



# FLÓAHREPPUR

## AÐALSKIPULAG 2017-2029

### Forsendur og umhverfisskýrsla



16. mars 2018





# FLÓAHREPPUR

## Aðalskipulag 2017-2029



Mynd á forsíðu er af Urriðafossi.

## EFNISYFIRLIT

<b>1</b>	<b>INNGANGUR</b> .....	<b>3</b>
1.1	Gildandi skipulag .....	3
1.2	Efnistökn.....	3
<b>2</b>	<b>STAÐHÆTTIR</b> .....	<b>3</b>
2.1	Jarðfræði .....	4
2.1.1	Þjósárhraunið mikla.....	4
2.2	Grunnvatn og lindasvæði .....	5
2.3	Gróðurfar.....	6
2.4	Veðurfar .....	7
2.5	Dýralíf.....	8
2.6	Náttúruvá .....	8
2.6.1	Jarðskjálftar.....	9
2.6.2	Flóð .....	10
2.6.3	Sjávarflóð .....	11
2.6.4	Landbrot.....	11
2.6.5	Aðrar náttúruhamfarir .....	12
2.7	Hlunnindi .....	12
2.7.1	Veiði .....	12
2.7.2	Hagnýt jarðefni .....	12
2.8	Vernd.....	12
2.9	Flóaáveitan .....	12
<b>3</b>	<b>ÍBÚAR, ATVINNA OG BYGGÐ</b> .....	<b>14</b>
3.1	Íbúáþróun, aldursdreifing og íbúaspár .....	14
3.2	Atvinna .....	15
3.3	Ferðaþjónusta.....	17
3.4	Opinber þjónusta og samstarf sveitarfélaga .....	19
3.4.1	Rammaáætlun .....	21
<b>4</b>	<b>UMHVERFISSKÝRSLA</b> .....	<b>21</b>
4.1	Tengsl við aðrar áætlanir .....	21
4.1.1	Landsskipulagsstefna 2015-2026.....	21
4.1.1	Sameiginleg svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2009 - 2020 .....	24
4.1.2	Aðrar áætlanir.....	24
4.2	Aðferðafræði umhverfismats.....	27
4.2.1	Vægi umhverfisáhrifa.....	27
4.2.2	Umhverfispættir, matsspurningar og viðmið.....	28
4.2.3	Valkostir og vinsun áhrifa .....	29
4.3	Mat á umhverfisþáttum.....	29
4.3.1	Verndun landbúnaðarlands í flokki I og II .....	31
4.3.2	Byggingar á landbúnaðarlandi .....	33
4.3.3	Skógræktar- og landgræðslussvæði.....	33
4.3.4	Samgöngur.....	34
4.3.5	Þéttbýli.....	36
4.3.6	Íbúðarbyggð í dreifbýli .....	37
4.3.7	Efnistökusvæði.....	38
4.3.8	Stakar framkvæmdir .....	40
4.3.9	Uppbygging ferðamannastaða.....	41

4.3.10 Frístundabyggð .....	42
<b>5 HEIMILDIR.....</b>	<b>43</b>

## 1 INNGANGUR

Sveitarfélögin Hraungerðishreppur, Villingaholts- hreppur og Gaulverjabæjarhreppur sameinuðust árið 2006 í Flóahrepp. Sameinað sveitarfélag vinnur nú sitt fyrsta aðalskipulag, en það tekur yfir allt land sveitarfélagsins.

Helstu atvinnuvegir eru landbúnaður og ferðaþjónusta en ferðaþjónustan er, líkt og víðar, ört vaxandi atvinnugrein. Landslag í Flóahreppi er fremur flatt en þó setja holt og ásar svip á sveitina. Láglandið er grösugt og sumstaðar vel fallið til landbúnaðar en ræktunarskilyrði eru misgóð vegna votlendis og þess hve stutt er niður á hraun. Flóahreppur á upprekstrarrétt á Flóa- og Skeiðamannafrétt ásamt Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Skeiða- og Gnúpverjahreppur fer með stefnumörkun fyrir afréttinn.



Mynd 1. Flóahreppur.

Í þessu skjali er fjallað um helstu forsendur sem liggja að baki stefnumörkunar í Aðalskipulagi Flóahrepps 2017-2029. Einnig er fjallað um hugsanleg umhverfisáhrif af stefnunni og bornir saman mismunandi kostir. Aðalskipulaginu er ætlað að stuðla að hagkvæmri þróun byggðar m.a. með því að skapa sem best skilyrði fyrir atvinnu- og mannlíf og að gera búsetu á svæðinu eftirsóknarverða.

### 1.1 GILDANDI SKIPULAG

Þegar sameining sveitarfélaganna þriggja sem nú mynda Flóahrepp tók gildi lá fyrir nýlegt Aðalskipulag Hraungerðishrepps 2003-2015, staðfest 28. mars 2006 og Aðalskipulag Gaulverjabæjarhrepps 2003-2015, staðfest 16. september 2005. Einnig lágu fyrir drög að aðalskipulagi fyrir Villingaholtshrepp 2006-2018 sem var það staðfest 18. febrúar 2011.

### 1.2 EFNISTÖK

Fjallað er um staðhætti í sveitarfélaginu (kafla 2) s.s. veðurfar, náttúruafar, dýralíf, grunnvatn og lindasvæði. Einnig er fjallað um náttúruvá (kafla 2.6) en Flóahreppur er á jarðskjálftasvæði og einnig á Hvítá það til að flæða yfir bakka sína þegar fer saman mikil úrkoma og leysingar. Sömuleiðis er minnst á hlunnindi (kafla 2.7), vernd (kafla 2.8) og loks er nokkuð ítarleg umfjöllun um Flóááveituna (kafla 2.9).

Í kafla 3 er tekið saman yfirlit yfir íbúáþróun, fjölda búfjár, atvinnu og ferðaþjónustu. Þá er opinber þjónusta og samstarf sveitarfélaga stór þáttur í öllum samfélögum.

Umhverfisáhrifum af stefnu aðalskipulagsins eru gerð skil í kafla 4, greint er frá tengslum við helstu áætlanir og bornir saman mismunandi valkostir fyrir þá stefnu sem sett er fram í aðalskipulaginu, eftir því sem við á.

## 2 STAÐHÆTTIR

Sveitarfélagið Flóahreppur varð til árið 2006 við sameiningu þriggja hreppa, Hraungerðis-, Villingaholts- og Gaulverjabæjarhrepps. Sveitarfélagið liggur neðan Hvítár-Ölfusár og nær alveg fram í sjó. Það afmarkast af Árborg í vestri, Hvítá og Skeiða- og Gnúpverjahreppi í norðri og Þjórsá í austri. Flóahreppur er alls 290 km<sup>2</sup>. Ekkert þéttbýli er í sveitarfélaginu.

## 2.1 JARÐFRÆÐI

Bergrunnurinn í austanverðum Flóahrepp einkennist af svokallaðri Hreppamyndun. Í Hreppamynduninni skiptast á hraunlög og móbergslög auk jökulbergslaga með fylgilögum úr ýmis konar framburði sem er nú allt harðnað í berg. Samanlögð þykkt Hreppamyndunarinnar nemur 1200-1300 metrum. Ísaldarmenjarnar í Hreppamynduninni sýna að hún er ekki mikið eldri en 3ja milljóna ára gömul. Berggangar finnast víða í Hreppamynduninni og stefna þeir í NA-SV. Mikið er af misgengjum með sömu stefnu og nokkuð er af holufyllingum<sup>1</sup>. Hreppamyndunin er hvað greinilegust í holtum og ásum sem standa upp úr flatlendinu í Flóanum, t.d. í Oddgeirshólum, Miklaholti, Kampholti, Hróarsholti og víðar<sup>2</sup>.

Víða í Flóanum finnst svokölluð móhella, sem er samanlímdur foksandur frá því stuttu eftir ísöld. Liggur hún víða á holtum, en einkum á Þjórsárhrauninu<sup>3</sup>. Í Flóahreppi eru nokkur móbergsholt og í vestanverðu sveitarfélaginu hafa bæirnir einkum raðast á lága móbergshryggi þar sem land hefur verið þurrara og auðveldara hefur verið með túnrækt og vatnstöku. Í þessum móbergshryggjum eru hellar, að mestu gerðir af mannahöndum, sem hafa verið nýttir til búskaparins<sup>4</sup>. Utan þeirra [móbergsholtanna] spannar flatlendið öll stig frá mýrarsvæðum yfir í þurrlendi, þar sem grunnt er á hraunið<sup>5</sup>. Í sunnan- og austanverðu sveitarfélaginu standa bæirnir á vallendi sem er á mörkum mýrlendisins og sendins jarðvegs, meðfram Þjórsá og sjávarsíðunni<sup>6</sup>.

Svokallað flóðset myndast þegar vatn flæðir yfir land þegar klakastíflur verða í ám í langvarandi frostum og asahlákum. Það er helst að finna meðfram Þjórsá neðan við Egilsstaði. Áreyrar eru víða við Þjórsá frá því á mótis við bæinn Villingaholt og niður að bænum Ósi. Nokkuð hefur dregið úr myndun áreyra með tilkomu miðlunar og jöfnunar á rennsli Þjórsár<sup>7</sup>.

### 2.1.1 Þjórsárhraunið mikla

Eitt mesta hraungos á jörðinni síðustu 10 þúsund árin varð í nágrenni Veiðivatna fyrir um 8.700 árum<sup>8</sup>. Í því rann svokallað Þjórsárhraun alla leið niður í Flóann eftir hinum forna farvegi Þjórsár og fyllti hann. Þegar það kom að hærra landslagi við Ásana sveigði meginstraumur þess vestur á við, en ein tunga þess teygði sig suður að Urriðafossi, þar sem nú sér í hraunkantinn. Megin hraunið rann vestan við Hróarsholt og Súluholt. Austurjaðar þess sveigir þar til austurs og liggur sunnan við Kolsholt og Gróf að Mjósyndi og fylgir síðan Þjórsá til sjávar. Hraunið rann um 1 km út fyrir núverandi strönd vegna lægri sjávarstöðu, og má víða sjá yfirborð þess í fjörunni milli Þjórsár og Ölfusár. Hraunið þekur nyrsta hluta Flóahrepps, norðan Suðurlandsvegur, og er þar víða sýnilegt og kallast það svæði Merkurhraun. Há grágrýtisholt standa upp úr hrauninu, s.s. Skálmholt, Þrjú holt hjá Bitru, Hjálmholt, Hryggur, Ölvisholt, Miklaholt, svæði norður af Oddgeirshólum, Fossholt, Langholt og nokkur lægri holt s.s. við Skeggjastaði<sup>9</sup>. Syðsti hluti sveitarinnar er einnig þakinn hrauninu, en þar er það víðast hulið þykkum jarðvegi sem hefur myndast síðar<sup>10</sup>. Borað hefur verið í Þjórsárhraunið til að mæla þykkt þess sem er að meðaltali um 22 m. Í Flóanum er þykkt þess um 15 – 20 m. Það er dæmigert sprunguhraun sem virðist hafa runnið í samfelldum straumi og verið nokkuð þunnfljótandi þrátt fyrir þykkt þess. Í Flóanum hefur það runnið yfir 100 km frá gosstöðvunum og breiðir þar úr sér og þekur um 270 km<sup>2</sup> láglandis. Bergtegund hraunsins er þóleítt sem er algengasta basalttegundin á Íslandi. Slétt helluhraun og úfið apalhraun skiptist á og í Flóanum er töluvert um gervigíga<sup>11</sup>.



Mynd 2. Urriðafoss í Þjórsá.

<sup>1</sup> (Gísli Gíslason o.fl., 2008).

<sup>2</sup> (Oddur Hermannsson o.fl., 2015).

<sup>3</sup> (Gísli Gíslason o.fl., 2008).

<sup>4</sup> (Landform ehf., 2015).

<sup>5</sup> (Oddur Hermannsson o.fl., 2015).

<sup>6</sup> (Landform ehf., 2015).

<sup>7</sup> (Gísli Gíslason o.fl., 2008).

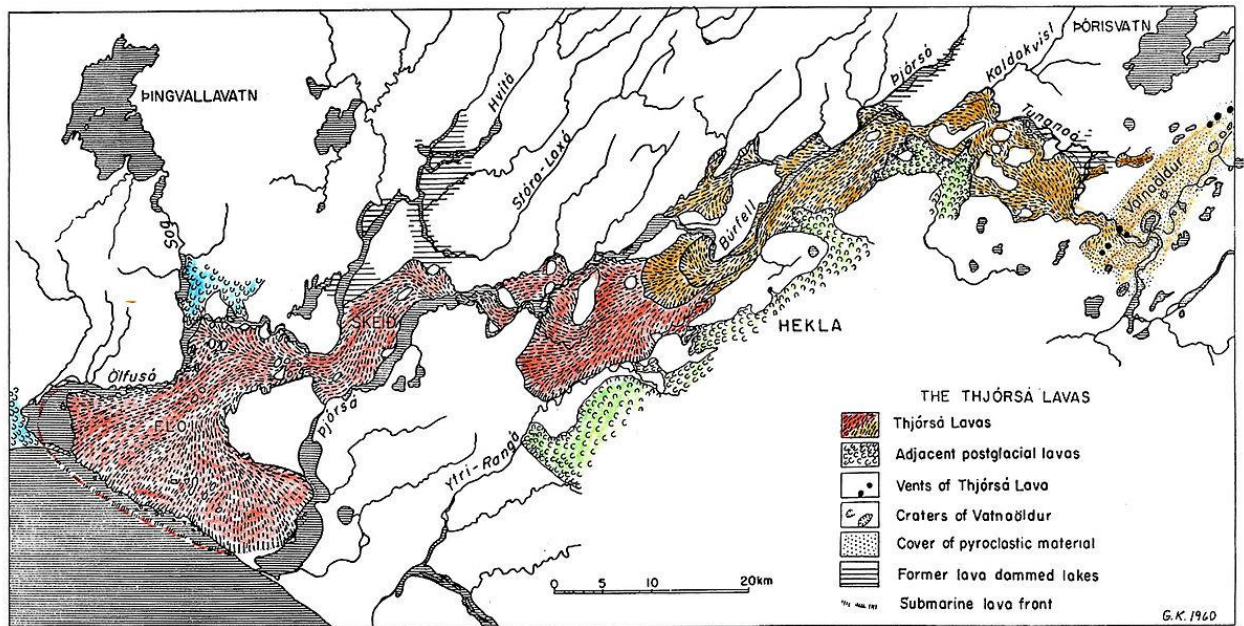
<sup>8</sup> (Árni Hjartarson, 1988).

<sup>9</sup> (Gísli Gestsson, 1956).

<sup>10</sup> (Gísli Gíslason o.fl., 2008).

<sup>11</sup> (Árni Hjartarson, 1988).





Mynd 3. Þjórsáhraunið mikla, rauði liturinn sýnir hvar enn sést í hraunið en guli sýnir hvar yngri hraun hafa hulið það (Árni Hjartarson, 1960).

Sá jarðvegur sem þekur Þjórsáhraunið í Flóahreppi er að mestu leyti votlendisjarðvegur; mýrar, tjarnir og bleytudrög, sem kallast flóð og dælur. Mikið af votlendinu hefur verið ræst fram<sup>12</sup>. Þjórsá og Hvítá renna meðfram jöðrum hraunsins sitt hvorum megin og farvegir þeirra eru víðast hvar á hrauninu<sup>13</sup>. Foksandur af áreyrum og jarðvegsmyndun af gróðri hafa svo smám saman hulið mikinn hluta hraunsins og holtanna sem upp úr því stóðu. Víða eru nú tugir metra af jarðvegi ofan á hrauninu sunnan til í sveitinni, auk þess sem flatt landslagið veldur hárrí stöðu grunnvatns og myndun víðáttumikilla mýra og tjarna<sup>14</sup>.

Í neðanverðum Flóa er nokkuð um gamla foksandshóla sem liggja ofan á Þjórsáhrauninu. Nokkrir bæir standa á slíkum hólum s.s. Arnarhóll og Gegnishólar. Fjörुकamburinn sem liggur á Þjórsáhrauninu með allri ströndinni er gerður úr sjávarsandi sem sjórinn hefur hlaðið upp. Sjávarsandurinn er blanda af basaltsandi sem myndast við niðurbrot Þjórsáhraunsins en einnig ofan af landi kominn með Þjórsá og Ölfusá og einnig Hekluvíkri. Kambur þessi er nokkurra metra hár og telst vera meiriháttar setmyndun. Fjörुकamburinn er hærri en landið innan hans og stendur hann því á móti vatni sem kemur ofan af mýrunum. Þess vegna hafa myndast innan hans raðir af dælum og flóðum<sup>15</sup>.

## 2.2 GRUNNVATN OG LINDASVÆÐI

Úrkoma er mikil á Suðurlandi og berglög í Flóahreppi geta tekið við miklu vatni, svo verulegur hluti þessarar úrkomu sígur niður í berggrunninn og skilar sér til sjávar sem grunnvatnsstraumur. Norðan Flóahrepps stendur land hærra og veitir miklu grunnvatni suður yfir Flóann og þess vegna er Þjórsáhraunið fullt af vatni. Þá eru víða jarðskjálftasprungur sem eru vel opnar og flytja mikið vatn. Þær eru bestu vatnsleiðararnir í hrauninu og í þeim er grunnvatnsstraumurinn mörgum sinnum hraðari en í heilla bergi eða í jarðvegi mýranna.

Á svæðinu austan Brúnastaða og að hreppamörkum við Skeiða- og Gnúpverjahrepp er vatn í jarðvegi óverulegt því jarðvegur er lítill og hann er ekki eins mýrlendur og víða annars staðar í sveitarfélaginu. Grunnvatnsstraumurinn liggur þarna til suðurs og kemur fram sem lindir vestur frá Urriðafossi og í mikilli sprunguþyrpingu í Bitrulindum þar sem eru upptök Hróarsholtslækjar. Gerð hefur verið úttekt á vatnsverndarsvæði sem kennt er við Bitru. Úttektin var unnin af ÍSOR<sup>16</sup>. Skoðað var hvort á svæðinu sé

<sup>12</sup> (Páll Imsland, 1999)

<sup>13</sup> (Árni Hjartarson, 1988).

<sup>14</sup> (Gísli Gíslason o.fl., 2008).

<sup>15</sup> (Páll Imsland, 1999).

<sup>16</sup> (Árni Hjartarson, 2016).

nýtanlegur grunnvatnsstraumur hvað varðar magn og gæði vatnsins og hvernig eðlilegast sé að skilgreina vatnsverndarsvæði. Niðurstaðan er að neysluvatnstaka á brunnsvæðum við Bugalæk, austur af Hjálmholti, virðist vera vel framkvæmanleg með borunum í gegnum Þjórsárhraunið. Hraunið er líklega 20-30 m þykkt og vel vatnsgæft. Vatnsgæðin ættu að vera í lagi en þó hefur járnmengun víða valdið vandræðum á þessum slóðum. Járnmengun er ekki í vatnsfylltum gjám og lindum í nágrenninu.

Í svokölluðum Holtalöndum er land hæðótt og vatn hnígur í allar áttir en myndar hvergi einn samfelldan stóran grunnvatnsstraum heldur ótalmarga smástrauma. Holtalöndin eru mýrlend en frá þeim rennur nær ekkert yfirborðsvatn heldur safnast vatnið saman í drögum og undir brekkum þar sem koma fram dý eða keldur. Mestu dýin hafa verið virkjuð sem vatnsból og standa undir vatnsveitum í sveitarfélaginu. Helstu lindasvæði eru í Ruddakróki, Samúelslind í Þingdal, í landi Neistastaða og við Dalsmynni<sup>17</sup>.

Sums staðar eru volgrur, t.d. við Vola, en boranir hafa enn ekki gefið raunhæfa möguleika á nýtingu jarðhita þar. Líklegast þykir að jarðhiti tengist jarðskjálftasprungum en borholur sem boraðar hafa verið hafa gjarnan verið settar niður með hliðsjón af sprungum sem gefist hefur vel og eru sprungurnar virkar og haldast lekar í bergrunni sem annars er allþéttur eftir að kemur nokkur hundruð metra niður. Jarðhitastigullinn í bergrunni Flóa er hægt að sjá úr 700 m djúpri borholu á Eyrarbakka og upplýsingum úr borholum í sveitinni í kring. Á Eyrarbakka er stigullinn um 90°C. Jarðhitastigullinn er nokkuð svipaður eftir línu frá borholunni í stefnu á Skeiðvegamót. Suðaustan þeirrar línu er stigullinn lægri en fer hækkandi til NV og gæti verið 120°C/km norðvestast nálægt ármótum Hvítár og Ölfusár<sup>18</sup>.

Í landi Laugardæla og Þorleifskots voru áður fyrr þrjár heitar laugar sem komu upp í hrauninu. Aðaluppstreymi af heitu vatni upp á yfirborðið var suðaustan við Þorleifskot en aðaluppstreymi úr djúperfinu virðist fylgja svokallaðri Þorleifskotssprungu. Fyrst var borað eftir heitu vatni í landi Laugardæla árið 1944 og vatni úr þeirri holu veitt til húshitunar á Selfossi árið 1948. Árið 2002 var borhola í Ósabatnum í landi Stóra-Ármóts, tekin í notkun. Árið 2005 voru rúmlega 3,3 milljónir rúmmetra af heitu vatni teknir úr borholunum á svæðinu<sup>19</sup>.

Árið 1985 var borað eftir heitu vatni í landi Oddgeirshóla. Sú framkvæmd skilaði um 80°C heitu vatni<sup>20</sup> og í framhaldinu var lögð hitaveita á nokkra bæi sem tilheyrðu fyrrum Hraungerðishreppi.

Árið 1967 var borað í Sölvholti sem er rétt suðaustan við Selfoss. Hitinn í þeirri holu var um 56°C á um 115 m dýpi. Árið 1990 voru boraðar tvær nýjar holur og reyndist seinni holan (hola 3) gefa með dælingu nokkra l/s af örlítið heitara vatni en hola 1<sup>21</sup>.

## 2.3 GRÓÐURFAR

Flóahreppur er flatlendur og grösugur en á nokkrum stöðum austan til eru ásar og lág holt með sundum inn á milli. Helstu þurrlendissvæði utan móbergsholtanna eru Merkurhraun (Hjálmholtshraun) ásamt Brúnastaðaflötum, Hólaheiði og svo Hraungerðisheiði. Sjaldnast eru skörp skil milli mýrlendisins og heiðar landsins, heldur er mikið af ýmiskonar landi oft með grjót- og leirflögum á þurrum hraunrimum en raklendum lægðum á milli<sup>22</sup>. Helstu melasvæðin eru við Þjórsá.

Helstu mýrarsvæðin í Flóahreppi eru Sortinn suðaustur af Langholtshverfi og svæðið vestur af honum út undir Ölfusá, Breiðamýri sem er ofan Stokkseyrar í Árborg og nær inn í Flóahrepp og Miklavatnsmýri sem er norðan við Ragnheiðarstaði. Votlendissvæði eru norðan Laugardæla og umhverfis Laugardælavatn sem og norðan þess og einnig í Brúnastaðanesi<sup>23</sup>. Við Krákumýri við Þjórsá er einnig mikið votlendissvæði<sup>24</sup>. Austast í Flóahreppi er gróðurlendi mikið til votlendi og mólendi til skiptis. Nokkur stöðuvötn eru í sveitarfélaginu og er Villingaholtsvatn stærst. Önnur vötn eru Laugardælavatn, Bæjar-

<sup>17</sup> (Páll Imsland, 1999).

<sup>18</sup> (Gísli Gíslason o.fl., 2008).

<sup>19</sup> (Sveinn Þórðarson og Þorgils Jónasson, án ártals).

<sup>20</sup> (Sigurður Þór Haraldsson, 2015).

<sup>21</sup> (Kristján Sæmundsson, 1991).

<sup>22</sup> (Oddur Hermannsson o.fl., 2015).

<sup>23</sup> (Oddur Hermannsson o.fl., 2015).

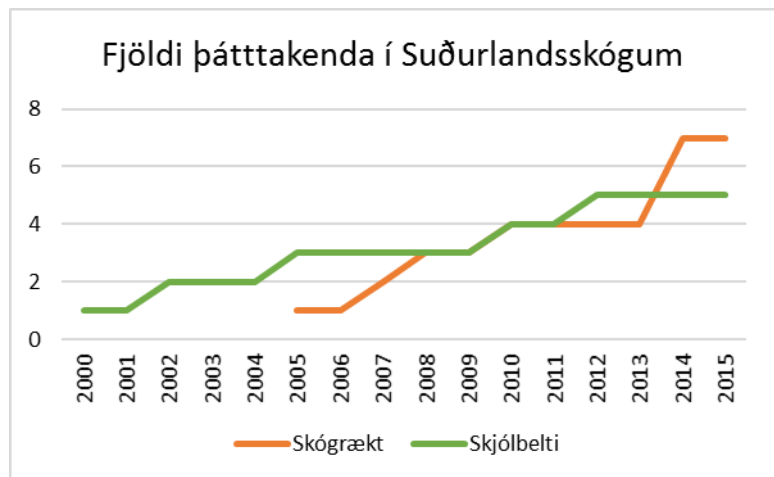
<sup>24</sup> (Landform ehf., 2015).

vatn, Kleppsvatn og Miklavatn. Fjöldi smærri vatna er nálægt Vorsabæjarlæk og Stóralæk. Í mýrunum eru víða sléttar og blautar dælur til skiptis við grösuga rima sem bæirnir standa flestir á. Mýrunum hætti til að ofþorna á sumrin og þóttu því ekki nægilega grasgefnar. Því var ráðist í að veita vatni úr Hvítá og Þjórsá á mýrarnar<sup>25</sup>, sjá umfjöllun um Flóaáveitu (kafli 2.9).

Í athugunum á skógræktarskilyrðum á Íslandi kemur í ljós að almennt séð eru þau heldur slök í Flóahreppi. Skilyrði eru þó þokkaleg á nokkrum afmörkuðum svæðum þar sem er sæmilegt skjól og land hallar á móti suðri. Skógrækt á vegum Suðurlandslandsskóga er nýleg grein í landbúnaði á svæðinu. Markmiðið með Suðurlandskógum er að gefa sem flestum tækifæri á að taka þátt í fjölnytjaskógrækt og stuðla þannig að þróun og viðhaldi byggðar á svæðinu jafnframt því að græða og bæta landið og byggja nýja náttúruauðlind fyrir komandi kynslóðir. Með fjölnytjaskógrækt er átt við hvers konar skógrækt sem gefur af sér fjölbreyttar nýttjar eins og við, ber og sveppi, skjól og útivist, landslagsfegurð o.fl. Verkefnið skiptist í þrjá meginþætti; timburskógrækt, skjólbeltarækt og landbótaskógrækt.

Gróskumikill skógarlundur er í Skagaási. Skógræktarfélag Villingaholtshrepps var stofnað 1951 og er í dag deild innan Skógræktarfélags Árnesinga. Hafist var handa við gróðursetningu árið 1952 og á næstu árum var plantað í Skagaási og víðar í sveitinni hátt í 20.000 plöntum, að stórum hluta skógarfuru og birki, en einnig sitkagreni o.fl. tegundum. Á árunum 1978-1987 var Kvenfélag Villingaholtshrepps aðili að Skógræktarfélagi Árnesinga og var nokkuð plantað á þeim tíma, bæði í Skagaási og við ýmsa bæi. Skógræktarfélag Hraungerðishrepps, sem einnig starfar sem deild innan Skógræktarfélags Árnesinga, hefur plantað við Þingborg og einnig í heimareitum. Árið 1952 var hafist handa við að planta við Timburhól undir stjórn Stefáns Jasonarsonar í Vorsabæ. Í dag er þar skjólgóður og gróskumikill skógarreitur með grillaðstöðu.

Nokkrar jarðir eru í skógrækt eða skjólbeltarækt undir merkjum Suðurlandskóga. Skógur og skjólbelti hjálpa til við að mynda skjól, eru til mikillar prýði og geta dregið úr hávaða, t.d. frá umferð. Stærsta skógræktarsvæðið er um 80 ha, en víða hefur verið plantað í minni svæði í sveitarfélaginu.

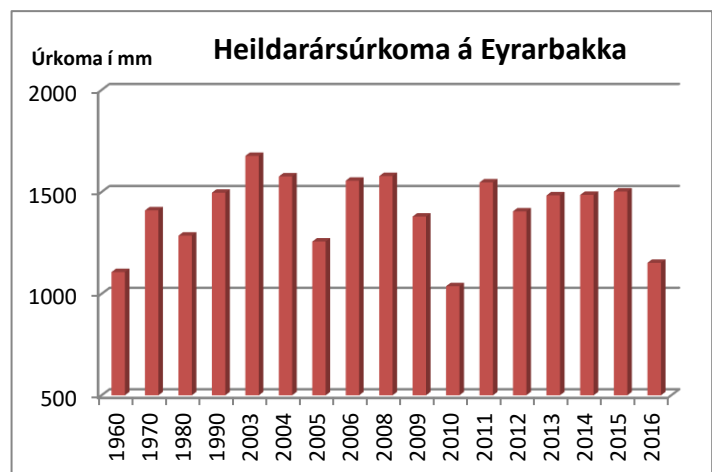


Mynd 4. Fjöldi þátttakenda í Suðurlandskógum.

## 2.4 VEÐURFAR

Á Eyrarbakka, sem er skammt vestan Flóahrepps, er veðurathugunarstöð. Samkvæmt mælingum er veður frekar vætusamt, sérstaklega frá september til janúar. Úrkoma minnkar smám saman fram á vor, en júní er þurrasti mánuðurinn.

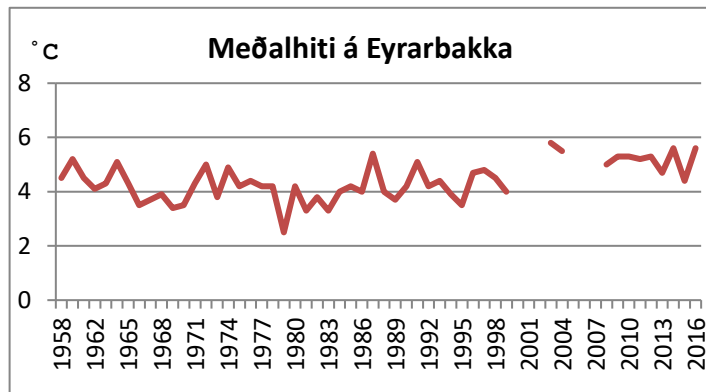
Mynd 5 sýnir heildarúrkomu nokkurra ára á tímabilinu 1960 – 2014. Árið 2010 hefur úrkoma verið mjög lítil, 1037 mm, en síðan 2011 hefur ársúrkoma ekki farið niður fyrir 1400 mm.



Mynd 5. Heildarúrkoma eftir árum á Eyrarbakka. (Veðurstofa Íslands, 2018).

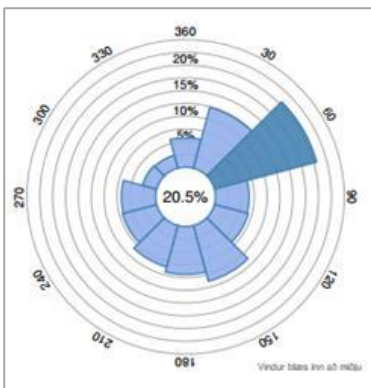
<sup>25</sup> (Gísli Gestsson, 1956).

Meðalhiti á Eyrarbakka tímabilið 1961-1990 var 4.1°C, í Reykjavík var hann 4,3°C og á Akureyri 3,2°C (Veðurstofa Íslands, 2015a). Á Mynd 6 má sjá meðalhita á Eyrarbakka á árunum 1990 – 2014 en tölur vantar fyrir árin 2000 – 2002, 2005 og 2007. Meðalhitinn á þessari öld hefur aðeins einu sinni farið niður fyrir 5 °C eða árið 2013 þegar hann var 4,7 °C.

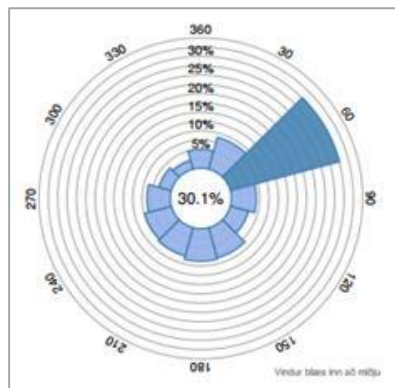


Mynd 6. Meðalhiti á Eyrarbakka 1990-2014. Ekki eru til samfelldar hitatölur fyrir tímabilið (Veðurstofa Íslands, 2018).

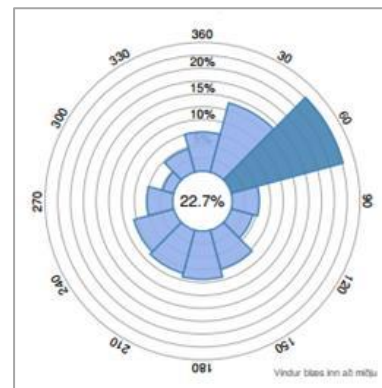
Mynd 7, Mynd 8 og Mynd 9 sýna vindrósir á þremur stöðum í sveitarfélaginu, við Hamarsveg skammt austan við Stóralæk, við Votmúlaveg og skammt suðaustan við Langholt. Hver geiri vindrósarinnar sýnir tíðni vindáttar úr þeirri átt og byggir á lofthjúpsreikningum en ekki mælingum. Eins og sjá má er norðaustanátt ríkjandi vindátt á öllum þessum stöðum og er töluleg stærð þess vindáttargeira birt í miðju vindrósarinnar<sup>26</sup>.



Mynd 7. Vindrós við Tjarnastaði.



Mynd 8. Vindrós við Votmúlaveg.



Mynd 9. Vindrós suðaustan við Langholt.

## 2.5 DÝRALÍF

Villt spendýr í Flóahreppi eru minkar, refir og mýs. Fuglalíf er afar fjölbreytt enda víða votlendi. Í Flóahreppi verpa allir helstu vað- og spörfuglar landsins. Einnig verpa ýmsar sjaldgæfari fuglategundir eins og Lómur, Þórshani og Óðinshani. Fjaran og votlendið í Flóanum hefur mikla þýðingu sem viðkomustaður fyrir farfugla vor og haust.

Lax og silungur er í ám og vötnum í sveitarfélaginu, einnig eru selir í Þjórsárós og eitthvað upp eftir Þjórsá.

## 2.6 NÁTTÚRUVÁ

Í grein 6.3 í skipulagsreglugerð nr. 90/2013 er náttúruvá skilgreind sem „svæði þar sem hætta er talin stafa af náttúruhamförum, svo sem snjóflóðum, skriðuföllum, sjávarflóðum, vatnsflóðum, jarðskjálftum, eldvirkni eða veðurfari (ofviðri)“.

Í grófum dráttum má skipta áhrifum náttúruhamfara í þrennt þ.e.a.s. félagsleg-, eðlislæg- og efnahagsleg áhrif. Hverjum þessara þátta hefur síðan verið skipt upp í bein áhrif og afleidd áhrif. Þá er ljóst að náttúruhamfarir geta haft áhrif á mjög stórum svæðum t.d. þegar raforku-, fjarskipta- eða samgöngukerfi skemmast eða eyðileggjast.

<sup>26</sup> (Veðurstofa Íslands, 2015b).



Samkvæmt lögum er það hlutverk Almannafræðisins að skrá og gera úttekt á hættusvæðum á landinu og framkvæma hættumat. Hingað til hefur þessi vinna nær eingöngu einskorðast við þéttbýlisstaði á landsbyggðinni. Ljóst er að skipulagssvæðið er í hæsta áhættuflokki hvað snertir jarðskjálfta en stórskjálftar hafa riðið yfir Suðurlandsbeltinu á 50-100 ára fresti. Þá flæðir Hvítá af og til yfir bakka sína og hefur Veðurstofa Íslands að hluta til kortlagt útbreiðslu þeirra flóða. eru þau svæði sem flóðin náðu yfir skilgreind sem hættusvæði. Í greinargerð aðalskipulagsins eru sett fram ákvæði varðandi byggingar á flóðasvæðum.

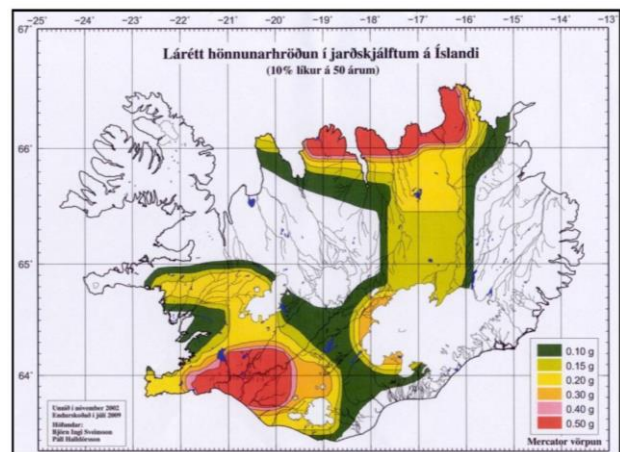
### 2.6.1 Jarðskjálftar

Flóahreppur er á Suðurlandskjálftabeltinu en það er sniðgengisbelti sem nær frá Vatnafjöllum í austri vestur um Ölfus. „Breidd svæðisins er um 8-10 km og lengd þess um 70 km. Samkvæmt sögunni hafa jarðskjálftar sem náð hafa allt að 7,1 að stærð oft valdið miklu tjóni á svæðinu. Plötuhræfingarnar eru með þeim hætti að svæðið norðan við beltinu færast til vesturs. Við þessa færslu bognar nokkurra tuga kílómetra breytt svæði og spennuorka byggist upp í því. Þessi orka leysist út í mörgum skjálftum sem eru með brotaplön þvert á meginrekhreyfinguna. Einstaka skjálftar leysast úr læðingi með sniðgengishreyfingu á brotaplönnum sem liggja frá norðri til suðurs, þvert á AV beltinu. Upphlaðin spenna á beltinu í heild leysist þannig úr læðingi í mörgum skjálftum á NS sprungum, frá austri til vesturs eftir beltinu“<sup>27</sup>.

Það tjón sem einkum hlýst af jarðskjálftum vegna eðlislægra þátta er vegna sprungna á yfirborði, skemmda á mannvirkjum, breytinga á grunnvatnsstöðu og landsigs. Þá geta jarðskjálftar leitt til annarra náttúruhamfara, s.s. skriðufalla og flóða í ám.

Skjálftasvæðum Íslands hefur verið skipt niður í sex hönnunarhröðunarsvæði þar sem taldar eru 10% líkur á jarðskjálfta af ákveðinni stærðargráðu á 50 ára tímabili. Hæsti áhættuflokkurinn hefur hönnunarhröðunina 0,5g, en það er 50% af þyngdarhröðuninni. Við hönnun mannvirkja þarf að taka mið af hönnunarhröðun innan hvers svæðis. Veruleg sveiflumögnun getur orðið á hraunlögum ofan á setlögum samanborið við jarðskjálftaáhrif á klöpp. Víða á Suðurlandsundirlendinu háttar þannig til og því ástæða til að sýna sérstaka aðgát við hönnun mannvirkja. Flóahreppur er í hæsta áhættuflokki gagnvart jarðskjálftum, þ.e. 0,5g (Mynd 10).

Jarðskjálftasprungur hafa verið kortlagðar í hluta Flóahrepps (Mynd 11). Sprungurnar snúa yfirleitt norður – suður meðan sprungurnar sem hafa orðið til samfara landreki snúa norðaustur-suðvestur. Jarðskjálftasprungur hafa tilhneigingu til að raða sér á yfirborðinu í skástígt kerfi þannig að ein sprunga tekur við af annarri en endarnir hliðrast til og er ekki ósjaldan lágur hóll á milli sprunguendanna. Svona sprungur má sjá víða en þær eru ekki áberandi í landslagi<sup>28</sup>.



Mynd 10. Skipting Íslands í hönnunarhröðunarsvæði m.v. 500 ára endurkomutíma. Heimild: (Björn Ingi Sveinsson og Páll Halldórsson, 2002, 2009).

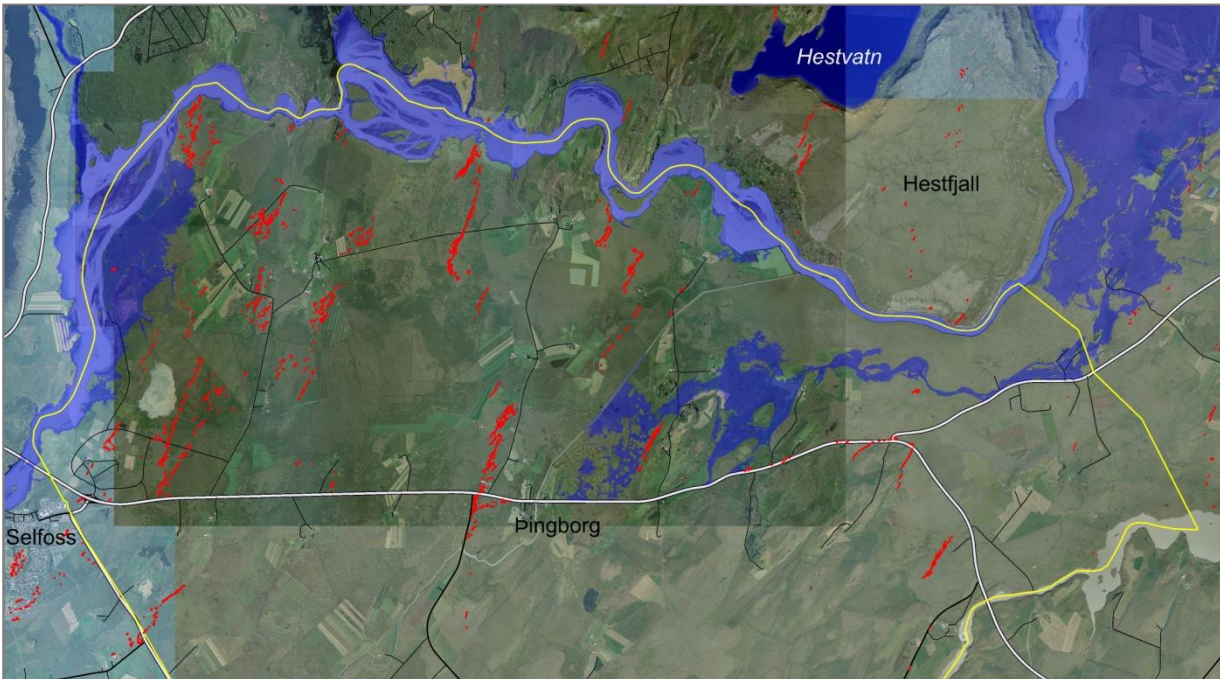
<sup>27</sup> (Ragnar Stefánsson o.fl. 2000).

<sup>28</sup> (Páll Imsland, 1999).

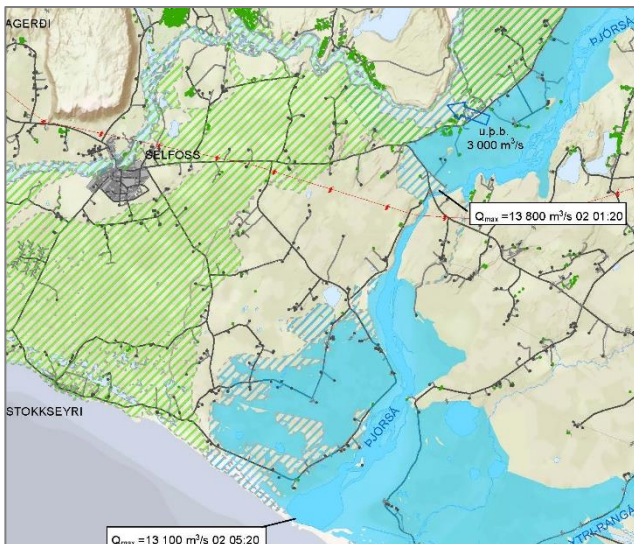
## 2.6.2 Flóð

Hvítá og Þjórsá geta báðar flætt yfir bakka sína og slík flóð hafa áhrif víða í Flóahreppi, flóð í Hvítá eru þó mun algengari.

Veðurstofa Íslands hefur kortlagt útbreiðslu flóðs sem varð í Hvítá árið 2006<sup>29</sup>. Þetta flóð varð vegna mikillar úrkomu og leysinga, en yfirleitt er um að ræða að klakastífla, ein eða fleiri, myndast í ánni og hún flæðir þá yfir bakka sína<sup>30</sup>. Veðurstofan hefur einnig að hluta til kortlagt flóð sem varð í Hvítá árið 2001<sup>31</sup>. Útbreiðsla flóðsins árið 2006 er sýnd á Mynd 11, en mun stærri flóð eru þekkt í ánni.



Mynd 11. Útbreiðsla flóðs í Hvítá árið 2006 er sýnd sem bláir flákar. Rauðir punktar eru þekktar jarðskjálftasprungur og gula línan er sveitarfélagamörk. Þekkt eru stærri flóð í ánni (Veðurstofan Íslands 2009a, 2009b).



Mynd 12. Mesta útbreiðsla flóðs í Þjórsá vegna mögulegs eldgoss í Bárðarbungu. Bláa svæðið sýnir mestu útbreiðslu, blátt skástrikað svæði sýnir óvissa útbreiðslu og grænt skástrikað svæði sýnir útbreiðslu áætlaða út frá sögulegum flóðum 1825-2006.

Vegna hugsanlegs eldgoss undir jökli í Bárðarbungu hefur verið unnið hættumat vegna jökulhlaups á Þjórsár/Tungnaár svæðinu. Ríkislögreglustjóri í samvinnu við Viðlagatryggingu Íslands unnu að skýrslu sem ber heitið *GREINING Á ÁHRIFUM FLÓÐA Í KJÖLFAR ELDGOSA Í BÁRÐARBUNGU*. Þar er lagt mat á mestu mögulegu útbreiðslu flóðs í Þjórsá neðan Sultartanga í ímynduðu 6000 m<sup>3</sup>/s jökulhlaupi í Hágöngulón. Þar kemur m.a. fram að „áhrifamat vegna eldgoss í Bárðarbungu sem myndi skila flóði á vatnasvæði Þjórsár og Tungnaár gefur til kynna að um sé að ræða alvarlegustu áhrif á íslenskt samfélag sem almannavarnir hafa komið að því að greina, að undanskildum hernaðarógnum fyrri tíma“. Framgangur flóðs á Þjórsár/Tungnaársvæðinu gæti orðið sem hér segir samkvæmt skýrslunni: „6000 m<sup>3</sup>/s jökulhlaup í Hágöngulón myndi yfirfylla lónið og rjúfa stíflu við norðanverða Hágöngu. Hlaup-

<sup>29</sup> (Veðurstofa Íslands, 2009a, 2009b).

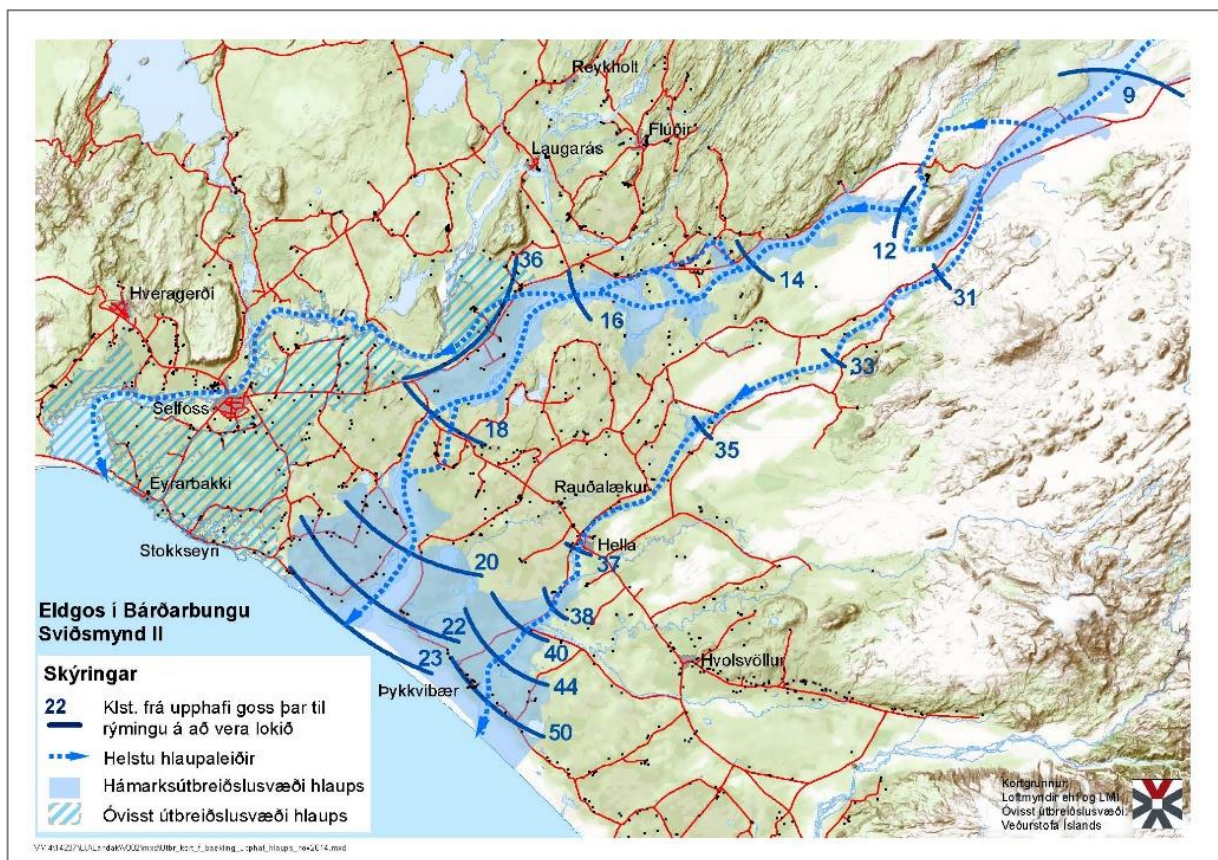
<sup>30</sup> (Emmanuel Pagneux, Guðrún Gísladóttir, & Árni Snorrason, 2010).

<sup>31</sup> (Emmanuel Pagneux & Árni Snorrason, 2012).



vatn rynni meðfram Hágönguhrauni í Kvíslavatn sem yfirfylltist og ein eða fleiri stíflur af átta við vatnið rofnuðu og beindu þannig hlaupvatni niður í Þjórsá. Flóðvar í Sultartangastíflu rofnaði og brú á frárennslisskurði Sultartangastöðvar og brú yfir Þjórsá væru í hættu. Flóðið breiddi verulega úr sér á Hafinu á milli Sultartanga og Búrfells og bæði Landvegur austan ár og Þjórsárdalsvegur vestan ár yrðu að hluta eða öllu leyti undir vatni þegar flóðið stæði sem hæst. Líklega rynni yfir í Gjána vestan megin og yfir í Rangárbotna austan megin. Þá rynni yfir Þjórsárdalsveg við Núpsfjall yfir í Kálfá. Þó megnið af flóðvatninu væri í Þjórsá og á bökkum hennar myndi flæða yfir Skeiða- og Hrunamannaveg í Hvítá. Þá má reikna með að vatn flæddi að og jafnvel yfir Þjóðveg 1 á um 3 km kafla vestan brúar á Þjórsá. Brúin væri þó líklega ekki í hættu. Flóðvatn væri í farvegi Þjórsár á nokkurra kílómetra kafla neðan brúar en flæddi áin svo aftur upp úr farveginum og breiddi verulega úr sér á undirlendi í Flóahreppi<sup>32</sup>.

Unnið hefur verið að rýmingaráætlun vegna hlaups af þessari stærðargráðu og þar er gert ráð fyrir að rýma þyrfti bæi austast í sveitarfélaginu. Möguleg útbreiðsla flóðs í Þjórsá er sýnd á Mynd 12. Gert er ráð fyrir að hlaupið nái til sjávar tveimur dögum og rúmum fimm klst. eftir að það hefst. Rýmingaráætlun fyrir bæi syðst í Flóahreppi er sýnd á Mynd 13.



Mynd 13. Rýmingaráætlun, rýmingu á að vera lokið syðst í Flóahreppi um 22 klst. eftir að gos hefst.

### 2.6.3 Sjávarflóð

Veðurstofa Íslands vinnur í samvinnu við Vegagerðina að áhættumati vegna sjávarflóða. Í fyrsta áfanga er farið yfir fyrirliggjandi úttektir og þær settar í samhengi við loftslagsbreytingar, spár um breytingar á sjávarstöðu, landris/landsig og mismunandi endurkomutíma sjávarflóða. Gert er ráð fyrir að niðurstöður þessarar greiningar muni liggja fyrir í ársbyrjun 2018, en þar verða m.a. gerðar tillögur að forgangsröðun svæða þar sem vinna þarf áhættumat.

### 2.6.4 Landbrot

Fyrir neðan Egilsstaðahverfi flæmist Þjórsá um sanda allt niður til sjávar. Áin hefur brotið mikið land svo þurft hefur að færa bæi undan ágangi hennar. Þjórsá er sérstaklega skæð í vetrarleysingum og hef-

<sup>32</sup> (Ríkislögreglustjóri & Viðlagatrygging Íslands, 2014).

ur það iðulega gerst að hún hafi brotist vestur úr farvegi sínum og valdið skemmdum á landi með landbroti og sandfoki. Samvinna hefur tekist milli Landsvirkjunar, Landgræðslu ríkisins, landeigenda og sveitarfélags um að hindra landbrot Þjórsár. Þvergarðar sem gerðir hafa verið hafa reynst vel og sandur safnast við þá.

### 2.6.5 Aðrar náttúruhamfarir

Ekki er talin teljandi hættu á öðrum náttúruhamförum í sveitarfélaginu.

## 2.7 HLUNNINDI

### 2.7.1 Veiði

Í Flóahreppi er stangveiði í Hróarsholtslæk, þar sem eru bæði bleikja og sjóbirtingur. Í Hvítá, við Hallanda, hefur veiðst lax en meira hefur veiðst af sjóbirtingi þar síðustu ár. Netaveiði og stangveiði er í Þjórsá, þar veiðist mest af laxi og sjóbirtingi. Netaveiði er í Villingaholtvatni og stangveiði í Laugar-dælavatni og á báðum stöðum veiðist urriði og bleikja.

### 2.7.2 Hagnýt jarðefni

Engin heilstæð úttekt hefur verið gerð á hagnýtum jarðefnum á svæðinu. Í Svæðisskipulagi Flóa 2011 er getið um hagnýt jarðefni og að það sé helst grjót, möl og sandur í ýmsum myndum. Grjót sem fyllingarefni undir vegi o.fl. hefur verið sótt í Þjórsáhraunið. Malarefni til undirbyggingar hefur verið sótt á nokkra staði í Villingaholtshreppi og sandur hefur verið tekinn á svæðinu niður með Þjórsá og eru helstu gryfjurnar neðan við Egilsstaði og Villingaholt. Gerð er grein fyrir efnistöðum í greinargerð með aðalskipulaginu.

## 2.8 VERND

Ekkert friðlýst svæði er í Flóahreppi. Eitt svæði er á náttúruminjaskrá og nokkur hverfisverndar- og vatnsverndarsvæði. Nánar er fjallað um þessi svæði í greinargerð aðalskipulagsins. Þar er einnig fjallað um minjavernd og aðalskráningu fornminja.

## 2.9 FLÓÁÁVEITAN

Bændur í Flóa höfðu í gegnum aldirnar búið við þá ógn að Hvítá gat flætt yfir bakka sína sunnan við Hestfjall, bæði í vorleysingum en einnig gat hún bólgnað upp í miklum frosthörkum. Þar sem landið er lægst urðu margir bæir umflotnir vatni svo dögum skipti. Þessa erfiðu sambúð við Hvítá máttu Flóamenn sætta sig við allt til ársins 1889 þegar gerð var fyrirhleðsla við Sandskörðin á Brúnastaðaflofum. Þessi garður stendur enn og með honum var komið í veg fyrir þessi flóð. Í kjölfarið fór að draga verulega úr grassprettu á svæðum sem áin hafði áður farið yfir en þar sem áin hafði flætt á hverju ári í árhundruð var nær víst að grassprettan yrði góð um sumarið<sup>33</sup>.

Fyrstu hugmyndir að áveituframkvæmdum kviknuðu um 1870 og á árunum fyrir aldamótin voru nokkrir íslenskir búfræðingar fengnir til að gera athuganir og segja sitt álit á því hvort hægt væri að gera áveitu á svæðinu. Markmið hennar var að veita vatni á slægju-lönd bænda til að auðga jarðveginn svo að grassprettan yrði meiri og hægt yrði að stækka búin og þar með auka afurðaframleiðsluna. Árið 1905 fór Búnaðarfélag



Mynd 14. Aðalskurður Flóááveitunnar.

Íslands þess á leit við danska Heiðafélagið að það útvegaði verkfræðing til að gera athuganir á svæðinu. Því var vel tekið og árið 1906 mældi danskur verkfræðingur, Karl Thalbitzer, svæðið upp og gerði tillögu að áveitu í Flóanum og á Skeiðum. Sigurður Sigurðarson ráðunautur vann að þessu með

<sup>33</sup> (Sigurgrímur Jónsson o.fl. 1989).



honum ásamt nokkrum aðstoðarmönnum<sup>34</sup>. Niðurstaðan varð sú að þeir töldu best að veita Þjósá á Skeiðin og Hvítá á Flóann. Áætlun þeirra félaga gerði ráð fyrir að hægt yrði að byrja að veita vatni á áveitulöndin í kringum 1. maí, til að flýta fyrir því að frost færi úr jörðu og að haldið yrði áfram til loka júnímánaðar þannig að áveitutíminn yrði um 2 mánuðir að vori. Á þeim tíma yrði búið að fylla og þurrka svæðið tvisvar. Svo yrði aftur veitt vatni á áveitulöndin að hausti, að loknum slætti og fram að frosti en svæðið yrði helst að vera orðið þurrt áður en vetur leggst að með snjó<sup>35</sup>. Næstu ár voru gerðar ýmsar athuganir og málið rætt á Alþingi og árið 1913 voru sett lög um vatnsveitingar (nr. 65/1913) en tilgangur þeirra var einkum að greiða úr öllum ágreiningi sem upp kynni að koma meðal hlutaðeigandi aðila. Um þetta leyti þ.e árið 1912 hófust framkvæmdir við áveitu á Miklavatnsmýri sem lauk 1916. Þá var áveita lögð og vatni veitt úr Þjósá á um 2.000 ha á 35 býlum. Skeiðaáveita, var mun meiri að umfangi og stóðu framkvæmdir yfir á árunum 1917 – 1923. Þá var áveita lögð og vatni veitt úr Þjósá á um 3.100 ha á 20 býlum.

Árið 1916 skipaði Alþingi þrjá menn í undirbúningsnefnd Flóaáveitu sem skilaði álit í árslok 1916. Nefndarmenn sömdu jafnframt frumvarp til laga sem samþykkt var með litlum breytingum 1917 - lög um áveitu á Flóann (nr. 68/1917)<sup>36</sup>. Með þeim var Landsstjórninni heimilt „að láta veita vatni úr Hvítá í Árnassýslu, nálægt Brúnastöðum, á Flóann, og nái sú áveita til þeirra jarða í Hraungerðishreppi, Villingaholtshreppi, Gaulverjabæjarhreppi, Stokkseyrarhreppi, Eyrarbakkahreppi og Sandvíkurhreppi, þar sem landslag leyfir áveitu“. Einnig er í lögnum kveðið á um kostnaðarskiptingu og skyldi stofn- kostnaður greiðast að ¼ hluta úr landssjóði og ¾ hluta af landeigendum. Samkvæmt lögnum áttu jarðeigendur á áveitusvæðinu að stofna áveitufélag, Flóaáveitufélagið, og kveðið er á um starfsemi þess í lögnum<sup>37</sup>. Félagið var stofnað strax árið eftir eða árið 1918. Vegna dýrtíðar í landinu hikaði ríkisstjórnin við að fjármagna verkið og því hófust framkvæmdir ekki fyrr en 1922 og stóðu til 1927. Þessi áfangi var lang umfangsmestur og tók yfir um 11.500 ha á 155 býlum. Alls tekur áveitan yfir um 16.000 ha en árið 1920 voru ræktuð tún á landinu öllu um 22.000 ha<sup>38</sup>.

Inntaksmannvirki Flóaáveitunnar er í Sandskörðum við Hvítá, skammt austan við Brúnastaði. Aðal- skurður Flóaáveitunnar liggur þaðan þvert um sveitina að Hróarsholtslæk við Skeggjastaði. Allt skurðar- kerfið er um 300 km að lengd, að töluverðu leiti handgrafið<sup>39</sup>. Fyrsta skurðgrafan hér á landi var flutt til landsins árið 1919 vegna framkvæmdarinnar og var notuð til að grafa aðalskurðina<sup>40</sup>. Bændurnir hlóðu yfir 500 km af flóðgörðum og um 200 brýr voru byggðar yfir skurðina<sup>41</sup>. Þetta var ein dýrasta og umf- angsmesta landbúnaðarframkvæmd sem ráðist hafði verið í á landinu.

Áveitan var aldrei tekin í notkun í heild sinni. Erfitt reyndist að ná vatni á Miklavatnsmýraráveituna vegna hönnunargalla og var hún á endanum tengd Flóaáveitunni. Svæði Flóaáveitunnar var að mestu leyti flatlend mýri sem hvílir á hrauni. En áveitan skilaði búbot fyrir bændur þar sem slægjur á áveitu- löndum voru góðar og betra hey fékkst af minni svæðum auk þess sem vinnan var mun léttari en við engjaslátt<sup>42</sup>. Flóaáveitan hafði þau áhrif að bændur gátu aukið mjólkurframleiðslu mjög mikið og í kjöl- farið stofnuðu bændurnir Mjólkurbú Flóamanna tveimur árum eftir að Flóaáveitan var tekin í notkun.

Á árunum eftir fyrri heimstyrjöldina, á sama tíma og framkvæmdir við áveituna stóðu yfir, var farið að flytja tilbúinn áburð hingað til lands til að auka frjósemi ræktaðs lands. Þar með gátu bændur fjölgað kúm því þeir voru ekki lengur háðir búfjáráburði eingöngu. Nú hófst túnrækt af meira kappi og um 1930 komu ýmsar tækninýjungar til sögunnar s.s. Púfnabani og dráttarvélar. Mjólkurbú Flóamanna tók við kúamjólk frá bændum og vann úr henni afurðir s.s. skyr og smjör. Þegar áveiturnar voru tilbúnar voru breyttir tímar frá því Karl Thalbitzer gerði sínar athuganir og enn lengra síðan fyrstu hugmyndir að áveitum kviknuðu og margt hafði breyst í heiminum á þeim tíma. Þegar farið var að ræsa fram lönd

<sup>34</sup> (Sigurgrímur Jónsson o.fl. 1989).

<sup>35</sup> (Sigurður Sigurðarson, 1907).

<sup>36</sup> (Sigurgrímur Jónsson o.fl. 1989).

<sup>37</sup> (Stjórnartíðindi, 1917).

<sup>38</sup> (Helgi Skúli Kjartansson, 2007).

<sup>39</sup> (Oddur Hermannsson o.fl., 2015).

<sup>40</sup> (Pétur G. Jónsson og Þorgils Jónasson., 2004).

<sup>41</sup> (Oddur Hermannsson o.fl., 2015).

<sup>42</sup> (Helgi Skúli Kjartansson, 2007).

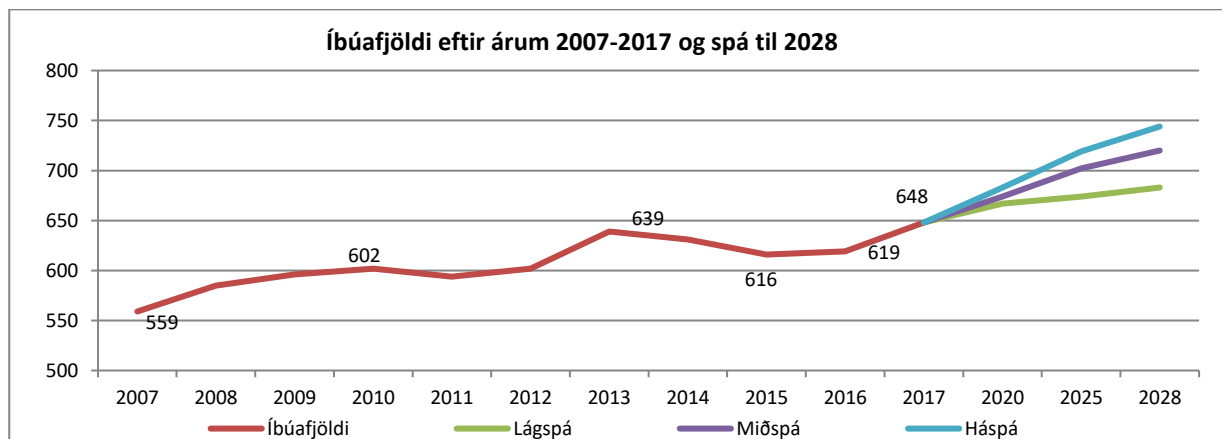
með skurðgröfum á fimmta og sjötta áratug aldarinnar var farið að nýta áveitulöndin til túnræktar<sup>43</sup>. Um 1970 var hætt að veita vatni um áveitulöndin en enn er vatni veitt um megin skurðakerfið<sup>44</sup>.

### 3 ÍBÚAR, ATVINNA OG BYGGÐ

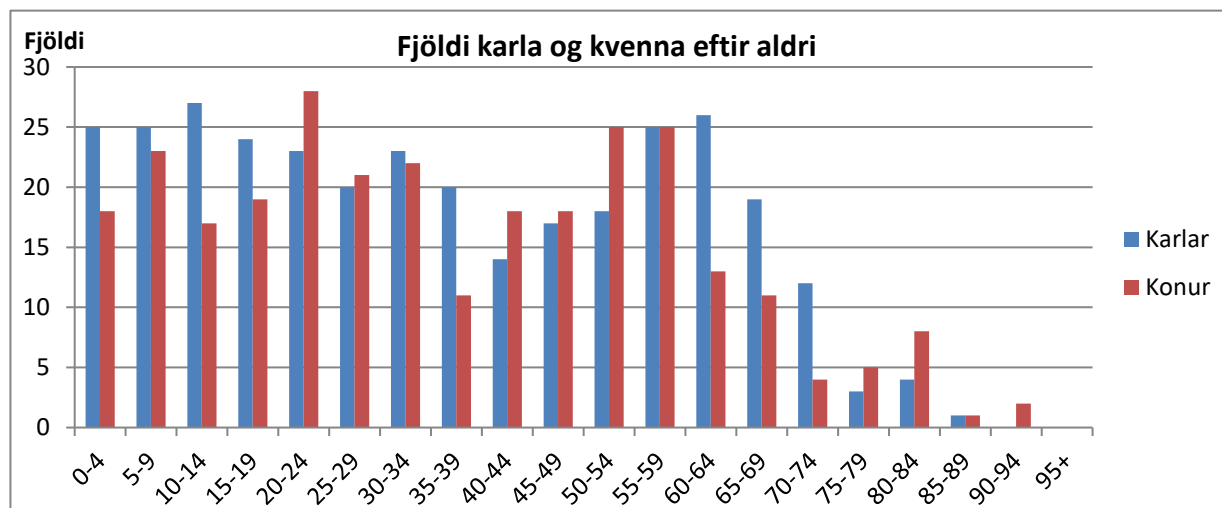
Í kaflanum er fjallað um íbúafjölda í Flóahreppi og byggir umfjöllunin á opinberum gögnum frá Hagstofu Íslands (kafli 3.1). Þá er fjallað um atvinnumál og helstu atvinnuvegi í sveitarfélaginu (kafli 3.2), ferðapjónustu (kafli 3.3) og einnig opinbera þjónustu og samstarf sveitarfélaga (kafli 3.4).

#### 3.1 ÍBÚAÞRÓUN, ALDURSDREIFING OG ÍBÚASPÁR

Frá því sveitarfélagið Flóahreppur var stofnað hefur íbúum þess fjölgað milli ára með örlitlum undantekningum (Mynd 15). Nokkur fjölgun varð á árunum 2007 - 2010 en svo var íbúafjöldi nánast óbreyttur til ársins 2012 en fjölgaði svo 2013 og voru íbúar orðnir 639. Íbúar í Flóahreppi 1. janúar 2017 voru 648. Karlar eru nokkru fleiri en konur (Mynd 16).



Mynd 15. Íbúafjöldi eftir árum frá 1998-2017 og spá til ársins 2028. Spá um íbúafjölda miðast við mannfjölda-spá Hagstofunnar (Hagstofa Íslands, 2015b).

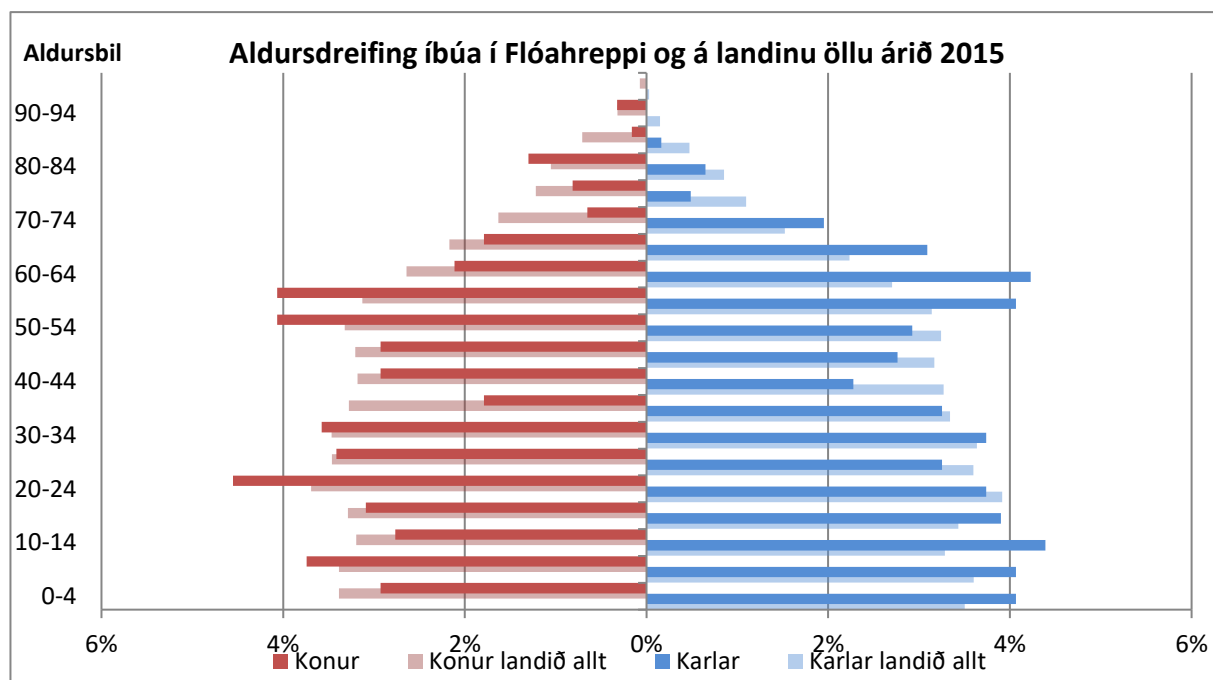


Mynd 16. Fjöldi karla og kvenna í Flóahreppi eftir aldri árið 2015 (Hagstofa Íslands, 2015b).

<sup>43</sup> (Helgi Skúli Kjartansson, 2007).

<sup>44</sup> (Oddur Hermannsson o.fl., 2015).

Mynd 17 sýnir aldursdreifingu íbúa í Flóahreppi borna saman við aldursdreifingu á landinu öllu. Athygli vekur að fólk á aldrinum 30 - 50 ára er hlutfallslega færri í Flóahreppi en á landinu öllu og sama gildir um konur í aldurshópnum 65-80 ára.

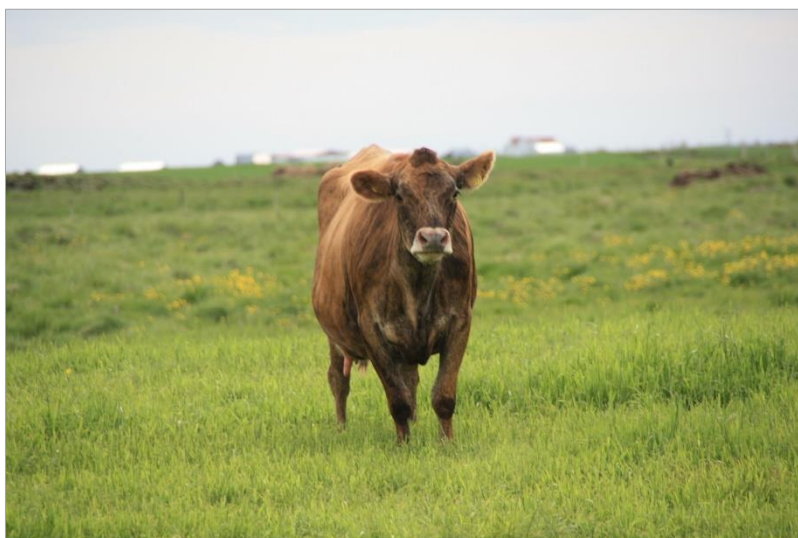


Mynd 17. Aldursdreifing íbúa í Flóahreppi í samanburði við aldursdreifingu á landsvísu. (Heimild: (Hagstofa Íslands, 2015b).

### 3.2 ATVINNA

Aðalatvinna í Flóahreppi er landbúnaður, sem er stundaður á mörgum bæjum, einkum kúabúskapur en einnig eru nokkur hrossaræktarbú, loðdýrabú og sauðfjárbúskapur er stundaður víða. Mjög erfitt er að nálgast gögn um atvinnuskiptingu innan hvers sveitarfélags. Ætla má að flest ný störf síðustu ár hafi verið á sviði ferðaþjónustu. Töluverð uppbygging hefur átt sér stað í afþreyingar- og veitingaþjónustu og það færast sífellt í aukana að rekin sé ferðaþjónusta á bújörðum. Þá sækir stór hluti íbúa vinnu út fyrir hreppinn.

Opinber stöðugildi sveitarfélagsins árið 2015 voru 42,8 sem er nokkuð hærra en hjá nágrennasveitarfélögum Skeiða- og Gnúpverjahreppi og Grímsnes- og Grafningshreppi<sup>45</sup>.

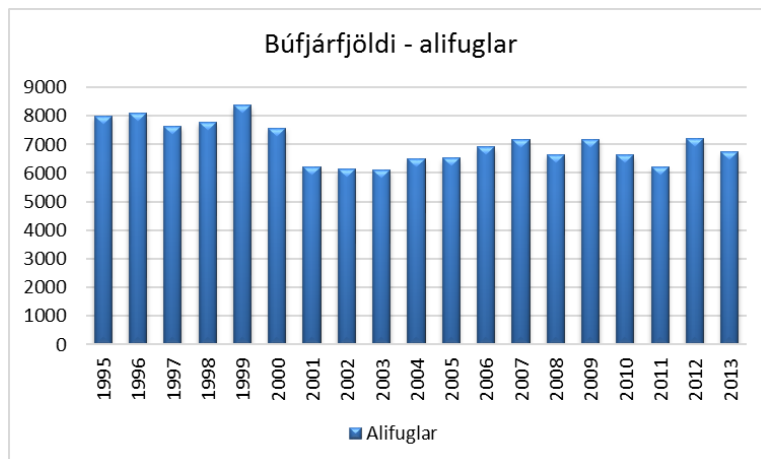
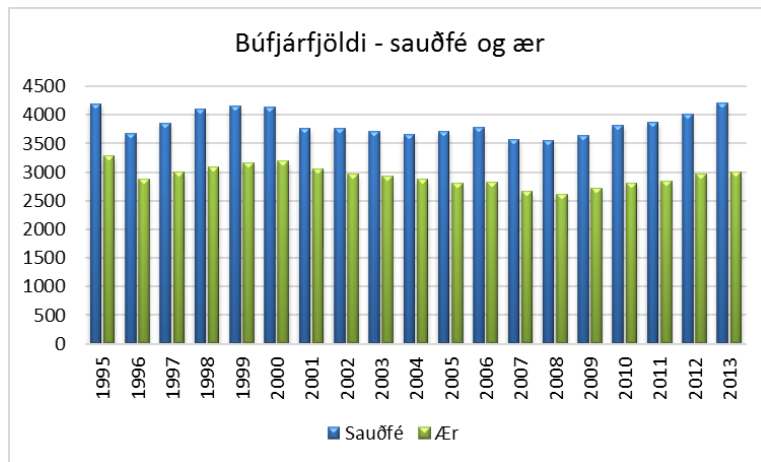
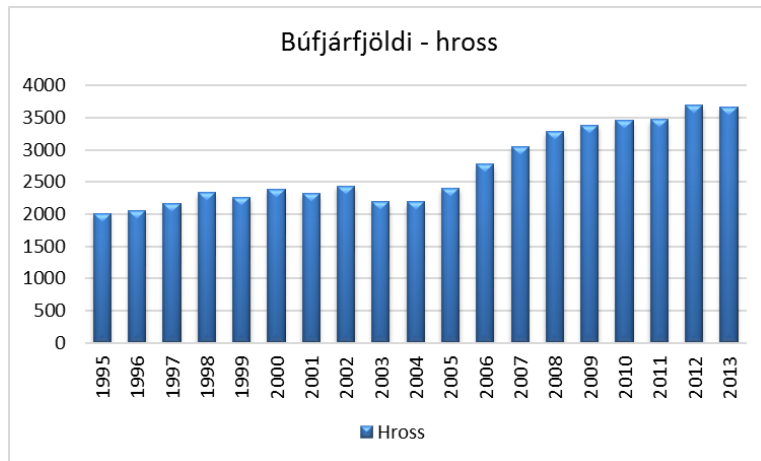
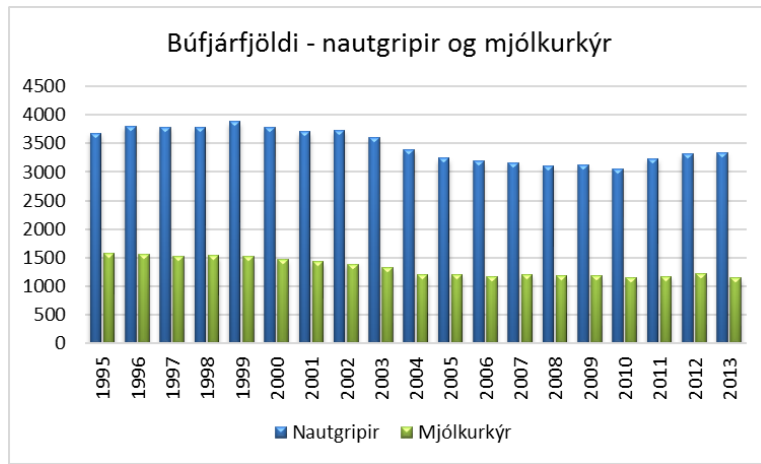


<sup>45</sup> (Samband íslenskra sveitarfélaga, 2015).

**Landbúnaður**

Upplýsingar um fjölda búfjár eru fengnar frá Hagstofu Íslands. Nautgripum og mjólkurkúm hefur fækkað nokkuð frá 1995 en fjöldi mjólkurkúa hefur þó verið nánast stöðugur síðastliðin 10 ár. Athygli vekur að fjöldi sauðfjár hefur sveiflast nokkuð á tímabilinu en hefur þó farið fjölgaandi frá árinu 2009. Hestum hefur fjölgað smám saman undanfarin 10 ár en alifuglum hefur fækkað nokkuð frá 1995. Lengi vel voru nokkur svín skráð í sveitarfélaginu en frá 2008 eru engin svín skráð. Nokkrir loðdýrabændur eru í Flóahreppi en vegna þess hve fáir þeir eru fékkst fjöldi loðdýra ekki uppgefinn fyrr en árið 2011 en þá voru 3937 loðdýr skráð og 3772 árið 2013. Þá er alifuglarækt á einum bæ.

Á nokkrum bæjum í sveitarfélaginu er ræktað grænmeti eins og gulrætur, gulrófur og kartöflur. Erfitt er að nálgast nákvæm gögn um fjölda þeirra en á póstnúmerasvæði 801, sem er allt dreifbýli Árnassýslu, eru 20 ræktendur.



Mynd 18. Fjöldi búfjár í Flóahreppi 1995-2013 (Hagstofa Íslands, 2015a).

### 3.3 FERÐAÞJÓNUSTA

Í Flóahreppi hefur þjónusta við ferðamenn aukist mikið á undanförunum árum. Ullarvinnsla og sala á ullarvörum ásamt gallerí er í gömlu Þingborg. Félagsheimili og tjaldsvæði eru í Gaulverjaskóla og Þingborg. Þá er einn golfvöllur í sveitarfélaginu og ferðaþjónusta er rekin á nokkrum bæjum þar sem ýmis afþreying er jafnframt í boði s.s. veiði, hestaleiga, söfn, veitingasala og sala á handverki.

Heildarfjöldi erlendra ferðamanna á Íslandi árið 2015 var 1.289.100<sup>46</sup>. Samkvæmt úttekt sem greiningardeild Arion banka hefur unnið þá er gert ráð fyrir að fjöldi ferðamanna fari yfir 1,7 milljón árið 2016, verði um 2,2, milljónir árið 2017 og 2,5 milljónir árið 2018. Sama úttekt gerir ráð fyrir að fyrir hverja 111 ferðamenn verði til eitt nýtt starf. Fjölgun ferðamanna reynir á ýmsa innviði hagkerfisins s.s. vegakerfið, löggæslu og heilbrigðisþjónustu<sup>47</sup>.

Samkvæmt 6. gr. reglugerðar um veitingastaði, gististaði og skemmtanahald nr. 1277/2016 þá skiptast gististaðir í eftirfarandi tegundir eftir búnaði og aðstöðu sem bjóða skal gestum:

*„Hótel: Gististaður þar sem gestamóttaka er aðgengileg allan sólarhringinn og veitingar að einhverju tagi framleiddar á staðnum. Fullbúin baðaðstaða skal vera með hverju herbergi.*

*Stærra gistiheimili: Gististaður með takmarkaða þjónustu þar sem leigð eru út 6 herbergi eða fleiri eða rými fyrir fleiri en 10 einstaklinga. Handlaug skal vera í hverju herbergi og salerni nærliggjandi. Jafnframt skulu gestir eiga aðgang að fullbúinni baðaðstöðu.*

*Minna gistiheimili: Gististaður með takmarkaða þjónustu þar sem leigð eru út 5 eða færri herbergi eða hefur rými fyrir 10 einstaklinga eða færri. Getur verið gisting á einkaheimili. Ekki er gerð krafa um handlaug í herbergjum. Gestir skulu hafa aðgang að fullbúinni baðaðstöðu.*

*Gistiskáli: Gisting í herbergjum eða svefnskálum. Hér undir falla farfuglaheimili (hostel).*

*Fjallaskálar: Gisting í herbergjum eða í svefnskálum staðsett utan alfaraleiðar og almenningur hefur aðgang að, svo sem skálar fyrir ferðamenn, veiðiskálar og sæluhús.*

*Heimagisting: Gisting á lögheimili einstaklings eða einni annarri fasteign í hans eigu sem hann hefur persónuleg not af.*

*Íbúðir: Íbúðarhúsnæði sérstaklega ætlað til útleigu til gesta til skamms tíma, sbr. 2. gr. reglugerðar þessarar og fellur ekki undir húsaleigulög. Hér undir falla starfsmannabústaðir og starfsmannabúðir þegar slíkar byggingar eru ekki leigðar út í tengslum við vinnusamning. Íbúðir félagasamtaka eru undanskildar.*

*Fristundahús: Hús utan þéttbýlis sem er nýtt til tímabundinnar dvalar. Orlofshús félagasamtaka, svo sem stéttarféлага og starfsgreinaféлага, eru undanskilin“<sup>48</sup>.*

Gististaðir í Flóahreppi og flokkun þeirra er sýnd á skýringarupprætti nr. 7. Þar er flokkun gististaðanna einfölduð en stuðst er við flokkun í framangreindri reglugerð.

- Hótel.
- Gistiheimili, s.s. ferðaþjónusta bænda og farfuglaheimili.
- Gistiskáli, s.s. orlofshús og gestahús.

Gististaðir, áætlaður fjöldi rúma 2016	
Flokkun	Fjöldi rúma
Gistiheimili	224
Gistiskáli	128

Ekkert hótel er í Flóahreppi en tvö eru í undirbúningi.

Ekki reyndist unnt að fá upplýsingar hjá Hagstofu Íslands um fjölda gistinátta í Flóahreppi vegna þess hve fáir gististaðirnir eru. Nýting herbergja á heilsárshótelum á landsvísu jókst um 37,5% milli ára 2010 og 2015. Á Suðurlandi var herbergjanýting á heilsárshótelum 43% árið 2014 en hafði aukist í 50% árið 2015<sup>49</sup>.

<sup>46</sup> (Ferðamálastofa, 2016).

<sup>47</sup> (Greiningardeild Arion banka, 2016).

<sup>48</sup> (Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, 2016).

<sup>49</sup> (Ferðamálastofa, 2016).

Unnið er að gerð áfangastaðaáætlunar fyrir Suðurland. Þar er horft til skipulags og samhæfingar í þróun og stýringu allra þeirra þátta sem geta haft áhrif á upplifun ferðamanna á viðkomandi svæði/áfangastað, þar með talið þarfir gesta, heimamanna, fyrirtækja og umhverfis. Með áfangastaðaáætluninni verður til heildræn stefna sem lýtur að ferðaþjónustunni sem atvinnugrein, sveitarfélögum, íbúum, umhverfi og samfélaginu í heild<sup>50</sup>.

Ferðamálastofa hefur kortlagt „Auðlindir íslenskrar ferðaþjónustu“. Í verkefninu var með aðstoð heimafólks kortlagðir staðir þar sem upplifa má staðbundna og einstaka eiginleika í náttúrufari eða menningu. Skráningin gefur vísbendingar um sérkenni svæða sem hugsanlega má nýta fyrir ferðaþjónustu<sup>51</sup>. Þessir staðir eru sýndir á skýringarupprætti nr. 7.

Vegagerðin er með umferðarteljara á nokkrum stöðum í sveitarfélaginu. Á Mynd 19 er sýnd ársdagsumferð um helstu vegi í Flóahreppi árið 2015. Ársdagsumferð (ÁDU) er meðalumferð á dag yfir allt árið<sup>52</sup>. Langmest er umferðin á Suðurlandsvegi enda fara íbúar þar um vegna atvinnu- og skólasóknar. Tafla 1 sýnir meðalumferð á dag yfir allt árið á Suðurlandsvegi á kaflanum frá Skeiðavegamótum að Gaulverjabæjavegi. Milli árána 2000 og 2015 jókst umferð á veginum um 1303 bíla á dag<sup>53</sup>. Helstu ferðaleiðir, vegir, göngu-, reið- og reiðhjólaleiðir eru sýndar á skýringarupprætti nr. 4 fyrir samgöngur.

Ár	Meðalumferð á dag um Suðurlandsveg
2015	3944
2010	3562
2005	2921
2000	2641

Tafla 1. Meðalumferð á dag um Suðurlandsveg frá Skeiðavegamótum að Gaulverjabæjavegi. Heimild: Vegagerðin 2015.

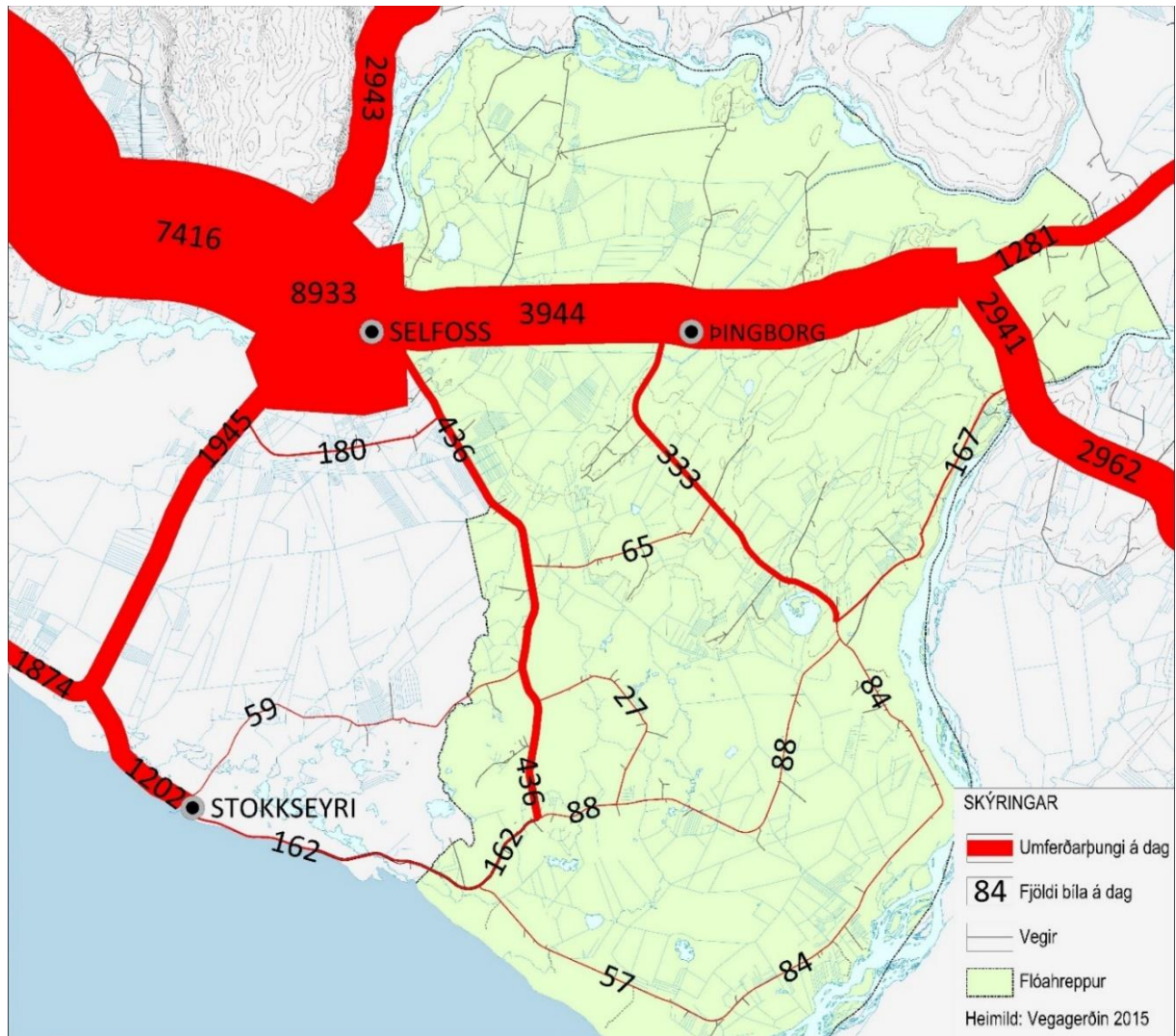
<sup>50</sup> (Markaðsstofa Suðurlands, 2017).

<sup>51</sup> (Ferðamálastofa, 2015).

<sup>52</sup> (Vegagerðin, 2015b).

<sup>53</sup> (Vegagerðin, 2015a).





Mynd 19. Meðalumferð á dag um helstu vegi allt árið 2015. Heimild: Vegagerðin 2015.

### 3.4 OPINBER ÞJÓNUSTA OG SAMSTARF SVEITARFÉLAGA

Í Flóahreppi er veitt margvísleg þjónusta við íbúana. Sveitarfélagið rekur grunn- og leikskóla og hefur samstarf við nágrennasveitarfélög á fjölmörgum sviðum og er nánar vikið að þeim helstu hér aftar.

#### Stjórnsýsla

Miðstöð stjórnsýslu fyrir Flóahrepp er í Þingborg. Samvinna er á milli Flóahrepps og nágrennasveitarfélaga á mörgum sviðum. Byggðasamlögum hefur farið fjölgandi á síðustu árum og þróunin hefur verið í átt til stækkunar. Flóahreppur er aðili að mörgum byggðasamlögum á Suðurlandi, en þau helstu eru: Samband sunnlenskra sveitarfélaga, Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, Atvinnuþróunarsjóður Suðurlands, Tónlistarskóli Árnessýslu, Byggðasafn Árnessýslu, Héraðsskjalasafn Árnessýslu, Listasafn Árnessýslu, Almannaþingarnefnd Árneseinga, Héraðsbókasafn Árneseinga. Flóahreppur er aðili að Skóla- og velferðarþjónustu Árnespings ásamt Bláskógabyggð, Skeiða- og Gnúpverjahreppi, Grímsnes- og Grafningshreppi, Hrunamannahreppi, Hveragerði og Sveitarfélaginu Ölfusi.

#### Skólar

Flóaskóli, sameinaður skóli Þingborgarskóla, Villingaholtsskóla og Gaulverjabæjarskóla, er í Villingaholti. Í skólanum var 101 nemandi veturinn 2016-2017. Í Þingborg er rekinn leikskólinn Krakkaborg, þriggja deilda leikskóli fyrir börn á aldrinum 9 mánaða til 6 ára. Veturinn 2016-2017 voru 42 börn í vistun.

Sveitarfélagið starfrækir vinnuskóla í nokkrar vikur á sumrin fyrir 14 - 16 ára unglinga sem eiga lögheimili í Flóahreppi.

### Heilsugæsla

Heilbrigðisstofnun Suðurlands rekur heilsugæslustöð á Selfossi sem þjónar öllu Flóasvæðinu.



Mynd 20. Flóaskóli.

### Brunavarnir Árnassýslu

Að Brunavörnum Árnassýslu standa sveitarfélögin Bláskógabyggð, Hrunamannahreppur, Flóahreppur, Grímsnes- og Grafningshreppur, Skeiða- og Gnúpverjahreppur, Sveitarfélagið Árborg og Sveitarfélagið Ölfus. Brunavarnir hafa starfsstöðvar á Selfossi, Stokkseyri, Þorlákshöfn, Laugarvatni, Reykholti og Árnesi, þ.e. slökkvibíla, húsnæði og mannskap.

### Sorpstöð Suðurlands

Flóahreppur er aðili að Sorpstöð Suðurlands bs, en það er byggðasamlag í eigu 13 sveitarfélaga í Árnes- og Rangárvallasýslum. Hlutverk samlagsins er að annast sorpmóttöku og sorpförgun fyrir aðildarsveitarfélögin. Sveitarfélögin sjá hvert um sig um rekstur gámasvæða og sorphirðu.

Sorpstöð Suðurlands bs. stóð að gerð svæðisáætlunar fyrir starfssvæði sitt. Svæðisáætlunin fjallar um meðhöndlun úrgangs 2009-2020. Með gerð svæðisáætlunar voru skilgreind þau markmið sem vinna skal eftir til þess að auka endurnýtingu og lágmarka förgun úrgangs. Flóahreppur samþykkti svæðisáætlunina í júlí 2009.

Í Flóahreppi hefur verið þriggja tunnu flokkun á sorpi frá árinu 2008 og var þetta fyrsta sveitarfélagið í dreifbýli sem bauð slíka þjónustu. Auk hefðbundinnar ruslatunnu fyrir almennt sorp (grá tunna) er græn tunna fyrir endurvinnanlegt sorp eins og pappír, dagblöð, fernur, plast og málm og brún tunna fyrir lífrænan eldhúsúrgang. Auk þess er rúlluplast sótt heim á bæi. Gámasvæði sveitarfélagsins er við Hrísmýri á Selfossi.

### Fráveita Flóahrepps

Fráveitan sér um að fylgja eftir reglulegri losun rotþróa í sveitarfélaginu.

### Vatnsveita Flóahrepps

Hraungerðisveita nýtir vatn úr Háubrekkulind og Samúelslind. Vatnið í veitunni er nokkuð gott en hún er nánast fullnýtt.

Vatnsveita Villingaholts-, Gaulverjabæjar- og Stokkseyrarhreppa nýtir vatn úr Ruddakrókslind, Samúelslind og Dalsmynnislind. Vatnið í veitunni er nánast fullnýtt. Gert er ráð fyrir að í framtíðinni verði skoðaður sá möguleiki að nýta Bitrulindir sem hluta af vatnsveitu Flóahrepps. Því er afar mikilvægt að vatnsvernd verði áfram á því svæði.

Vatnsveita Flóahrepps er í dag tengd við Vatnsveitu Árborgar með vatnslögn sem liggur frá Selfossi að Ruddakróki. Þetta var gert til að styrkja dreifikerfi neysluvatns innan Flóahrepps og tryggja aðgengi íbúa að góðu neysluvatni.

### Skipulags- og byggingarfulltrúi

Embætti skipulags- og byggingarfulltrúa er byggðasamlag sem hefur það hlutverk að annast lögbundin verkefni byggingarfulltrúa og skipulagsfulltrúa á starfssvæðinu. Þau sveitarfélög sem eiga aðild að byggðasamlaginu eru: Bláskógabyggð, Grímsnes- og Grafningshreppur, Hrunamannahreppur, Skeiða- og Gnúpverjahreppur, Flóahreppur og Ásahreppur. Embættið er staðsett á Laugarvatni.



### 3.4.1 Rammaáætlun

Í niðurstöðu Rammaáætlunar, um vernd og nýtingu náttúrusvæða með áherslu á vatnsafl og jarðhitasvæði (2. áfangi), var einn virkjanakostur í Flóahreppi til umfjöllunar, Urriðafossvirkjun sem er í biðflokki<sup>54</sup>.

## 4 UMHVERFISSKÝRSLA

Endurskoðun aðalskipulags fellur undir lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana. Markmið laganna er að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum og jafnframt stuðla að því að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða við áætlanagerð. Endurskoðun aðalskipulags sveitarfélagsins fellur undir lögum þar sem eftirfarandi á við um áætlunina:

- Áætlunin er unnin samkvæmt lögum.
- Áætlunin er undirbúin og/eða samþykkt af stjórnvöldum.
- Áætlunin markar stefnu er varðar leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Umhverfismat aðalskipulags er unnið samhliða endurskoðun og nýtist því til ákvarðanatöku.

### 4.1 TENGLI VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR

Aðalskipulag sveitarfélags þarf að vera í samræmi við fjölmargar stefnur og áætlanir sem ríkið hefur sett fram. Í töflunni hér fyrir neðan má sjá hvaða stefnur og áætlanir aðalskipulagið þarf að vera í samræmi við og rökstuðning um hvernig stefnan er í samræmi við þær.

#### 4.1.1 Landsskipulagsstefna 2015-2026

Í 10. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 er kveðið á um að ráðherra leggi fram tillögu til landsskipulagsstefnu til tólf ára í senn innan tveggja ára frá alþingiskosningum. Þar eru samþættar áætlanir opinberra aðila um samgöngur, byggðamál, náttúruvernd, orkunýtingu og aðra málaflokka sem varða landnotkun. Sveitarfélög skulu taka mið af landsskipulagsstefnu við gerð skipulagsáætlana og breytinga á þeim og samræma þær landsskipulagsstefnu innan fjögurra ára frá samþykkt hennar. Telji sveitarstjórn að ekki beri að taka mið af samþykktri landsskipulagsstefnu við gerð skipulagsáætlunar skal hún gera rökstudda grein fyrir því og skal rökstuðningurinn fylgja með tillögu að skipulagsáætlun þegar hún er send til Skipulagsstofnunar. Gildandi landsskipulagsstefna var samþykkt á Alþingi í mars 2016. Landsskipulagsstefna felur í sér eftirfarandi þætti:

#### 2. Skipulag í dreifbýli

Skipulag sveitarfélags miði að því að styðja og styrkja samfélag viðkomandi byggðarlags og beini vexti að þeim kjörnum sem fyrir eru. Fjölgun íbúða tengist einkum búrekstri eða annarri staðbundinni atvinnustarfsemi. Marka skal stefnu um yfirbragð byggðar og annarra mannvirkja í dreifbýlinu og ákvörðun um staðsetningu og hönnun mannvirkja taki mið af byggingarhefðum, landslagi og staðháttum. Gæta skal að hagkvæmni varðandi samgöngur og veitur og byggð skal ekki ganga að óþörfu á svæði sem henta vel til ræktunar eða eru verðmæt vegna náttúruverndar. Frístundabyggð verði á afmörkuðum en samfelldum svæðum sem gefa kost á tækifærum til útiveru en þess jafnframt gætt að frístundasvæðin skerði ekki mikilvæg eða viðkvæm svæði með tilliti til landbúnaðar og náttúruverndar. Flokkun landbúnaðarlands, landslagsgreining og vistgerðarflokkun verði lögð til grundvallar skipulagsákvörðunum. Leitast skal við að varðveita náttúru- og menningargæði sem hafa staðbundið, eða vítækara gildi út frá sögu, náttúruferi eða menningu. Jafnframt verði gætt að álagi á vatn og vatnsvernd. Í aðalskipulagi byggjast skipulagsákvæðanir um ráðstöfun lands í dreifbýli til landbúnaðar og annarrar nýtingar á flokkun landbúnaðarlands. 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, landbúnaðar og útivistar. Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði leitast við að greina sérstöðu, styrkleika og staðaranda viðkomandi svæðis með tilliti til tækifæra í ferðaþjónustu. Skipulagsákvæð-

<sup>54</sup> (Sveinn Björnsson, 2011).

anir um ferðaþjónustu taki mið af náttúruverndarsjónarmiðum og kortlagningu á auðlindum ferðaþjónustunnar. Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði tekin afstaða til möguleika á orkuframléiðslu með vatnsafli, jarðvarma og vindorku í sátt við náttúru og samfélag. Skipulag landnotkunar feli í sér samþætta stefnu um byggðapróun í þéttbýli og dreifbýli með áherslu á greiðar, öruggar og vistvænar samgöngur og fjölbreyttan ferðamáta. Skipulag gefi kost á uppbyggingu fjarskiptamannvirkja til að tryggja örugg fjarskipti, um leið og gætt verði að áhrifum á náttúru og landslag. Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði tekið tillit til þeirrar hættu sem stafar af náttúruvá, svo sem snjóflóðum, skriðuföllum, vatnsflóðum, eldgosum, jökulhlaupum og jarðskjálftum. Sérstaklega verði hugað að hættu sem fylgir gróðureldum og hugað að flóttaleiðum og brunavörnum í frístundabyggð og á skógræktarsvæðum.

### **Samræmi skipulagstillögu við landsskipulagsstefnu**

Heimiluð er bygging stakra íbúðarhúsa á landbúnaðarlandi. Þessi hús geta hvort sem er tengst búrekstri eða annarri staðbundinni atvinnustarfsemi. Einnig skapar þetta möguleika á að t.d. afkomendur geti sett sig niður á sínum æskulóðum án þess að vera með búskap. Stök íbúðarhús skulu vera í góðum tengslum við vegi og veitur og ekki á landbúnaðarlandi í flokki I og II. Heimild fyrir stökum íbúðarhúsum án tengsla við búrekstur eða staðbundna atvinnustarfsemi er ekki í samræmi við landskipulagsstefnu. Ef skoðuð er staðsetning nýrra íbúðarhúsa í Flóahreppi frá árinu 2000 (skýringaruppdráttur nr. 8) þá kemur í ljós að meirihluti þeirra var byggður í tengslum við þær bæjartorfur sem fyrir voru en ekki á skilgreindum svæðum fyrir íbúðarbyggð. Með því að heimila byggingu stakra íbúðarhúsa eru líkur til að íbúum fjölgi. Það leiðir aftur til hagkvæmari grunnþjónustu eins og skóla og leikskóla því skólabílar eru á ferðinni hvort sem er. Sveitarstjórn vill áfram heimila byggingu stakra íbúðarhúsa enda samræmist hún þeirri stefnu að halda í dreifbýlisfirbrigð í sveitarfélaginu.

Ekki verða heimiluð ný íbúðarsvæði í dreifbýli.

Sett er fram stefna um yfirbrigð byggðar og að mannvirki skuli falla sem best að náttúrulegu umhverfi og gæta skuli samræmis við nálægar byggingar. Leitast skuli við að halda í dreifbýlisfirbrigð.

Nýjar byggingar skulu almennt vera utan landbúnaðarlands í flokki I og II og frístundabyggð er ekki heimiluð á slíkum svæðum. Flokkun landbúnaðarlands er lögð til grundvallar skipulagsákvörðunum. Í þeim tilvikum sem verið er að byggja upp á bæjartorfum, þar sem núverandi hús eru á landbúnaðarlandi í flokki I eða II, er heimilt að byggja ný hús í námunda við þau og þar með á góðu landbúnaðarlandi. Með því að byggja ný hús sem næst núverandi byggð á bæjartorfum er stuðlað að því að samnýta núverandi vegi og veitur sem mest.

Gert er ráð fyrir að stuðlað verði að varðveislu sögu-, náttúru- og menningarminja. Þá eru vatnsból og eftir atvikum vatnsverndarsvæði merkt inn á skipulagsuppdrátt.

Samfelld skógrækt er óheimil á landbúnaðarlandi í flokki I og II og er flokkun landbúnaðarlands lögð til grundvallar skipulagsákvörðunum um skógrækt. Þá ber að huga að því að skógrækt spilli ekki útssýnisstöðum, byrgi ekki ásýnd fjalla eða fossa né valdi snjósöfnun á vegum.

Flestir þeir staðir sem eru í flokknum afþreyingar- og ferðamannasvæði eru tilgreindir sem áhugaverðir skv. kortlagningu á auðlindum ferðaþjónustunnar.

Heimilaðar eru litlar vind- og vatnsaflsvirkjanir ásamt sólarcellum upp að ákveðinni stærð. Einnig virkjun á heitu vatni.

Stefnt er að því að lagt verði bundið slitlag á alla helstu vegi á skipulagstímabilinu og við endurbætur á vegum verði gert ráð fyrir breiðri vegöxl fyrir reiðhjólumferð. Stuðlað verði að fjölbreyttum göngu-, reið- og reiðhjólaleiðum. Þá er stefnt að öflugri almenningsamgöngum.

Heimiluð er uppbygging allt að 20 m hárra fjarskiptamastra í sveitarfélaginu.

Sett eru skilyrði fyrir nýrri byggð á mögulegum hættusvæðum og að tryggja skuli upplýsingaflæði til íbúa og ferðamanna. Settir eru skilmálar varðandi byggingar á þekktum flóðasvæðum en þar er t.a.m. óheimilt að vera með kjallara og leita skal umsagnar Veðurstofunnar við deiliskipulagstillögur. Haft verður að leiðarljósi að hús verði ekki byggð yfir þekktar jarðskjálftasprungur.

### 3. Búsetumynstur og dreifing byggðar

Við skipulagsgerð sveitarfélaga og gerð sóknaráætlana landshluta verði skilgreindir meginkjarnar í hverjum landshluta og vinnusóknar- og þjónustusvæði þeirra. Uppbyggingu, þar á meðal samgangna, verði hagað þannig að hún sé til þess fallin að styrkja kjarnana sem sjálfbæra burðarása viðkomandi nærsamfélags.

Sveitarfélög skilgreini í aðalskipulagi vaxtarmörk þéttbýlisstaða með það fyrir augum að efla viðkomandi þéttbýlisstað og standa vörð um verðmæt náttúrusvæði og landbúnaðarland. Skýr skil verði milli þéttbýlis og dreifbýlis. Almennt verði haft að leiðarljósi að þetta byggð og blanda atvinnustarfsemi, verslun og þjónustu, og tengja við íbúðarbyggð í þágu sjálfbærni daglegs lífs og aukinna lífsgæða.

Í skipulagsáætlunum sveitarfélaga verði mörkuð stefna um uppbyggingu íbúðar- og atvinnuhúsnæðis sem taki mið af fyrirsjáanlegum þörfum samfélagsins og lýðfræðilegum breytingum til framtíðar. Stuðlað verði að fjölbreyttum húsnæðiskostum, svo sem hvað varðar húsagerðir og stærðir. Tryggt verði fjölbreytt og sveigjanlegt húsnæði sem stuðli að félagslegri fjölbreytni og í því samhengi verði hugað sérstaklega að framboði á húsnæði fyrir alla tekjuhópa.

Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði sérstaklega hugað að gæðum hins byggða umhverfis og sett fram stefna og ákvæði um mælikvarða byggðar, byggðamynstur og samspil byggðar, bæjarrýma og ferðamáta. Einnig verði sérstaklega hugað að almenningsrýmum og útivistarsvæðum með það að markmiði að hvetja til útiveru og hreyfingar, matjurtaræktunar og náttúruupplifunar og varðveita verðmæt náttúrusvæði. Jafnframt verði tekið tillit til sögulegs samhengis í þróun byggðar og menningararfurinn nýttur til að styrkja sérkenni og staðaranda.

Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði stuðlað að heilnæmi umhverfis með viðeigandi ráðstöfunum varðandi vatnsvernd, vatnsveitu, fráveitu, úrgangsméðhöndlun, hljóðvist og loftgæði. Sérstaklega verði hugað að umhverfisvænum lausnum þar sem það á við, svo sem varðandi möguleika til flokkunar og endurvinnslu, sjálfbærar ofanvatnslausnir og aukna nýtni við auðlindanotkun.

Skipulagsgerð sveitarfélaga stuðli að uppbyggingu atvinnulífs til framtíðar, með áherslu á gæði í hinu byggða umhverfi og öflugum innviðum. Sérstaklega verði hugað að fjölbreytni atvinnulífs með tilliti til þols gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum. Skipulagsákvæðanir um raforkuflutningsmannvirki geri kleift að tryggja örugga afhendingu raforku, um leið og tekið er tillit til áhrifa á landslag og aðra landnotkun.

Sveitarfélög marki í skipulagi samþætta stefnu um byggð og samgöngur. Áhersla verði lögð á göngu- og hjólavænt umhverfi og að tvinna saman almenningsamgöngur og byggðaskipulag. Gatnaskipulag og gatnahönnun miði að því að skapa bæjarrými og umferðarrými fyrir akandi, hjólandi og gangandi vegfarendur.

Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði hugað að því hvernig megi með skipulagsaðgerðum draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Jafnframt verði tekið tillit til áhrifa loftslagsbreytinga, svo sem vegna hækkunar sjávarborðs, og náttúruvá, svo sem snjóflóða, skriðufalla, vatnsflóða, eldgosa, jökulhlaupa og jarðskjálfta, með það að markmiði að varna slysum á fólki og tjóni á mannvirkjum. Upplýsingar Veðurstofu Íslands um náttúruvá og loftslagsbreytingar verði lagðar til grundvallar skipulagsákvörðunum.

#### Samræmi skipulagstillögu við landsskipulagsstefnu

Ekki er gert ráð fyrir þéttbýli í Flóahreppi og því á ákvæði landsskipulagsstefnu um þéttbýli ekki við.

Í aðalskipulagi er sett fram stefna um vatnsból og vatnsvernd. Hvert heimili hefur þrjú ílát til flokkunar sorps auk þess sem tekið er við sorpi á gámasvæði á Selfossi. Skipulagstillagan gerir ráð fyrir safnræsum þar sem aðstæður leyfa en náttúrufarslegar aðstæður ráða mestu um það hvernig fráveitu er háttað.

Sköpuð eru skilyrði fyrir nýja atvinnustarfsemi með verslunar- og þjónustusvæði í Laugardælum og iðnaðar- og athafnasvæði í Heiðargerði og á Eystri-Hellum. Þá verður stuðlað að eflingu núverandi

atvinnustarfsemi í sveitarfélaginu. Stefnt er að því að þrífösun rafmagns verði komið á í dreifbýlinu og að sem flestar háspennulínur verði lagðar í jörð.

Ný íbúðarhús í dreifbýli nýti sem mest sömu heimreið og núverandi byggð. Skipulagstillagan gerir ráð fyrir að almenningssamgöngur verði eflaðar, gert er ráð fyrir reiðhjólaleið um sveitarfélagið ásamt göngu- og reiðleiðum. Sett eru ákvæði um byggingu mannvirkja á hættusvæðum og gert er ráð fyrir að leitað verði umsagnar Veðurstofunnar á deiliskipulagstillögum fyrir hugsanleg flóðasvæði.

#### 4. Skipulag á haf- og strandsvæðum

Skipulag nýtingar á haf- og strandsvæðum grundvallist á heildarsýn á málefni hafsins þar sem viðhaldið verði heilbrigði, líffræðilegri fjölbreytni og framleiðslugetu hafsins. Skipulagsákvæðanir um staðbundna nýtingu á haf- og strandsvæðum byggist á vistkerfisnálgun og stuðli þannig að viðhaldi vistkerfa og sjálfbærri nýtingu auðlinda.

#### Samræmi skipulagstillögu við landsskipulagsstefnu

Stuðla skal að viðhaldi vistkerfa og sjálfbærri nýtingu auðlinda ásamt því að bæta aðgengi að ströndinni. Æskilegt er að gera fjöruna aðgengilega til útivistar s.s. með bílastæðum og gönguleiðum.

##### 4.1.1 Sameiginleg svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2009 - 2020

Sorpa bs. stóð að gerð sameiginlegrar svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs 2009 – 2020 ásamt Sorpstöð Suðurlands bs, Sorpeyðingarstöð Suðurnesja sf. og Sorpurðun Vesturlands hf. Flóahreppur samþykkti svæðisáætlunina í júlí 2009. Í svæðisáætlun segir m.a. að „Samkvæmt lögum skulu sveitarfélög semja og staðfesta áætlun um meðhöndlun úrgangs og skal sú áætlun byggjast á markmiðum landsáætlunar. Mikilvægt er að við gerð úrgangsáætlunar fyrir sveitarfélagið séu skilgreind markmið og leiðir til að draga úr myndun úrgangs. Markmið skulu sniðin að heimilum og atvinnulífi og þróuð í samvinnu við nefndir og stofnanir í sveitarfélaginu þannig að markmiðin verði samhæfð í allri stefnu-mótun sveitarfélagsins.“

Tillögur svæðisáætlunarinnar „miða að því að ná þeim markmiðum sem sett eru í lögum um meðhöndlun úrgangs og landsáætlun um meðhöndlun úrgangs fyrir tímabilið 2004-2016. Jafnframt miða tillögurnar að því að uppfylla þá stefnu sorpsamlaganna að eftir 2020 verði engin lífræn eða brennileg efni urðuð á starfssvæði samlaganna.“

„Stefnt er að því að draga úr myndun úrgangs í starfsemi sveitarfélaganna, auka endurnýtingu og endurnotkun, en meðhöndla lífrænan úrgang með umhverfisvænum og hagkvæmum gas- og jarðgerðarstöðvum eins og fært er. Talið er að þessar aðgerðir nægi til að ná markmiðum landsáætlunar fram yfir 2020. Jafnframt felst í stefnunni að framleiða brenni eða brenna brennilegum úrgangi til að nýta orkuna í stað orku úr innfluttu jarðefnaeldsneyti og til að auka nýtingu urðunarstaða.“

#### Samræmi skipulagstillögu við Sameiginlega svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2009 - 2020.

Þriggja tunnu flokkun er í sveitarfélaginu og rúlluplasti er einnig safnað og sótt heim á bæina. Þá er reglulega staðið fyrir hreinsunarátaki í sveitarfélaginu og geta íbúar t.d. fengið gáma fyrir brotajárn heim til sín.

##### 4.1.2 Aðrar áætlanir

Stefna	Samræmi aðalskipulagsins við stefnur	Markmið í stefnum og áætlunum
Á landsvísu		
Velferð til fram-tíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi til 2020	Sett eru ákvæði til verndar vatnasvæða. Gert er ráð fyrir göngu-, reið- og reiðhjólaleiðum. Sett eru fram verklagsreglur til að draga úr tjóni af völdum náttúruvá. Markmið er að tryggja upplýsingaflæði til íbúa og ferðamanna. Nokkur svæði eru sett undir hverfisvernd	Kafli 1, Heilnæmt andrúmsloft. Íbúar búi við heilnæmt andrúmsloft og loftmengun af völdum umferðar, iðnaðar og annarrar starfsemi verði haldið í lágmarki. Kafli 2, Hreint og heilnæmt ferskvatn. Allir íbúar landsins eigi kost á nægu heilnæmu vatni til neyslu og annarra nytja. Mengun í ám og vötnum verði svo lítil að hún hafi ekki áhrif á vistkerfi ferskvatns, fiskgengd eða útivistar-

	<p>vegna sérstæðs gróðurs og fuglalífs.</p> <p>Nokkur svæði eru sett undir hverfisvernd vegna landslagsgerðar og jarðmyndana.</p> <p>Áform um framræslu eða endurheimt votlendis þarf að skoða í hverju tilfalli fyrir sig m.t.t. áhrifa á aðliggjandi jarðir.</p> <p>Sett er inn ákvæði um að sé þess þörf verði unnið að stöðvun gróður- og jarðvegseyðingar og endurheimt landgæða, m.a. með landgræðslu. Leitast verði við að efla skógrækt- og skjólbeltarækt.</p> <p>Heimild er fyrir byggingu vindrafstöðva og sólarsella að ákveðinni stærð.</p> <p>Sorp er flokkað og það endurrunnið eftir því sem hægt er.</p> <p>Gert er ráð fyrir að landnýting sé í sátt við náttúruna og misbjóði henni ekki með ofbeit, mengun eða á annan hátt.</p>	<p>gildi. Kafli 5, Útivist í sátt við náttúruna. Tekið verði tillit til útivistargildis svæða við skipulag og ákvarðanir um landnýtingu. Kafli 6, Varnir gegn náttúruvá. Allir íbúar landsins búi við ásættanlegt öryggi með tilliti til náttúruvá. Landnýtingu verði hagað með tilliti til náttúruvá. Kafli 7, Vernd lífríkis Íslands. Viðhaldið verði fjölbreytileika tegunda og vistgerða. Kafli 8, Vernd sérstæðra jarðmyndana. Fjölbreytni jarðmyndana verði varðveitt með því að vernda þær sem eru sérstakar eða einstakar á svæðis-, lands- eða heimsvísu. Kafli 11. Sjálfbær gróðurnýting og endurheimt landgæða. Auðlindir landsins í jarðvegi og gróðri verði nýttar á sjálfbæran hátt. Beit verði stjórnað með tilliti til nýtingarþols. Unnið verði að landgræðslu og hraðfara jarðvegseyðing stöðvuð. Nytjaskógar verði til að efla byggð og atvinnu og falli sem best að landslagi og vistkerfi landsins. Kafli 12. Aukin nýting endurnýjanlegra orkugjafa. Endurnýjanlegar orkuauðlindir landsins verði nýttar með hagkvæmni- og umhverfissjónarmið að leiðarljósi. Kafli 13. Minnkun og bætt meðhöndlun úrgangs. Dregið verði úr myndun úrgangs og stuðlað að endurvinnslu. Kafli 17. Vernd líffræðilegrar fjölbreytni. Öll nýting náttúrunnar fari fram á sjálfbæran hátt. Við framkvæmdir verði neikvæðum áhrifum á vistkerfi haldið í lágmarki.</p>
Stefnuyfirlýsing ríkisstjórnar	<p>Flokkun landbúnaðarlands verði lögð til grundvallar skipulagsákvörðunum um landbúnaðarland.</p> <p>Eitt svæði er á náttúruminjasrá og nokkur undir hverfisvernd.</p> <p>Heimild er fyrir byggingu vind- og sólarrafstöðva að ákveðinni stærð.</p>	<p>Ísland verði í fararbroddi í umhverfismálum á heimsvísu og öðrum þjóðum fyrirmynd á sviði umhverfisverndar. Ísland hefur sérstöðu í umhverfismálum í krafti ósnortinnar náttúru og sjálfbærrar nýtingar endurnýjanlegra auðlinda. Lögð er áhersla á að náttúruvernd og nýting náttúrunnar fari saman.</p>
Náttúruverndaráætlun Alþingis 2009-2013 og Náttúruminjasrá 7. útgáfa	<p>Náttúruverndarsvæði eru sýnd á skipulagsuppráttum og umfjöllun um þau í greinargerð.</p>	<p>Ráðherra hefur umsjón með gerð náttúruverndaráætlunar eigi sjaldnar en á fimm ára fresti. Þar skulu vera sem gleggstar upplýsingar um náttúruminjar, þ.e. náttúruverndarsvæði og lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir og vistkerfi, sem ástæða þykir til að friðlýsa. Í áætluninni skal lýst sérkennum minjanna og þýðingu þeirra í náttúru landsins. Áætlunin skal m.a. taka til helstu tegunda vistgerða og vistkerfa hér á landi, svo og jarðmyndana.</p>
Samgönguáætlun 2011-2022 og tillaga til þingsályktunar um fjögurra ára samgönguáætlun fyrir árin 2015-2018	<p>Gert er ráð fyrir nýrri brú yfir Ölfusá norðaustan Selfoss. Einnig endurbótum og uppbyggingu helstu vega. Þá verði teknar af þeim krappar beygjur þar sem þess þarf. Tenging Urriðafossvegur við Villingaholtsveg verði færð sunnar til að bæta umferðaröryggi.</p>	<p>Gert er ráð fyrir brú yfir Ölfusá norðaustan við Selfoss.</p>
Þingsályktun um	<p>Urriðafossvirkjun er í biðfloki og skilgreind</p>	<p>Í tillögunni voru virkjanakostir skv. Ramma-</p>



<p>áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða nr. 13/141.</p> <p>Þingsályktun um breytingu á þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, nr. 13/141, nr. 16/144.</p>	<p>sem varúðar- og öryggissvæði.</p>	<p>áætlun II flokkaðir í verndarflokk, biðflokk og orkunýtingarflokk. Samkvæmt gr. 6.3 í skipulagsreglugerð nr. 90/2013, þá ber að skilgreina virkjanakosti í biðflokki sem varúðar- og öryggissvæði og svæði í verndarflokki sem aðra náttúruvernd.</p>
<p>Tillaga til þingsályktunar um mótun stefnu stjórnvalda um flokkun, vernd og skráningu ræktunarlands</p>	<p>Landbúnaðarland hefur verið flokkað í 4 flokka eftir gæðum þess og hæfni sem akuryrkjulands. Settir voru skilmálar um hvern flokk til verndar þessari auðlind.</p>	<p>Markmiðið er að stuðla að því að gerð verði áætlun um vernd góðs ræktunarlands í merkingunni ræktað eða ræktanlegt land, enda er það mikilvæg, takmörkuð auðlind sem ýmist getur eyðst, rýrnað eða vaxið.</p>
<p>Vegvísir í ferðapjónustu</p>	<p>Ganga skal vel frá mannvirkjum og útlit og ásýnd falla sem best að nánasta umhverfi. Gert er ráð fyrir samgöngubótum og heimild til uppbyggingar á áningarstöðum ferðamanna.</p>	<p>Áfangastaðir ferðamanna verði skilgreindir í aðalskipulagi. Á áfangastöðum verði hugað að náttúru- og minjavernd, sjálfbærni áfangastaða, þjónustu, landvörslu, viðhaldi og uppbyggingu sem fellur vel að landslagi. Umferð ferðamanna verði stýrt ef þörf krefur, m.a. til að léttu álagi af svæðum. Góðar og öruggar samgöngur eru forsenda þess að ferðamenn dreifist sem víðast um landið. Bæta þarf uppbyggingu og viðhald heilsársvega og æskilegt er að skilgreina ferðamannaleiðir.</p>
<p>Kerfisáætlun Landsnets 2016-2025</p>	<p>Stefna aðalskipulagsins er í samræmi við Kerfisáætlun.</p>	<p>Landsneti ber, skv. raforkulögum nr. 65/2003, að leggja fram áætlun um uppbyggingu flutningskerfis raforku um landið. Árlega er lögð fram til samþykktar Orkustofnunar kerfisáætlun um uppbyggingu flutningskerfisins, annars vegar til 10 ára og hins vegar framkvæmdaáætlun til þriggja ára.</p>
<p>Ramsar samningur um votlendi</p>	<p>Nokkur votlendissvæði eru sett undir hverfisvernd.</p>	<p>Að stuðla að verndun og skynsamlegri nýtingu votlendissvæða í heiminum, sérstaklega sem lífsvæði fyrir votlendisfugla.</p>
<p>Samningur um líffræðilega fjölbreytni</p>	<p>Með því að staðsetja framkvæmdir utan verndarsvæða er verið að vernda líffræðilega fjölbreytni.</p>	<p>Samningurinn hefur það þríþætta markmið að vernda líffræðilega fjölbreytni, að tryggja að nýting lífrænna auðlinda sé sjálfbær og að arðinum af nýtingu þeirra sé skipt með réttlátum hætti.</p>
<p>Rammasamningur SP um loftlagsbreytingar</p>	<p>Skógrækt verði nýtt til bindingar kolefnis. Framleiðsla matvæla í heimabyggð dregur úr útblæstri vegna flutninga á matvælum.</p>	<p>Að koma í veg fyrir hættulega röskun á loftslagskerfinu af mannavöldum, og tryggja þannig að matvælaframleiðslu í heiminum verði ekki stefnt í hættu og að efnahagsþróun geti haldið áfram á sjálfbæran máta.</p>
<p>Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum</p>	<p>Stefna aðalskipulagsins styður við aðgerðaáætlun stjórnvalda í loftslagsmálum m.a. með því að stuðla að góðum veltengingum við nágrennabyggðir, áframhaldandi nýtingar endurnýjanlegra orkugjafa, öflugra</p>	<p>Aðgerðaáætlun íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum er hugsuð sem tæki sem stjórnvöld geta notað til að draga úr nettólosun gróðurhúsalofttegunda (GHL) á Íslandi í því skyni að standa við stefnu stjórnvalda og</p>

	sorpflokkun, landgræðslu og skógrækt.	skuldbindingar í loftslagsmálum. Aðgerðaráætlunin var gerð til að framfylgja Parsíarsamkomulaginu.
Á svæðisvísu		
Aðalskipulag Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2004-2016	Unnið er að endurskoðun á aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps og þar er gert ráð fyrir nýrri gönguleið með Hvítá. Samræmi er milli aðalskipulaganna á sveitarfélagamörkum.	
Aðalskipulag Ásahrepps 2010-2022	Ekki er gert ráð fyrir reiðhjólaleið með Suðurlandsvegi í aðalskipulagi Ásahrepps. Lítilsháttar munur er á sveitarfélagamörkum í farvegi Þjórsár, aðallega á móts við Ferjunes/Þjórsárþakka. Að öðru leyti er samræmi milli aðalskipulaganna á sveitarfélagamörkum.	
Aðalskipulag Rangárbings ytra 2010-2022	Lítilsháttar munur er á sveitarfélagamörkum í farvegi Þjórsár. Að öðru leyti er samræmi milli aðalskipulaganna á sveitarfélagamörkum.	
Aðalskipulag Árborgar 2010-2030	Ekki er samræmi á milli sveitarfélaga-marka Flóahrepps og Árborgar við bæina Árlund og Hóla. Að öðru leyti er samræmi milli aðalskipulaganna á sveitarfélagamörkum.	
Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2010-2022	Samræmi er milli aðalskipulaganna á sveitarfélagamörkum.	
Aðalskipulag Grímsness- og Grafningshrepps 2008-2020	Ekki er hverfisvernd á eyjum og hólum í Hvítá. Að öðru leyti er samræmi milli aðalskipulaganna á sveitarfélagamörkum.	

## 4.2 AÐFERÐAFRÆÐI UMHVERFISMATS

Aðalskipulag Flóahrepps og umhverfismatið er unnið af vinnuhópi sveitarfélagsins og skipulagsráðgjöfum Steinholts ehf. Á fundum var fjallað um landnotkun í sveitarfélaginu, hvaða valkostir gætu komið til greina og lagt mat á kosti þeirra og galla. Í vinnunni var fyrst horft á hvaða þætti í stefnu aðalskipulagsins væri vert að meta m.t.t. umhverfisáhrifa. Höfð var hliðsjón af leiðbeiningarskjali Skipulagsstofnunar við val á þeim umhverfispáttum og viðmiðum sem lögð voru til grundvallar matinu<sup>55</sup>.

Gerð er grein fyrir matinu í kafla 4.3. Þar er einnig gerð grein fyrir þeim umræðum sem sköpuðust í tengslum við matsvinnuna. Niðurstaða umhverfismats er nýtt til að marka ákjósanlega stefnu um landnotkun í sveitarfélaginu þar sem tekið er tillit til og reynt að draga úr neikvæðum áhrifum eins og kostur er.

### 4.2.1 Vægi umhverfisáhrifa

Í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um umhverfismat áætlana segir; „Vægi umhverfisáhrifa fer almennt eftir eðli, gerð, umfangi, tíðni og tímalengd breytinganna sem eru fyrir séðar á umhverfinu.“ Við mat á vægi áhrifa er litið til þess hvort áhrifin séu marktæk á svæðis-, lands-, eða heimsvísu og nái til fjölda fólks og þess hvort áhrifin séu óafturkræf og til langs tíma. Áhrifin geta verið jákvæð, neikvæð, óveruleg eða óviss.

<sup>55</sup> (Skipulagsstofnun, 2007).

Skilgreining	Skýring
<b>Jákvæð áhrif</b> +	Áhrif áætlunar á umhverfispátt/-þætti eru talin til bóta fyrir umhverfið eða bæta hag þorra íbúa og/eða gesta á beinan eða óbeinan hátt. Breytingin sem hlýst af framfylgd áætlunarinnar eru yfirleitt varanleg og geta verið staðbundin en er yfirleitt á svæðis-, lands-, eða heimsvísu. Áhrifin samræmast lögum og reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
<b>Óveruleg áhrif</b> 0	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti eru engin eða minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
<b>Neikvæð áhrif</b> -	Áhrif af áætluninni eru talin skerða eða rýra gildi tiltekins umhverfispáttar/-þátta á beinan eða óbeinan hátt eða valda ónæði, óþægindum, heilsutjóni eða auknu raski fyrir íbúa og/eða gesti. Áhrifin geta verið varanleg og/eða óafturkræf, staðbundin eða á lands-/heimsvísu. Áhrifin geta að einhverju leiti stangast á við ákvæði laga, reglugerða, stefnumarkana stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.
<b>Óviss áhrif</b> ?	Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun. Þá geta áhrif verið háð útfærslu framkvæmdar.

#### 4.2.2 Umhverfisþættir, matsspurningar og viðmið

Umhverfispáttur er tiltekinn þáttur, s.s. gróðurfar, landslag eða félagslegir þættir, sem taldir eru geta orðið fyrir áhrifum af framkvæmdum og aðgerðum sem leiðir af þeirri stefnu sem skoðuð er hverju sinni. Í matslýsingu voru tilteknir þeir umhverfisþættir sem líklegt væri að yrðu valdir til umfjöllunar í umhverfisskýrslu.

Áhrif af stefnu aðalskipulagsins á einstaka þætti umhverfisins eru metin og gefin einkunn, m.a. eftir því hvort þau eru talin jákvæð eða neikvæð. Forsendur við mat á umhverfisáhrifum byggja á tveimur meginþáttum sem eru:

Viðmið í lögum og reglugerðum, stefnumótun stjórnvalda og skuldbindingar á alþjóðavísu.

Greining á einkennum og vægi áhrifa á einstaka umhverfisþætti skv. fyrirliggjandi gögnum.

Við matið er horft til neðangreindra umhverfisþátta og leitast við að svara matsspurningum:

Umhverfispáttur	Matsspurning	Viðmið
<b>Náttúra; dýralíf, gróður, vistkerfi, jarðmyndanir.</b>	Hver eru áhrif stefnunnar á gróður, vistkerfi og dýralíf? Hver eru áhrif stefnunnar á jarðmyndanir?	Landsskipulagsstefna 2015 – 2026. Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, áhersla á 61. gr. Velferð til framtíðar – Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi til 2020.
<b>Landslag og ásýnd; byggðamynstur, yfirbragð svæðis, náttúrulegt landslag.</b>	Hver eru áhrif stefnunnar á landslag? Hver eru áhrif stefnunnar á ásýnd? Hver eru áhrif stefnunnar á byggðamynstur og yfirbragð svæðis?	Landsskipulagsstefna 2015 – 2026. - Byggð falli að landslagi og náttúru og gangi ekki á verðmæt svæði að óþörfu.
<b>Samfélag; íbúapróun, þjónusta, efnahagur, atvinna, útivist, ferðamennska, landnotkun.</b>	Hver eru áhrif stefnunnar á atvinnulíf? Bætir stefnan þjónustu við íbúa og gesti? Styrkir stefnan byggð, fjölgar íbúum og bætir lífsgæði þeirra?	Landsskipulagsstefna 2015 – 2026. - Skipulagsgerð stuðli að eflingu ferðaþjónustu. - Uppbygging íbúðar- og atvinnuhúsnæðis verði í samræmi við þörf.



	Hver eru áhrif stefnunnar á tekjustofna sveitarfélagsins? Hefur stefnan áhrif á landbúnaðarland í flokki I og II?	
<b>Samgöngur;</b> vegir og brýr, hjóla-, reið- og gönguleiðir.	Hver eru áhrif stefnunnar á samgöngur? Styður stefnan við skilvirkar göngu-, reið- eða reiðhjólaleiðir?	Landsskipulagsstefna 2015-2026. - - Skipulagsgerð stuðli að greiðum samgöngum innan skilgreindra vinnusóknar- og þjónustusvæða meginkjarna, með styrkingu byggðar að leiðarljósi. Vegalög nr. 80/2007 m.s.br.
<b>Heilsa, vellíðan og öryggi;</b> mengun, náttúruvá og grunnvatn.	Hver eru áhrif stefnunnar á umferðaröryggi? Hver eru áhrif stefnunnar á hljóðvist og loftgæði? Er stefnan líkleg til að stuðla að loftslagsbreytingum? Hver eru áhrif stefnunnar á matvælaöryggi? Hver eru áhrif stefnunnar á úti-vistar- og afþreyingarmöguleika? Er hætta á mengun eða náttúruvá af völdum stefnunnar?	Landsskipulagsstefna 2015 – 2026. - Skipulagsgerð stuðli að heilnæmu umhverfi m.t.t. vatnsgæða, loftgæða, hljóðvistar o.fl.
<b>Minjar;</b> menningarminjar, náttúruminjar, verndarsvæði.	Hver eru áhrif stefnunnar á fornminjar? Hver eru áhrif stefnunnar á náttúruminjar eða verndarsvæði?	Landsskipulagsstefna 2015 – 2026. - Skipulagsgerð stuðli að verndun náttúru- og menningargæða. Náttúruminjasrá. Aðalskráning fornminja.

#### 4.2.3 Valkostir og vinsun áhrifa

Vinna við umhverfismatið fór fram samhliða vinnu aðalskipulagsins. Greining valkosta er mikilvægur hluti umhverfismats áætlana og gerir ferli ákvarðanatöku gegnsærra. Samhliða stefnumörkuninni var valkostum stillt upp.

Í kafla 4.3 eru bornir saman mismunandi valkostir fyrir stefnu aðalskipulagsins. Í umhverfismati áætlana ber að fjalla um svokallaðan núll-kost og bera stefnu skipulagsins saman við hann, eftir því sem við á. Núll kostur „*felur í sér lýsingu á ástandi umhverfisins, eins og búast má við að það þróist ef ekki kemur til framfylgdar áætlunarinnar. Í einhverjum tilfellum getur samanburður við núllkostinn falist í samanburði við framfylgd gildandi áætlunar*“<sup>56</sup>.

#### 4.3 MAT Á UMHVERFISÞÁTTUM

Nýtt aðalskipulag er að miklu leyti uppfærð skipulagsáætlun í samræmi við ný skipulagslög nr. 123/2010 og nýja skipulagsreglugerð nr. 90/2013. Einnig er verið að fella saman aðalskipulag þriggja sveitarfélaga í eitt. Nýir landnotkunarflokkar bætast við skv. nýrri skipulagsreglugerð. Íþróttasvæði voru almennt skilgreind innan opinna svæða til sérstakra nota eða þjónustusvæða. Annar nýr landnotkunarflokkur er afþreyingar- og ferðamannasvæði en þar undir falla t.d. tjaldsvæði og ferðamanna- staðir.

<sup>56</sup> (Skipulagsstofnun, 2007).

Í eftirfarandi töflu eru áherslur sveitarstjórnar bornar saman við stefnu í gildandi skipulagi.

Valkostur	Nýtt skipulag	Gildandi skipulag
<b>Landbúnaðarland</b>	<p>Flokkun landbúnaðarlands byggist á greiningu þar sem landi er skipt í fjóra flokka út frá ræktunarhæfni. Beinist verndun sérstaklega að akuryrkjulandi, þ.e. landbúnaðarlandi sem lendir í flokki I og II.</p> <p>Ekki verður heimiluð landnýting sem hamlar til lengri tíma ræktunarmöguleikum á góðu landbúnaðarlandi (flokki I og II).</p> <p>Á landbúnaðarlandi í flokki I og II skulu ný mannvirki reist í nágrenni núverandi byggðar til að vernda gott samfelld ræktunarland samhliða því að nýta sem best þau þjónustukerfi sem fyrir eru.</p> <p>Á landbúnaðarlandi í flokki I og II er ekki heimiluð landnýting sem takmarkar ræktunarmöguleika til akuryrkju, s.s. íbúðar- eða frístundasvæði, samfelld skógræktarsvæði, umfangsmikil iðnaðarsvæði eða stórar námur.</p> <p>Ný íbúðar- eða frístundasvæði verða ekki heimiluð á landbúnaðarlandi í flokki I og II.</p> <p>Heimilt er að stunda minniháttar atvinnurekstur á landbúnaðarsvæðum enda skerði það ekki landbúnaðarland í flokki I og II.</p>	Góð landbúnaðarsvæði verði nýtt áfram til landbúnaðar.
<b>Samgöngur</b>	<p>Gert er ráð fyrir nýrri brú yfir Ölfusá og að Suðurlandsvegur nr. 1 færist norður fyrir Sel-foss.</p> <p>Gert er ráð fyrir að Suðurlandsvegur nr. 1 verði þriggja akgreina vegur (2 + 1), með skiptisvæðum þar sem akstursstefnu verði breytt. Tengingar við Suðurlandsveg verða einungis heimilaðar á skiptisvæðum.</p> <p>Gert er ráð fyrir uppbyggingu helstu tengivega, ásamt því að teknar verði af þeim krappar beygjur. Áfram er gert ráð fyrir að Urriðafossvegur verði færður vestur fyrir Urriðafossbæina. Þá verður tenging hans við Vilingaholtsveg færð nokkuð suður fyrir Hamarsveg.</p> <p>Loks er gert ráð fyrir að lögð verði reiðhjólaleið, sem er hluti af Euro Velo verkefninu, innan sveitarfélagsins. Leiðin liggur frá Keflavík-urflugvelli til Seyðisfjarðar, hún fylgir Suðurstöndinni eftir Gulverjabæjarvegi, Villingaholtsvegi og Urriðafossvegi upp á Suðurlandsveg við Þjórsárbrú.</p> <p>Gert er ráð fyrir pílágrimagönguleið sem liggur frá Selvogskirkju um Flóahrepp í Skálholt.</p>	<p>Gert er ráð fyrir nýrri brú yfir Ölfusá og að Suðurlandsvegur nr. 1 færist norður fyrir Sel-foss.</p> <p>Lögð er áhersla á öruggari vegtengingar við Suðurlandsveg.</p> <p>Gert er ráð fyrir uppbyggingu helstu tengivega og að teknar verði af þeim krappar beygjur. Urriðafossvegur verði færður vestur fyrir Urriðafossbæina.</p>
<b>Þéttbýli</b>	<p>Ekki er gert ráð fyrir þéttbýli í Flóahreppi.</p> <p>Áfram verður gert ráð fyrir íbúðarsvæðum og verslunar og þjónustusvæðum í Laugardælum en þau minnkuð. Golfvöllurinn er skilgreindur sem íþróttasvæði og hefur verið stækkaður.</p> <p>Gert er ráð fyrir íbúðarsvæði í Þingborg.</p>	<p>Gert er ráð fyrir þéttbýli við Þingborg á rúmlega 5 ha svæði sunnan við félagsheimilið og leikskólann.</p> <p>Gert er ráð fyrir þéttbýli í Laugardælum með verslunar- og þjónustusvæði/athafnasvæði næst breyttri legu Suðurlandsvegar. Einnig</p>

		Íbúðarbyggð í bland við opið svæði til sérs- takra nota norðan við Laugardæli. Þá er gert ráð fyrir að golfvöllurinn verði í framtíðinni 18 holu völlum. Svæðið í heild er um 90 ha.
<b>Íbúðarbyggð</b>	Fækkun og minnkun svæða fyrir íbúðarbyggð til að halda í dreifbýlisfirbrigð og vernda gott landbúnaðarland í flokki I og II. Heimiluð er uppbygging íbúðarhúsa í tengslum við núverandi bæjartorfur.  Ekki er gert ráð fyrir nýjum svæðum fyrir íbúðarbyggð.	Ný íbúðarsvæði verði ekki stærri en 50 ha innan hvernjar jarðar. Nýir áfangar innan hvernjar jarðar verða ekki teknir til skipulags- meðferðar fyrr en minnst 2/3 hlutar fyrri áfanga hafa verið byggðir.  Heimilt er að byggja 3 íbúðarhús sem ekki tengjast búrekstri á landbúnaðarsvæðum lögbýla sem eru 70 ha eða stærri og 2 íbúð- arhús á lögbýlum sem eru 50-70 ha, án þess að breyta aðalskipulagi.
<b>Efnistaka</b>	Almennt er gert ráð fyrir fáum en stórum efn- istökusvæðum og að séð verði fyrir nægu framboði efnistökusvæða fyrir ýmis konar starfsemi.  Gert er ráð fyrir nýju efnistökusvæði í Merkur- hrauni.	Almennt er gert ráð fyrir fáum en stórum efnistökusvæðum og að séð verði fyrir nægu framboði efnistökusvæða fyrir ýmis konar starfsemi.
<b>Uppbygging í dreifbýli/ stakar fram- kvæmdir</b>	Heimilur eru ýmsar stakar framkvæmdir s.s. íbúðarhús, frístundahús, vind- og sólarraf- stöðvar og fjarskiptamöstur. Einnig atvinnu- starfsemi upp að ákveðnum mörkum, s.s. ferðaþjónusta og verkstæði. Heimilt er að vera með allt að 500 m <sup>2</sup> byggingar fyrir ferða- þjónustu.	Í ákveðnum tilfellum var heimilt að byggja stök íbúðar- og frístundahús.  Einnig er heimilt að vera með allt að 1.500 m <sup>2</sup> byggingar fyrir ferðaþjónustu.
<b>Ferðaþjón- usta</b>	Ferðaþjónusta verði eflg og afþreyingarmögu- leikum fjölgað. Unnið verði að markaðssetn- ingu gistimöguleika.	Stuðlað verði að aukinni þjónustu og afþrey- ingu fyrir ferðamenn. Leitað verði eftir nýj- um tækifærum á sviði ferðaþjónustu og fjölgu á gistimöguleikum.
<b>Umhverfi og yfirbrigð byggðar</b>	Mótuð er stefna um umhverfi og yfirbrigð byggðar. Leitast skal við að halda í dreifbýlis- yfirbrigð, mannvirki falli sem best að um- hverfi og gætt verði samræmis við nálægar byggingar. Forðast skal óþarfa lýsingu, ekki verði um óþarfa ljósmengun að ræða.	Engin umfjöllun í gildandi skipulagi.
<b>Frístunda- byggð</b>	Frístundabyggð er ekki heimiluð á landbún- aðarlandi í flokki I og II, né svæðum sem eru mikilvæg vegna náttúruvafars. Frístundabyggð skal vera sem mest á samfelldum svæðum innan hvernjar jarðar svo vegir og veitur nýtist sem best.	Ný frístundasvæði verði ekki stærri en 50 ha innan hvernjar jarðar. Nýir áfangar verða ekki teknir til skipulagsmeðferðar fyrr en minnst 2/3 hlutar fyrri áfanga hafa verið byggðir.  Heimilt er að byggja allt að 3 sumarhús á lögbýlum sem eru stærri en 70 ha og 2 sumarhús á lögbýlum sem eru 50-70 ha, án þess að skilgreina þrúfi svæðið sem frístundabyggð í aðalskipulagi.

Hér á eftir eru áherslur sveitarstjórnar bornar saman við núll kost, sem í flestum tilfellum er stefna í gildandi aðalskipulagi. Þar sem um óverulegar breytingar er að ræða er ekki ástæða til að fara í slíkan samanburð.

#### 4.3.1 Verndun landbúnaðarlands í flokki I og II

Landbúnaður er megin landnotkun í Flóahreppi og vill sveitarstjórn styrkja hann og efla. Í tengslum við aðalskipulagsgerðina var landbúnaðarland kortlagt með tilliti til ræktunarhæfni fyrir akuryrkju. Minni áhersla er á að vernda land til beitar en þau svæði sem henta ekki til akuryrkju eru iðulega heppilegt

beitiland eða henta til skógræktar. Þá er það vilji sveitarstjórnar að beina uppbyggingu og framkvæmdum inn á svæði sem henta ekki til akuryrkju, þó ekki sé hægt að horfa framhjá því að nú þegar eru mannvirki oft staðsett á góðu landbúnaðarlandi. Það er vilji sveitarstjórnar að mannvirki verði sem næst núverandi vegum og veitukerfum, en þó þannig að forðast sé að leggja verndarsvæði eða landbúnaðarland í flokki I og II undir framkvæmdir. Sveitarstjórn vill að flokkun landbúnaðarlands sé lögð til grundvallar varðandi skipulagsákvæðanir á landbúnaðarlandi í flokki I og II.

Markmiðið með verndun landbúnaðarlands í flokki I og II er fyrst og fremst að koma í veg fyrir að landi sé ráðstafað varanlega og með óafturkræfum hætti til annarrar landnotkunar en til landbúnaðar. Á nokkrum stöðum í sveitarfélaginu háttar svo til að innan svæða í flokkum I og II eru mikilvæg og/eða verðmæt svæði m.t.t. vistkerfa og votlendis svo dæmi sé tekið. Við flokkunina er ekki tekin afstaða til slíkra þátta þar sem flokkunin er gerð í þeim mælikvarða að ómögulegt er að afmarka landið það nákvæmlega. Auk þess er flokkunin ekki einhlít og vera má að taka þyrfti einstaka staði til nánari skoðunar. Þegar og ef til þess kemur að vilji sé til að brjóta land til ræktunar á slíkum svæðum verður að fylgja lögum og reglugerðum þar að lútandi og því er líklegt að einhver svæði sem falla í flokk I og II verði aldrei tekin til ræktunar af þeim sökum en skv. lögum um náttúruvernd (nr. 60/2013) njóta ákveðin vistkerfi, s.s. votlendi yfir 2 ha, sérstakrar verndar.

Áhrif af stefnunni eru metin jákvæð fyrir samfélagið að því leyti að besta ræktunarlandinu verður ekki ráðstafað varanlega til annarra nota en til landbúnaðar. Þá styrkir stefnan stoðir landbúnaðar með verndun ræktunarlands, sérstaklega með tilliti til þess að nægt landrými er í sveitarfélaginu fyrir aðra starfsemi, s.s. uppbyggingu og skógrækt. Áhrifin eru metin óveruleg hvað varðar aðra atvinnustarfsemi s.s. samfellda skógrækt, iðnaðar- eða þjónustustarfsemi þar sem nægt landrými er utan flokka I og II í sveitarfélaginu sem getur hentað slíkri starfsemi. Áhrif á aðra umhverfispætti eru metin engin/lítill.

## Niðurstaða

Verndun landbúnaðarlands							
	Náttúra	Landslag og ásýnd	Samfélag	Samgöngur	Heilsa, vellíðan og öryggi	Minjar	
Verndun landbúnaðarlands	0	0	+ 0	0	0	0	

Samkvæmt jarðalögum nr. 81/2004 ber þeim sem eiga og nýta land að stuðla að skipulegri nýtingu þess í samræmi við landkosti og að tryggja að land sem vel er fallið til búvöruframleiðslu verði varðveitt til slíkra nota. Í landsskipulagsstefnu kemur fram að mikilvægt er að vernda gott ræktunarland til að stuðla að matvælaöryggi þjóðarinnar. Hagkvæmara er að beina uppbyggingu að þeim svæðum þar sem byggð er fyrir og æskilegast að haga uppbyggingu þannig að hún skerði gott landbúnaðarland sem minnst, helst að hún sé utan slíks lands.

Flóahreppur er öflugt landbúnaðarsvæði og þar er stundaður fjölbreyttur landbúnaður. Verndun landbúnaðarlands í flokki I og II styrkir stoðir þess fjölbreytta landbúnaðar sem rekinn er og eykur þannig atvinnuöryggi íbúanna þar sem tryggt er að gott landbúnaðarland verði notað til landbúnaðar. Takmarkanir landeiganda gagnvart annarri landnotkun s.s. íbúðar- eða frístundalóðum, kunna í afmörkuðum tilfellum að vera íþyngjandi en hafa ber í huga að slétt gras-, mó- eða votlendi með þykkum moldarjarðvegi þykir almennt séð ekki mjög eftirsóknarvert til frístunda- eða íbúðarbyggingar. Æskilegra er að byggja þar sem landslag er meira og undirlag hentar betur fyrir byggingar.

Aukin ræktun hefur áhrif á ásýnd lands og alltaf matskennt hvort ásýnd lands batnar eða versnar við ræktun. Þar sem þurrka þarf mýrlendi til ræktunar hefur það neikvæð áhrif á votlendi og á dýralíf á viðkomandi svæði. „Vegna hárrar jarðvatnsstöðu mýra er niðurbrot jurtaleifa hægfara og afleiðing þess er sú að með tímanum safnast jurtaleifar fyrir og mynda mólög. Mýrar hafa því að geyma óhemju magn af kolefni og allar breytingar í kolefnisbúskap þessara vistkerfa því mikilvægar á hnattræna vísu<sup>57</sup>“. Nauðsynlegt er að huga að verndun votlendis í samræmi við náttúruverndarlög og alþjóðlegar skuldbindingar. Samhliða því að nýtt land sé brotið til ræktunar þarf að að hlífa votlendustu svæðunum.

<sup>57</sup> (Rannsóknastofnun landbúnaðarins, 1999).

Niðurstaða sveitarstjórnar er að áhrif af verndun landbúnaðarlands í flokki I og II séu fremur jákvæð til lengri tíma litið. Það er í samræmi við stefnu stjórnvalda og landslög að standa vörð um gott ræktunarland og nýta það til matvælaframleiðslu, en gæta þarf að vernd vistkerfa, s.s. votlendis þegar land er brotið til ræktunar.

#### 4.3.2 Byggingar á landbúnaðarlandi

Á landbúnaðarlandi er heimilt, ef aðstæður leyfa, að byggja stök íbúðarhús sem ekki tengjast búrekstri, heimiluð er uppbygging á landspildum til áhugabúskapar og heimilt er að stunda minni háttar atvinnurekstur þar sem er föst búseta. Heildarstærð bygginga fyrir slíkan atvinnurekstur er allt að 500 m<sup>2</sup>. Hingað til hefur verið heimilt að hafa allt að þrjú frístundahús og þrjú íbúðarhús á bújörðum, 70 ha eða stærri. Reynslan af því ákvæði er ekki góð m.a. vegna þess að í sumum tilfellum er búið að skiputa upp jörðum og á þá að miða kvótann við nýju jörðina eða upprunalegu jörðina. Með breyttri stefnu er heimilt að byggja í tengslum við núverandi byggð eða í nágrenni núverandi veitukerfa, en þó utan verndarsvæða og góðs landbúnaðarlands. Litið er er svo á að breytt stefna stýri frekar uppbyggingu en gildandi stefna og beini uppbyggingu fremur að svæðum sem eru í góðu sambandi við vegi og veitur. Breytt stefna er í samræmi við landsskipulagsstefnu sem gerir ráð fyrir að skipulag í dreifbýli gefi kost á fjölbreyttri nýtingu lands. Landnotkun styðji við búsetu og samfélag með langtímasýn um ráðstöfun lands til nýtingar og verndar og samþættri stefnu um byggðapróun.

Áhrif stefnunnar á náttúru eru metin **óveruleg** þar sem gert er ráð fyrir að byggingar séu í tengslum við núverandi byggð, samgöngur og veitukerfi. Sömuleiðis er í flestum tilfellum hægt að staðsetja mannvirki þannig að þær raski ekki jarðmyndunum. Bygging stakra mannvirkja eða landspildna til áhugabúskapar fellur vel að byggðamynstri og yfribragði svæðisins. Mannvirki eru alltaf sýnileg jafnvel þó reynt sé að fella þau að landslagi. Áhrif á landslag og ásýnd eru metin **jákvæð**. Stefnan stuðlar að eflingu byggðarinnar, íbúum getur fjölgað og stuðlað að nýsköpun í atvinnulífi með heimild til uppbyggingar ýmis konar atvinnustarfsemi. Stefnan verndar landbúnaðarland í flokki I og II þar sem byggingar, skógrækt o.fl. er ekki heimilt á góðu landbúnaðarlandi. Áhrif á samfélag eru **jákvæð**. Stefnan stuðlar að því að uppbygging sé í góðum tengslum við núverandi samgöngukerfi og eru áhrifin metin **jákvæð**. Áhrif á heilsu og vellíðan eru metin **óveruleg**. Umferð getur aukist á einstökum svæðum sem hefur áhrif á loftgæði og hljóðvist. Áhrif á minjar og verndarsvæði eru metin **óveruleg** því hægt er að staðsetja nýjar byggingar utan verndarsvæða og þannig að þær hafi ekki áhrif á minjar.

#### Niðurstaða

Byggingar á landbúnaðarlandi						
	Náttúra	Landslag og ásýnd	Samfélag	Samgöngur	Heilsa, vellíðan og öryggi	Minjar
Byggingar á landbúnaðarlandi	0	+	+	+	0	0

Í heild hefur stefna um byggingarheimildir á landbúnaðarlandi jákvæð eða óveruleg áhrif á umhverfisþætti. Stefna sveitarstjórnar er að mannvirki skuli reist sem næst núverandi mannvirkjum en það er hagkvæmara fyrir rekstur veitna og vega. Þá er einnig stefnt að eflingu byggðar og atvinnulífs og rýmri heimildum til uppbyggingar er ætlað að stuðla að því og einfalda íbúum að byggja upp atvinnurekstur. Horfið er frá því að takmarka fjölda íbúðar- eða frístundahúsa á hverri jörð.

#### 4.3.3 Skógræktar- og landgræðslussvæði

Engin landgræðslussvæði eru í sveitarfélaginu. Samfelld skógrækt er ekki heimiluð á landbúnaðarlandi í flokki I og II. Stefnan er talin hafa **jákvæð** áhrif á náttúru þar sem landi sem hentar vel til landbúnaðar verður hlíft við skógrækt og nýtt áfram sem landbúnaðarland. Áhrif á landslag og ásýnd eru metin **neikvæð** eða **óveruleg**. Skógrækt hefur mikil áhrif á landslag og ásýnd en stærð og staðsetning skógræktarsvæða skiptir mestu máli þegar meta á hversu umfangsmikil áhrifin eru. Áhrif á samfélag eru metin **jákvæð** þar sem skógrækt getur bætt lífsgæði íbúa vegna skjóls auk þess sem möguleikum til útivistar gæti fjölgað. Áhrif á samgöngur eru metin **óviss** en huga verður að því að skógrækt og skjólbeltarækt sé ekki nálægt vegum vegna áhrifa á vegsýn og vegna snjósöfnunar. Áhrif á heilsu, vellíðan og öryggi eru metin **jákvæð** en skógrækt stuðlar að bættum loftgæðum og dregur úr hættu vegna veðurs s.s. hvössum vindhviðum.



#### 4.3.4 Samgöngur

Í samgönguáætlun fyrir árin 2011-2022 er gert ráð fyrir nýrri brú yfir Ölfusá fyrir norðan Selfoss og tilheyrandi færslu á Suðurlandsvegi. Árið 2015 var meðalumferð um Suðurlandsveg í Flóahreppi 3944 bílar á dag og hafði þá aukist um rúmlega 1300 bíla á dag frá árinu 2000. Það er því orðið brýnt að fá nýja brú á Ölfusá norðaustan við Selfoss því við núverandi brú myndast oft stífla.

Vegagerðin ráðgerir að í framtíðinni verði Suðurlandsvegur þriggja akreina vegur (2+1). Við þessa breytingu verða til svokölluð skiptisvæði þar sem akstursstefnu er breytt. Tengingar hliðarvega við Suðurlandsveg verða einungis leyfðar á skiptisvæðum. Þetta þýðir að breyta þarf legu nokkurra hliðarvega í Flóahreppi til að þeir tengist Suðurlandsvegi á skiptisvæðum. Eftir er að útfæra breytta legu hliðarvega og verður það gert í samvinnu sveitarstjórnar, landeigenda og Vegagerðarinnar þegar þar að kemur, en umhverfisáhrif ráðast nokkuð af útfærslu vegakerfisins.

Mikil þörf er einnig á að bæta helstu vegi um Flóahrepp og leggja á þá bundið slitlag. Íbúar sækja margir vinnu, skóla og tómstundir út fyrir sveitarfélagið og því er mikilvægt að hafa góða vegi. Góðir og greiðfærir vegir fara betur með fólk og ökutæki og ánægja ferðamanna og upplifun verður jákvæðari. Þá eru í einhverjum tilfellum krappar beygjur á vegum sem þyrfti að rúnna og eins liggja fjölfarnir vegir í gegnum bæjarhlöð eða nálægt íbúðarhúsum og er ástæða til að skoða möguleika á færslu vegar þar sem þannig háttar. Þá kom fram að tenging Urriðafossvegar við Villingaholtsveg er varasöm vegna lítillar vegsýnar til beggja átta.

Unnið er að því að Ísland verði hluti af svokölluðu EuroVelo verkefni, en það er net langra reiðhjólaleiða víðsvegar um Evrópu. Leiðirnar í þessu neti þurfa að uppfylla ákveðin skilyrði s.s. um hámarks-umferð. Ein reiðhjólaleið á Íslandi er til skoðunar í þessu verkefni. Liggur hún frá Keflavíkurlflugvelli til Seyðisfjarðar. Leiðin fylgir Suðurströndinni, yfir Ölfusá á Óseyrarbrú og eftir Gulverjabæjarvegi, Villingaholtsvegi, Urriðafossvegi og á Suðurlandsveg við Þjórsárbrú.

Þá er unnið að gerð nýrrar gönguleiðar frá Selvogskirkju í Skálholt. Endanleg lega leiðarinnar liggur ekki fyrir. Fleiri gönguleiðir og gerð reiðhjólaleiðar samræmist þeirri stefnu sveitarstjórnar að fjölga afþreyingarmöguleikum íbúa og ferðamanna, m.a. til að lengja dvöl ferðamanna. Gönguleiðir hvetja til útivistar og hreyfingar sem aftur getur bætt heilsu þeirra sem stunda gönguferðir.

#### Samanburður

Bornir eru saman eftirfarandi kostir:

- Núll kostur – Gildandi skipulag þar sem lögð er áhersla á öruggari vegtengingar við Suðurlandsveg, uppbyggingu helstu tengivega og nýja brú yfir Ölfusá ásamt breytingu á vegum í tengslum við hana.
- Áfram er gert ráð fyrir nýrri brú yfir Ölfusá ásamt breytingu á vegum í tengslum við hana. Suðurlandsvegur verði þriggja akreina vegur (2 + 1), með skiptisvæðum þar sem verður ein akrein í hvora átt (1+1). Vegtengingar við Suðurlandsveg verða einungis heimilaðar á skiptisvæðum. Einnig er gert ráð fyrir uppbyggingu helstu tengivega og að teknar verði af þeim krappar beygjur þar sem þess þarf. Þá er ráðgert að Urriðafossvegur tengist Villingaholtsvegi nokkuð sunnar en er í dag til að bæta umferðaröryggi. Einnig er gert ráð fyrir reiðhjólaleið gegn um sveitarfélagið, svokallaðri Euro Velo leið sem liggur frá Keflavíkurlflugvelli til Seyðisfjarðar.

Samanburður valkosta – Samgöngur		
Valkostir -> Umhverfisþættir	Núll kostur – Gildandi skipulag	Nýtt skipulag
Náttúra	Ný brú yfir Ölfusá og breytingar á vegum í tengslum við brúna raska landi.	Eitthvað jarðrask fylgir gerð reiðhjólaleiðar en hún verður þó jafnan innan helgunarsvæðis núverandi vega.
		Ný brú yfir Ölfusá og breytingar á vegum í tengslum við brúna raska landi. Breyttir hliðarvegir í tengslum við 2+1 veg fara yfir gróíð land.

<b>Landslag og ásýnd</b>	Ný brú yfir Ölfusá breytir ásýnd svæðisins.	Ný brú yfir Ölfusá og breytingar á hliðarvegum í tengslum við 2+1 veg breyta ásýnd svæðisins.
<b>Samfélag</b>	Endurbætur á vegum styrkir byggðina til búsetu og atvinnusóknar.	Endurbætur á vegum styrkir byggðina til búsetu og atvinnusóknar.
	Ekki er gert ráð fyrir reiðhjólaleið sem getur stutt við og eft ferðapjónustu.	Reiðhjólaleið er nýr ferðamáti. Getur stutt við og eft ferðapjónustu.
<b>Samgöngur</b>	Ný brú á Ölfusá bætir samgöngur og dregur úr gegnumakstri á Selfossi. Endurbætur á vegum koma íbúum og ferðamönnum til góða. Góðir vegir fara betur með fólk og farartæki.	Ný brú á Ölfusá bætir samgöngur og dregur úr gegnumakstri á Selfossi. Endurbætur á vegum koma íbúum og ferðamönnum til góða. Góðir vegir fara betur með fólk og farartæki. Vegtengingar við Suðurlandsveg verða öruggari sem og akstur um veginn sjálfan. Hugsanlegt að íbúar geti nýtt hjólreiðar sem ferðamáta til og frá vinnu. Gönguleiðir fjölga útivistarmöguleikum íbúa- og ferðamanna, bætir heilsu þeirra sem stunda gönguferðir.
		Vegtengingar við Suðurlandsveg breytast og vegalengdir aukast í einhverjum tilfellum.
<b>Heilsa og öryggi</b>	Bætir ekki heilsu íbúa né ferðamanna. Talsvert er um reiðhjólafólk á Suðurlandsvegi, sem dregur úr öryggi allra vegfarenda.	Vegtengingar við Suðurlandsveg verða öruggari sem og akstur um veginn, bætir umferðaröryggi. Framúrakstur verður öruggari með tveimur akreinum. Bætir umferðaröryggi á Suðurlandsvegi ef reiðhjólafólki þar fækkar. Betri vegir stuðla almennt að umferðaröryggi. Reiðhjólaleið bætir aðstöðu íbúa og ferðamanna til útivistar og hreyfingar. Getur stuðlað að verndun og kynningu á sögum og minjum sem eru í nágrenni Euro Velo reiðhjólaleiðarinnar.
		Meiri vegalengdir – aukin útblástur frá bifreiðum.
<b>Minjar</b>	Engin áhrif.	Framkvæmdir þurfa ekki að hafa áhrif á minjar.

### Niðurstaða

Samgöngur									
	Náttúra	Landslag og ásýnd	Samfélag	Samgöngur	Heilsa, vellíðan og öryggi	Minjar			
Núll kostur	-	-	+	-	+	-	0		
Nýtt skipulag	?	-	-	+	+	-	+	-	?

Ferðapjónusta í dreifbýli er vaxandi atvinnugrein víðast hvar á landinu og umferð er orðin talsvert meiri á vegum en áður var. Sveitarstjórn er hlynnt gerð nýrrar brúar á Ölfusá og að skoðað verði hvort ástæða sé til að Suðurlandsvegur verði 2+1 vegur í gegnum sveitarfélagið til að bæta umferðaröryggi. Breyting Suðurlandsvegar í þriggja akreina veg með skiptisvæðum leiðir af sér að tengingar hliðarvega verða einungis á skiptisvæðunum. Því gætu heimreiðar og tengivegir færst til sem þýðir að leiðir geta lengst og meira land fer undir vegakerfið. Á móti kemur að öryggi í umferðinni á hringveginum batnar með skiptingu akreina. Þá leggur sveitarstjórn áherslu á uppbyggingu og viðhald helstu vega um Flóahrepp til hagsbóta fyrir íbúana.

Skilgreining EuroVelo reiðhjólaleiðarinnar í gegnum sveitarfélagið og nýjar gönguleiðir um svæðið bjóða upp á margvíslega möguleika í ferðapjónustu og einnig almennt til útivistar þar sem nýjar leiðir munu nýtast íbúum jafnt sem gestum.

### 4.3.5 Þéttbýli

Í gildandi skipulagi var gert ráð fyrir þéttbýli í Þingborg og Laugardælum. Þar sem engin uppbygging hefur átt sér stað á þessum stöðum á skipulagstímanum þykir ástæða til að endurskoða þá stefnu. Áfram verður þó gert ráð fyrir íbúðarsvæðum bæði í Þingborg og Laugardælum og eins verslunar- og þjónustusvæðum, þau eru þó minnkuð talsvert m.v. eldra skipulag. Þá samræmist þéttbýli ekki stefnu sveitarstjórnar um að halda í dreifbýlisyfirbragð.

Það er stefna sveitarfélagsins að ekki sé um stórar íbúðarbyggðir að ræða. Þegar skoðuð var staðsetning nýrra íbúðarhúsa sem byggð hafa verið í sveitarfélaginu á árunum 2000-2016 (skýringaruppdráttur nr. 8) þá kemur í ljós að nánast öll hús eru byggð í tengslum við núverandi bæjartorfur en ekki á skilgreindum íbúðarsvæðum.

Íbúar Flóahrepps sækja verslun og þjónustu að stórum hluta á Selfoss og einnig er nokkuð um að íbúar sækji atvinnu þangað, enda stutt að fara.

#### Samanburður

Bornir eru saman eftirfarandi kostir:

- Núll kostur – Gert er ráð fyrir þéttbýli í Þingborg og Laugardælum.
- Ekki er gert ráð fyrir þéttbýli í sveitarfélaginu. Íbúðarsvæði verður áfram í Þingborg. Áfram er gert ráð fyrir íbúðarsvæðum í Laugardælum sem og verslunar- og þjónustusvæðum en dregið verulega úr umfangi þeirra m.v. gildandi skipulag.

Samanburður valkosta – Þéttbýli		
Valkostir -> Umhverfispættir	Núll kostur – Þéttbýli í Þingborg og Laugardælum	Ekkert þéttbýli
Náttúra	Stór svæði fara undir byggingar og gatnakerfi. Hluti svæðisins í Laugardælum er landbúnaðarland í flokki II, uppbygging myndi takmarka mörguleika til landbúnaðarframleiðslu.	Mun minni áhrif þar sem íbúðarsvæði og verslunar- og þjónustusvæði eru minnkuð verulega. Hluti íbúðarsvæðis og verslunar- og þjónustusvæðis í Laugardælum er á landbúnaðarlandi II.
Landslag og ásjón	Þéttbýli breytir ásjón svæða verulega.	Gert ráð fyrir minni uppbyggingu sem hefur minni áhrif á ásjón og minna land fer undir byggð.
Samfélag	Íbúum í sveitarfélaginu fjölgar ef þéttbýli byggist upp. Íbúar myndu í einhverju mæli sækja verslun- og þjónustu á Selfoss sem styrkir samfélagið þar. Samræmist ekki stefnu sveitarstjórnar að halda í dreifbýlisyfirbragð. Allmikill kostnaður fylgir uppbyggingu þéttbýlis og þeirri þjónustu sem gerð er krafa um.	Samræmist stefnu sveitarstjórnar um að halda í dreifbýlisyfirbragð. Áfram er gert ráð fyrir íbúðarbyggð og verslunar- og þjónustusvæðum þó minni séu. Íbúar koma í einhverju mæli til með að sækja verslun- og þjónustu á Selfoss sem styrkir samfélagið þar. Ekki hefur verið ásókn í að byggja upp á svæðunum.
Samgöngur	Meiri uppbygging á tiltölulega litlu svæði eykur umferð.	Umferð dreifist meira þegar ekki er byggt mikið upp á einum stað.
Heilsa og öryggi	Engin áhrif.	Engin áhrif.
Minjar	Þéttbýli er líklegt til að hafa áhrif á minjar.	Minni áhrif en af þéttbýli því uppbygging er minni.

**Niðurstaða**

Þéttbýli							
	Náttúra	Landslag og ásýnd	Samfélag	Samgöngur	Heilsa, vellíðan og öryggi	Minjar	
Núll kostur – 2 þéttbýlisstaðir	-	-	+ -	-	0	-	
Ekkert þéttbýli	+ -	+	+ 0	+	0	?	

Uppbygging þéttbýlis er ekki í samræmi við þá stefnu sveitarfélagsins að halda í dreifbýlisyfirbragð. Mjög stutt er frá Laugardælum til Selfoss og líklegt er að íbúar sem vilja búa í þéttbýli velji fremur að búa á Selfossi en í þéttbýliskjarna rétt utan bæjarins. Öll þjónusta við íbúa þéttbýlisins yrði á hendi Flóahrepps en gerðar eru kröfur um þjónustu s.s. eins og snjómokstur, lýsingu, viðhald veitukerfa og gatna og góðar og greiðar samgöngur.

Undanfarin ár hefur ekki verið ásókn í að byggja íbúðarhús á skipulögðu svæði fyrir íbúðarbyggð. Heldur hafa íbúðarhús verið byggð í tengslum við þær bæjartorfur sem fyrir eru. Með því móti næst betri nýting á núverandi vegi og veitur.

Það er niðurstaða sveitarstjórnar að ekkert þéttbýli sé í Flóahreppi.

**4.3.6 Íbúðarbyggð í dreifbýli**

Í skipulaginu er gert ráð fyrir 14 íbúðarsvæðum. Á árabílinu 2000-2016 voru byggð 62 ný íbúðarhús í Flóahreppi (skýringaruppráttur nr. 8). Þar af voru 7 hús byggð á svæðum sem skilgreind eru sem íbúðarbyggð í aðalskipulagi. Ef skoðuð er staðsetning nýrra íbúðarhúsa þá er hún í tengslum við þær bæjartorfur sem fyrir eru, eða þá að um er að ræða nýbýli þar sem einhver búskapur er stundaður. Aðeins 7 íbúðarsvæði eru deiliskipulögð.

Íbúaspá fyrir sveitarfélagið gerir ráð fyrir að í lok skipulagstímans verði fjöldi íbúa á bilinu 683-744. Svæði fyrir íbúðarbyggð eru mjög rífleg út frá þessu viðmiði.

Sveitarstjórn vill halda í dreifbýlisyfirbragð í sveitarfélaginu og fækka eða a.m.k. minnka núverandi svæði sem skilgreind eru fyrir íbúðarbyggð. Íbúðarsvæði hafa verið minnkuð um 280 ha, eða 68%, frá gildandi skipulagi.

Í landsskipulagsstefnu, kafla 2.1, er fjallað um sjálfbæra byggð í dreifbýli og þar segir að „Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði miðað að því að styrkja og styrkja samfélag viðkomandi byggðarlags með því að beina vexti að þeim kjörnum sem fyrir eru. Í dreifbýli tengist fjölgun íbúða fremur búrekstri eða annarri staðbundinni landnýtingu eða atvinnustarfsemi“.

**Samanburður**

Bornir eru saman eftirfarandi kostir:

- Núll kostur – Stærð og fjöldi svæða fyrir íbúðarbyggð verður óbreyttur m.v. eldra skipulag.
- Breytt skipulag - Ekki verða heimiluð ný svæði fyrir íbúðarbyggð heldur verði byggð stök íbúðarhús í tengslum við þá byggð sem fyrir er. Áfram verður gert ráð fyrir flestum þeim svæðum fyrir íbúðarbyggð sem eru á skipulagi en hluti þeirra eru minnkuð.

Samanburður valkosta – Íbúðarbyggð í dreifbýli		
Valkostir -> Umhverfisþættir	Núll kostur – óbreytt stærð og fjöldi íbúðarsvæða	Breytt skipulag
Náttúra	Mikil uppbygging íbúðarbyggðar hefur áhrif á náttúru og vistkerfi svæðisins.	Stök íbúðarhús eru líklegri til að hafa minni áhrif á náttúru og vistkerfi svæðis. Hægt er að staðsetja mannvirki þannig að neikvæð áhrif á náttúru, vistkerfi og jarðmyndanir verði lágmörkuð.
Landslag og	Þétt íbúðarbyggð hefur talsverð sjónræn áhrif.	Stök íbúðarhús falla vel að dreifbýlisyfirbragði í

<b>ásýnd</b>	Þétt íbúðarbyggð fellur ekki að dreifbýlis-yfirbragði í sveitarfélaginu.	sveitarfélaginu.
		Dregur úr þeim möguleika að vera með þetta íbúðarbyggð og minnkar þannig neikvæð sjónræn áhrif. Nýjar byggingar óbyggðum íbúðarsvæðum geta haft talsverð sjónræn áhrif.
<b>Samfélag</b>	Íbúum fjölga sem aftur bætir nýtingu veitukerfa og samgöngumannvirkja. Styrkir tekjustofna sveitarfélagsins. Atvinnuskapandi meðan unnið er að uppbyggingu.	Ný íbúðarhús hafa, undanfarin ár, að stórum hluta verið byggð utan skilgreindra íbúðarsvæða og íbúum er að fjölga. Styrkir tekjustofna sveitarfélagsins. Landbúnaðarland í flokki I og II verður áfram nýtt til landbúnaðar. Atvinnuskapandi meðan unnið er að uppbyggingu.
	Líklegt að íbúar á íbúðarsvæðum fari fram á meiri þjónustu, s.s. snjómokstur og götulýsing, en íbúar almennt	
	Ekki er stuðlað að verndun landbúnaðarlands í flokki I og II.	
<b>Samgöngur</b>	Mun meiri umferð um vegi í sveitarfélaginu. Vegir ekki í stakk búnir til að taka við þeirri umferð.	Nýtir þá vegi og veitur sem fyrir eru. Umferð dreifist meira.
		Umferð eykst eitthvað.
<b>Heilsa og öryggi</b>	Engin áhrif.	Engin áhrif.
<b>Minjar</b>	Meiri hætta á að minjar raskist.	Auðveldara að forðast rask á minjum þegar byggð eru stök hús.

### Niðurstaða

Íbúðarbyggð í dreifbýli							
	Náttúra	Landslag og ásýnd		Samfélag	Samgöngur	Heilsa, vellíðan og öryggi	Minjar
<b>Núll kostur – óbreytt staða</b>	-	-	-	+ - ?	-	0	-
<b>Breytt skipulag</b>	+	+	-	+	+	0	+

Þó nokkur ný íbúðarhús hafa verið byggð í Flóahreppi frá árinu 2000. Meirihluti þeirra var byggður í tengslum við þær bæjartorfur sem fyrir voru en ekki á skilgreindum svæðum fyrir íbúðarbyggð. Stefnan styður því við markmið landsskipulagsstefnu um að byggt sé upp á bæjartorfum. Sveitarstjórn vill minnka og fækka íbúðarsvæðum í Flóahreppi og ekki er gert ráð fyrir nýjum svæðum, sem er einnig í samræmi við landsskipulagsstefnu. Þetta samræmist stefnu sveitarstjórnar um að halda í dreifbýlis-yfirbragði í sveitarfélaginu. Þá stuðlar þetta að því markmiði að ekki verði heimiluð uppbygging á landbúnaðarlandi í flokki I og II. Auðveldar jafnframt framfylgd þess markmiðs að ekki verði um óþarfa ljósmengun að ræða vegna útilýsingar né valdi hún nágrönnum ónæði.

#### 4.3.7 Efnistökusvæði

Í Merkurhrauni hefur verið tekið efni til vegagerðar, í húsgrunna og til ýmis konar framkvæmda, bæði í Flóahreppi og nágrennasveitarfélögum. Eðlilegt er að nánar sé sett inn á skipulag eða efnistöku hætt að öðrum kosti. Efnistökusvæðið er innan fjarsvæðis mögulegs vatnsbóls og hefur ISOR skoðað hugsanleg áhrif efnistöku á vatnsverndarsvæðið. Niðurstaða þeirrar skoðunar er að efnistaka þarf ekki að ógna vatnsverndarsvæðinu ef farið er að með gát við vinnsluna og þess gætt að ekki séu geymdar olíur eða önnur mengandi efni í námunni<sup>58</sup>. Nánar er háð mati á umhverfisáhrifum skv. lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Á Suðurlandi er almennt skortur á námum með hreinu og góðu efni til vegagerðar, bygginga og annarra framkvæmda. Þetta veldur því að oft á tíðum þarf að flytja efni langar vegalengdir, s.s. úr námu í Ingólfsfjalli eða jafnvel Lambafelli við Þrengslaveg. Slíkt er óæskilegt t.d. út frá umferðaröryggi og kolefnisútblæstri. Einnig verða framkvæmdir dýrari eftir því sem flytja þarf efni lengri vegalengd. Lögð

<sup>58</sup> (Árni Hjartarson, 2016).



er áhersla á að efnistökusvæði hafi framkvæmdaleyfi, vel sé gengið um þau á framkvæmdatíma og að vinnslu lokinni verði svæðið sem líkast aðliggjandi landi.

Í landsskipulagsstefnu segir að flokkun landbúnaðarlands, landslagsgreining og vistgerðarflokkun verði lögð til grundvallar skipulagsákvörðunum. Leitast skal við að varðveita náttúru- og menningargæði sem hafa staðbundið, eða vítækara gildi út frá sögu, náttúruferi eða menningu. Jafnframt verði gætt að álagi á vatn og vatnsvernd.

Helstu áhrif af efnistökusvæði í Merkurhrauni eru vegna rasks á landi, áhrifa á jarðmyndanir því naman er á nútímahrauni og sjónrænna áhrifa.

### Samanburður

Eftirfarandi kostir eru bornir saman:

- Núll kostur – ekki er gert ráð fyrir efnistökusvæði í Merkurhrauni.
- Gert er ráð fyrir efnistökusvæði í Merkurhrauni.

Samanburður valkosta – Efnistökusvæði í Merkurhrauni		
Valkostir -> Umhverfisþættir	Núll kostur – ekki frekari efnistaka í Merkurhrauni	Efnistökusvæði í Merkurhrauni
Náttúra	Búið er að raska nútímahrauni með efnistöku.	Búið er að raska nútímahrauni með efnistöku og er gert ráð fyrir nokkurri stækkun á námunni.
Landslag og ásýnd	Efnistaka hefur raskað bæði landslagi og ásýnd svæðisins.	Efnistaka hefur neikvæð áhrif á landslag og ásýnd svæðisins.
Samfélag	Ekki brugðist við þörf á efnistöku nálægt framkvæmdastað sem kallar á meiri akstur með efni og þar með dýrari framkvæmd.	Hagkvæmara að stutt sé frá efnistökuastað að framkvæmdasvæði og styttri verk tími.
Samgöngur	Engin áhrif.	Engin áhrif.
Heilsa og öryggi	Flytja þarf efni lengri vegalengd sem fylgar stórum bílum á þjóðvegum og eykur losun gróðurhúsalofttegunda. Engin skilyrði eru fyrir umgengni um námuna sem eykur líkur á mengun grunnvatns.	Dregur úr akstri ef námur eru nálægt notkunarstað efnis. Minni losun gróðurhúsalofttegunda.
		Þarf ekki að hafa áhrif á vatnsverndarsvæði ef sett eru skilyrði fyrir umgengni um námuna og farið eftir þeim.
Minjar	Þarf ekki að hafa áhrif.	Þarf ekki að hafa áhrif.

### Niðurstaða

Efnistökusvæði í Merkurhrauni						
	Náttúra	Landslag og ásýnd	Samfélag	Samgöngur	Heilsa, vellíðan og öryggi	Minjar
Núll kostur - engin efnistaka	-	-	-	0	-	0
Efnistökusvæði í Merkurhrauni	-	-	+	0	+	?

Það dregur úr akstri ef námur eru nálægt notkunarstað efnis, styttr verk tíma og framkvæmdir eru ódýrari. Naman er nú þegar nýtt til efnistöku og því einungis verið að staðfesta núverandi landnotkun. Naman er innan fjarsvæðis vegna vatnsverndar og því eru sett ákveðin skilyrði varðandi nýtingu hennar til að koma í veg fyrir mengun grunnvatns. Gert er ráð fyrir að við mat á umhverfisáhrifum námunnar og gerð deiliskipulags verði m.a. hugað að því hvort og þá hvaða takmarkanir þurfi að gilda um framkvæmdir og umgengni í námunni vegna vatnsverndar.

Neikvæð umhverfisáhrif eru helst þau að grónu nútímahrauni hefur verið raskað og einhver hættu er á jarðvegsfoki á framkvæmdatíma. Naman hefur haft áhrif á landslag og sjónræn áhrif. Því leggur

sveitarstjórn áherslu á að efnistöku verði áfangskipt og jafn óðum verði gengið frá þeim hluta námunnar þar sem efnistöku er lokið og svæðið aðlagð að landi umhverfis.

Í umhverfismati námunnar verði skoðað nánar hvort og þá til hvaða ráðstafana þurfi að grípa til að draga úr neikvæðum áhrifum á umhverfi og koma í veg fyrir mengun grunnvatns.

#### 4.3.8 Stakar framkvæmdir

Óskum um byggingu stakra mannvirkja hefur fjölgað undanfarin ár og er gert ráð fyrir að heimila ýmis konar stakar framkvæmdir á landbúnaðarsvæðum. Þetta er t.d. í tengslum við kröfur um betri fjar-skipti, ýmis konar þjónustu og fjölbreyttari búsetumöguleika. Einnig vindrafstöðvar og nýtingu vatns.

Sveitarstjórn er sammála um að stök mannvirki eigi ekki við alls staðar og því sé mikilvægt að skoða hvert tilfelli fyrir sig. Nauðsynlegt er að slík uppbygging sé í samræmi við skipulag og að hagsmunaaðilar viti af fyrirhugaðri framkvæmd og geti komið með ábendingar eða athugasemdir. Því er gert ráð fyrir að stök mannvirki séu í samræmi við deiliskipulag eða grenndarkynningu og eftir atvikum háð framkvæmdaleyfi.

Fjarskiptamöstur verða stöðugt mikilvægari öryggis- og þjónustutæki og því er mikilvægt að hægt sé að koma þeim fyrir á þeim stöðum sem best henta. Lögð er áhersla á að hægt sé að knýja þau sem mest með umhverfisvænum orkugjafa og forðast að leggja langar raflagnir.

Æskilegt er að hægt sé að nýta umhverfisvæna orku til reksturs og því verði hægt að setja upp litlar vindrafstöðvar enda sé um vistvæna orkunýtingu að ræða sem styrkir rekstur og uppbyggingu. Nokkur umræða varð um hæð á fjarskiptamöstrum og vindrafstöðvum og að þessi mannvirki séu ekki æskileg hvar sem er. Nauðsynlegt er að hægt sé að hafna slíkum mannvirkjum með tilliti til umhverfisáhrifa þeirra, fjarlægð frá t.d. nágrönnum, ferðamannastöðum, þéttbýli o.fl. Einnig er vilji til að hægt sé að vera með vatnsaflsvirkjanir upp að 200 kW. Samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum fellur stefna um vatnsaflsvirkjanir allt að 200 kW og vindrafstöðvar allt að 2 MW undir matsskyldar framkvæmdir í flokki C.

Þá er nauðsynlegt að hægt sé að leita vatns hvort heldur er til húshitunar, neyslu eða virkjunar. Ekki er talið nauðsynlegt að afmarka sérstaka landnotkun í aðalskipulagi meðan svæði er kannað með tilraunaborholum eða ef rekstur/notkun er lítil og ekki er um leyfisskylda starfsemi að ræða. Þó er ávallt nauðsynlegt að hagsmunaaðilar, s.s. eigendur aðliggjandi lands og eftir atvikum aðrir aðilar, séu upplýstir um fyrirhugaðar framkvæmdir t.d. með grenndarkynningu. Þá er ávallt krafa um framkvæmdaleyfi og tilkynningu til Orkustofnunar, sem er lögformlegur eftirlitsaðili.

Talin er þörf á að heimila veitumannvirki upp að ákveðinni stærð ásamt þjónustuhúsi. Einnig þjónustuhús og kynningaraðstöðu við megin ferðaleiðir. Þetta getur t.d. verið salernisaðstaða, upplýsingaskilti og aðstaða fyrir landvörð eða eftirlitsaðila.

Í gildandi skipulagi er heimilt að vera með allt að 1.500 m<sup>2</sup> byggingar fyrir ferðapjónustu á landbúnaðarsvæðum. Vilji er til að heimila fjölbreyttari rekstur í slíkum byggingum s.s. verkstæði, gistingu eða veitingarekstur. Einnig að minnka stærð slíkra bygginga í 500 m<sup>2</sup> þar sem töluverð starfsemi getur farið fram í þetta stórra byggingu. Ef umfangsmeiri starfsemi er fyrirhuguð er eðlilegt að gerð verði breyting á aðalskipulagi og nágrannar og hagsmunaaðilar hafi möguleika á að koma með ábendingar eða athugasemdir.

#### Samanburður

Bornir eru saman eftirfarandi valkostir:

- Núll kostur – á landbúnaðarlandi er heimilt að starfrækja rekstur s.s. verkstæði, gisti- eða veitingarekstur o.fl. Heildarstærð bygginga fyrir slíkan rekstur getur verið allt að 1.500 m<sup>2</sup>.
- Heimilt er á landbúnaðarlandi að reisa fjarskiptamöstur og ýmis konar virkjanir að ákveðinni stærð, veitumannvirki að ákveðinni stærð ásamt þjónustuhúsi og kynningaraðstöðu við megin ferðaleiðir. Þá er heimilt að starfrækja rekstur á landbúnaðarsvæðum, s.s. verkstæði, gisti- eða veitingarekstur o.fl. Heildarstærð bygginga fyrir slíkan rekstur getur verið allt að 500 m<sup>2</sup>.

## Heimild fyrir stökum mannvirkjum

Vindrafstöðvar, litlar virkjanir og sólarcellur framleiða umhverfisvæna raforku og þjónustuhús og upplýsingagjöf bætir umgengni um náttúruna. Áhrifin eru metin **jákvæð** á náttúru en fremur neikvæð á landslag og ásýnd vegna sýnileika og þess að við gerð virkjana eru mynduð lón og farvegum jafnvel breytt. Litlu þjónustuhúsi er hægt að velja stað þannig að það falli vel að landi og verði lítt sýnilegt. Áhrif af slíkri uppbyggingu eru metin bæði **jákvæð og neikvæð** á landslag og ásýnd. Uppbygging getur styrkt samfélagið, fjölgað atvinnutækifærum og styrkt tekjustofna íbúa og sveitarfélags. Virkjanir / bætt fjarskipti styrkja þá byggð og rekstur sem fyrir er. Því eru áhrif á samfélag metin **jákvæð**. Fjarskiptamöstur bæta farsímasamband og þar með öryggi íbúa og ferðamanna. Þjónustuhús bæta öryggi vegfarenda, sérstaklega á hálendinu. Áhrif á heilsu, vellíðan og öryggi eru metin **jákvæð**. Áhrif á samgöngur eru metin **óveruleg** og sömuleiðis áhrif á minjar. Í flestum tilfellum ætti að vera hægt að koma mannvirkjum þannig fyrir að minjar raskist ekki.

### Núll kostur – ekki eru heimilaðar stakar framkvæmdir

Ef ekki verða heimilaðar stakar framkvæmdir þarf að breyta aðalskipulagi fyrir ýmis konar minniháttar framkvæmdir og getur það verið hamlandi. Áhrif á náttúru eru metin **óveruleg** og sömuleiðis á landslag og ásýnd. Áhrif á samfélag og heilsu og öryggi eru metnar **neikvæðar** þar sem minni líkur eru á að af uppbyggingu verði. Áhrif á samgöngur eru metin **óveruleg** og sömuleiðis áhrif á minjar.

### Niðurstaða

Stök mannvirki							
	Náttúra	Landslag og ásýnd		Samfélag	Samgöngur	Heilsa, vellíðan og öryggi	Minjar
Núll kostur	+	+	-	+	0	+	0
Rýmri heimild fyrir uppbyggingu	0	0		-	0	-	0

Heimilaðar eru ýmsar minni framkvæmdir til að styrkja byggð, núverandi rekstur eða vegna öryggismála og vill sveitarstjórn veita ákveðið svigrúm til þess, án þess að afmarka sérstaklega viðkomandi landnýtingarflokk í aðalskipulagi. Snýr þetta m.a. að fjarskiptum, litlum vindrafstöðvum og virkjunum. Virkjanir eru m.a. settar upp til að styrkja búrekstur eða annan rekstur s.s. þjónustustarfsemi til að ekki þurfi að nýta eldsneytisknúnar rafstöðvar eða langa lagnaleið. Gott fjarskiptasamband er nauðsynlegt í öryggisskyni en nýtist einnig vel til afþreyingar og í rekstri.

Þá er sömuleiðis gert ráð fyrir að í hverju tilfelli verði lagt mat á líkleg áhrif mannvirkja á landslag, verndarsvæði, náttúru, minjar og samfélag. Jafnframt þarf að huga vel að sýnileika mannvirkja og meta mögulega hljóð- og lyktarmengun.

### 4.3.9 Uppbygging ferðamannastaða

Ferðapjónusta er ýmist skilgreind sem verslunar- og þjónustusvæði eða afþreyingar- og ferðamannasvæði. Gert er ráð fyrir áframhaldandi uppbyggingu ferðapjónustu í sveitarfélaginu. Í aðalskipulaginu er nokkur svæði, þar sem rekin er ferðapjónusta, skilgreind sem verslunar- og þjónustusvæði. Einnig eru nokkrir áningarstaðir ferðamanna skilgreindir sem afþreyingar- og ferðamannasvæði, en það er nýr flokkur skv. skipulagsreglugerð nr. 90/2013. Markmið sveitarfélagsins fyrir verslunar- og þjónustusvæði er að stuðla að nýjum atvinnutækifærum, efla þjónustu og afþreyingarmöguleika og fjölga atvinnutækifærum. Markmið fyrir afþreyingar- og ferðamannasvæði er að efla ferðapjónustu og afþreyingarmöguleika, bæta aðstöðu á ferðamannastöðum og huga að öryggi ferðamanna.

Í verkefninu „Auðlindir íslenskrar ferðapjónustu“ voru kortlagðir staðir þar sem upplifa má einstaka eiginleika í náttúruferðum eða menningu. Þessi kortlagning er nokkuð takmörkuð og ekki er raunhæft að gera alla þessa staði aðgengilega fyrir ferðamenn. Á nokkrum þeirra staða sem kortlagðir voru í Flóahreppi hefur verið búið í haginn fyrir ferðamenn, s.s. með gerð bílastæða, stíga og upplýsingaskilta. Gert er ráð fyrir að áfram verði búið í haginn fyrir móttöku á ferðamönnum. Í landsskipulagsstefnu er gert ráð fyrir að ferðapjónusta verði eflað en um leið verði varðveitt þau gæði sem eru undirstaða hennar.

Einungis er um að ræða að núverandi ferðamannastaðir eru settir í þessa landnotkunarflokka. Stefnan er talin hafa **jákvæð** áhrif á umhverfisþáttinn náttúru þar sem bætt aðstaða getur stuðlað að vernd gróðurs, vistkerfa og jarðmyndana á svæðunum. Mannvirki hafa alltaf áhrif á landslag og ásýnd en lögð verður rík áhersla á að vandað verði til verka við hönnun og frágang þeirra svo þau falli sem best að landslaginu og valdi sem minnstum áhrifum á ásýnd og falli eftir því sem hægt er að byggðamynstri og yfirbragði svæðis. Áhrifin eru því metin **óveruleg**. Áhrif stefnunnar á samfélag eru metin **jákvæð** þar sem stefnan stuðlar að því að svæði sem ætluð eru til ferðamennsku séu í stakk búin til að taka við þeim fjölda gesta sem þangað vilja sækja. Uppbygging svæða stuðlar að nýjum atvinnutækifærum, bætir þjónustu við íbúa og gesti og styrkir byggð. Stefnan stuðlar að vernd landbúnaðarlands í flokki I og II. Áhrif á samgöngur eru metin **óveruleg** þrátt fyrir að lagfæra gæti þurft vegi að einstaka stöðum. Áhrif á heilsu, vellíðan og öryggi eru metin **jákvæð** en bætt aðstaða á ferðamannastöðum er líkleg til að auka ánægju gestanna og bæta líðan þeirra, ásamt því að fjölga útivistar- og afþreyingarmöguleikum. Áhrif á minar og verndarsvæði eru metin **óviss**.

Sveitarstjórn leggur áherslu á að áfram verði byggð upp ferðapjónusta í dreifbýli sveitarfélagsins, bæði til að bæta þjónustu við ferðamenn og auka tekjumöguleika íbúa. Áfram er gert ráð fyrir að ferðamönnum fjölgi, sbr. greiningu Arion banka o.fl. aðila og nauðsynlegt er að uppbygging ferðapjónustu, þar með talið gististaða, taki mið af þeirri fjölgun.

#### **4.3.10 Frístundabyggð**

Svæði fyrir frístundabyggð eru nokkur í sveitarfélaginu en þeim hefur fækkað og þau minnkað frá gildandi skipulagi. Í aðalskipulaginu er mörkuð sú stefna að frístundabyggð verði sem mest á samfelldum svæðum og ekki heimiluð á landbúnaðarlandi í flokki I og II. Þá er heimilt að starfrækja þjónustumiðstöð/smáverslun sem þjónar svæðinu. Sett er inn ákvæði um hámarksstærð frístundasvæða í fyrsta áfanga og að ný svæði skuli ekki tekin til skipulagsmeðferðar fyrr en minnst 2/3 hlutar fyrri áfanga hafa byggst upp. Eitt nýtt frístundasvæði er sett inn, nokkur eru felld út og einhver svæði eru minnkuð. Í heild eru frístundasvæði minnkuð um 375 ha frá eldra skipulagi. Metið er að stefnan hafi **jákvæð** áhrif á umhverfisþáttinn samfélag þar sem landbúnaðarlandi í flokki I og II er hlíft. Áhrif á aðra umhverfisþætti eru metin **engin/lítill**.

## 5 HEIMILDIR

Árni Hjartarson. (1988). Þjórsárhraunið mikla - stærsta nútímahraun jarðar. Náttúrufræðingurinn. Retrieved from [https://is.wikipedia.org/wiki/Þjórsárhraunið\\_mikla#/media/File:Great\\_Thjorsa\\_Lava.jpg](https://is.wikipedia.org/wiki/Þjórsárhraunið_mikla#/media/File:Great_Thjorsa_Lava.jpg)

Árni Hjartarson. (2016). Vatnsverndarsvæði nálægt Bitru í Flóahreppi. <https://doi.org/10.1080/16037330.2016.1191111>

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið. Reglugerð um veitingastaði, gististaði og skemmtanahald nr. 1277/2016 (2016). Retrieved from <http://www.reglugerd.is/reglugerdir/efrir-raduneytum/atvinnuvega--og-nyskopunarraduneyti/nr/1277-2016>

Björn Ingi Sveinsson. (2002). Nýr íslenskur álagstuðull vegna jarðskjálfta. Mannvit. Retrieved from <http://mannvit.is/Mannvit/Frettir/Allarfrettir2011/Frettinoll/157>

Emmanuel Pagneaux, & Árni Snorrason. (2012). High-accuracy mapping of inundations induced by ice-jams: a case-study from Iceland.

Emmanuel Pagneux, Guðrún Gísladóttir, & Árni Snorrason. (2010). Inundation extent as a key parameter for assessing the magnitude and return period of flooding events in southern Iceland.

Ferðamálastofa. (2015). Kortlagning auðlinda - mögulegir viðkomustaðir. Retrieved October 18, 2016, from <http://www.ferdamalastofa.is/is/samstarf-og-markadir/kortlagning-auðlinda>

Ferðamálastofa. (2016). Ferðapjónusta á Íslandi í tölum, maí 2016. Reykjavík. Retrieved from [http://www.ferdamalastofa.is/static/files/ferdamalastofa/Frettamyndir/2016/juni/ferdatjon\\_tolum\\_16.pdf](http://www.ferdamalastofa.is/static/files/ferdamalastofa/Frettamyndir/2016/juni/ferdatjon_tolum_16.pdf)

Gísli Gestsson. (1956). Árbók Ferðafélag Íslands 1956. Ferðafélag Íslands.

Gísli Gíslason o.fl. (2008). AÐALSKIPULAG 2006-2018 í fyrrum Villingaholtshreppi.

Greiningardeild Arion banka. (2016). Ferðamannalandið Ísland : Draumaland eða Djöflaeyja. Ferðapjónustuúttekt Greiningardeildar Arion banka.

Hagstofa Íslands. (2015a). Búfjárfjöldi 1995-2013.

Hagstofa Íslands. (2015b). Íbúafjöldi 1998-2015. Retrieved from <http://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/?rxid=c93842fd-6a5d-4ab6-8cf1-d5f679bba87ei>

Helgi Skúli Kjartansson. (2007). Áveiturnar miklu á Skeið og Flóa, (haust 1988), 1–22.

Kristján Sæmundsson. (1991). Jarðhiti í Sölvholti í Flóa. Orkustofnun.

Landform ehf. (2015). AÐALSKIPULAG GAULVERJABÆJARHREPPS 2003-2015 Stefnumörkun og skipulag.

Markaðsstofa Suðurlands. (2017). Áfangastaðaáætlun fyrir Suðurland. Retrieved October 12, 2017, from <https://www.south.is/is/moya/page/dmp>

Oddur Hermannsson o.fl. (2015). AÐALSKIPULAG HRAUNGERÐISHREPPS 2003-2015 Stefnumörkun og skipulag.

Páll Imsland. (1999). Grunnvatn og vatnsgeymar á Árborgarsvæðinu og í Flóa. Greinargerð fyrir könnun á vatnsbúskap í Ingólfsfjalli og Flóa og lauslegri athugun á vatnsveitunum í Flóa síðari hluta árs 1998.

Pétur G. Jónsson og Þorgils Jónasson. (2004). Vélvæðing til sjós og lands, 2–11.

Ragnar Stefánsson, Gunnar B. Guðmundsson, & Páll Halldórsson. (2000). Jarðskjálftarnir miklu á Suðurlandi 17. og 21. júní, 2000. Veðurstofa Íslands. <https://doi.org/10.1080/16037330.2000.1191111>

Rannsóknastofnun landbúnaðarins. (1999). Endurheimt votlendis. Retrieved February 19, 2016, from <http://www.rala.is/votlendi/Mikilvaegi.htm>

Ríkislögreglustjóri, & Viðlagatrygging Íslands. (2014). Greining á áhrifum flóða í kjölfar eldgosa í Bárðarbungu. Mikilvæg úrlausnarefni., (2. útgáfa 27.10.2014), 35. Retrieved from [http://www.almannavarnir.is/upload/files/Greining\\_a\\_ahrifum\\_floda\\_i\\_kjolfar\\_eldgosa\\_i\\_Bardarbungu\\_riks-vti.pdf](http://www.almannavarnir.is/upload/files/Greining_a_ahrifum_floda_i_kjolfar_eldgosa_i_Bardarbungu_riks-vti.pdf)

Samband íslenskra sveitarfélaga. (2015). Árbók sveitarfélaga 2015.

Sigurður Sigurðarson. (1907). Flóaáveitan. Búnaðarrit, 141.

Sigurður Þór Haraldsson. (2015). Hitaveitur, Orkuöflun og eftirspurn.

Sigurgrímur Jónsson, Jón Guðmundsson, & Páll Lýðsson. (1989). Flóabúið.

Skipulagsstofnun. (2007). Leiðbeiningar um umhverfismat áætlananna. Reykjavík. Retrieved from <http://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/aaetlanamat.pdf>

Stjórnartíðindi. (1917). Lög um áveitu á Flóann.

Sveinn Björnsson, R. (2011). Niðurstöður 2. áfanga Rammaáætlunar. Verkefnisstjórn um gerð rammaáætlunar um vernd og nýtingu náttúrusvæða með áherslu á vatnsafl og jarðhitasvæði.



*Sveinn Þórðarson og Þorgils Jónasson. (n.d.). Um hitaveitur á Íslandi.*

*Veðurstofa Íslands. (2009a). Útbreiðsla og hæð flóðmarka á Skeiðunum í desemberflóði 2006.*

*Veðurstofa Íslands. (2009b). Útbreiðsla og hæð flóðmarka á Sorta í desemberflóði 2006.*

*Veðurstofa Íslands. (2018). Tímaraðir fyrir valdar veðurstöðvar. Retrieved Mars 2018, from <http://www.vedur.is/vedur/vedurfar/medaltalstoflur/>*

*Veðurstofa Íslands. (2015b). Vindatlas. Retrieved May 15, 2015, from <http://vindatlas.vedur.is/>*

*Vegagerðin. (2015a). Umferð á þjóðvegum. Retrieved July 8, 2015, from <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/umferdin/umfthjodvegum/>*

*Vegagerðin. (2015b). Umferðartölur 2015. Retrieved August 31, 2016, from [http://www-3.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Banki\\_2015\\_a\\_netid/\\$file/Banki\\_2015\\_a\\_netid.pdf](http://www-3.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Banki_2015_a_netid/$file/Banki_2015_a_netid.pdf)*