæbjörnsson. (2010). *Skýrsla nefndar um landnotkun*.

VIÐAUKI 1 - YFIRLITSKORT



HRUNAMANNAHREPPUR

Flokkun landbúnaðarlands



SKÝRINGAR

- Landbúnaðarland flokkur 1
- Landbúnaðarland flokkur 2
- Landbúnaðarland flokkur 3
- Landbúnaðarland flokkur 4
- Ræktað land
- Stofnvegir
- Tengivegir
- Aðrir vegir
- Þéttbýli
- Hrunamannahreppur

LANDBÚNAÐARLAND

Skýringaruppráttur 5

STEINSHOLT

Verk: 8710 SA113	Mkv: 1:100.000	Dags: 16.02.2016
Teiknað: IS	Blaðstærð: A3	