



AÐALSKIPULAG ÁRBORGAR 2020-2036

Forsendur og umhverfisskýrsla – Tillaga

14.10.2021



EFLA



UPPLÝSINGAR

SKJALALYKILL

2839-111-GRG-002-V03

HÖFUNDUR

Eva Dís Þórðardóttir, Gísli Gíslason, Ingibjörg Sveinsdóttir, Einar Sindri Ólafsson, Guðrún Anna Lúðvíksdóttir, Berglind Hallgrímsdóttir, Haukur Ásberg Hilmarsson, Guðmundur Sigfinnsson

RÝNT

Ólafur Daníelsson, Einar Sindri Ólafsson, Berglind Hallgrímsdóttir

EFNISYFIRLIT

TÖFLUR	6
1 INNGANGUR	8
1.1 Tilefni endurskoðunar	8
1.2 Vinnuhópur	9
1.3 Breytingar á gildandi skipulagi	9
2 FORSENDUR	10
2.1 Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna	10
2.2 Íbúar og breytingar á íbúafjölda	11
2.2.1 Breytingar á íbúafjölda	11
2.2.2 Aldurssamsetning	15
2.2.3 Fjölskyldugerð	18
2.2.4 Íbúaspá	18
2.3 Íbúðarbyggð og þétting byggðar á Selfossi	20
2.3.1 Þéttleiki byggðar og tegundir íbúðarhúsnæðis	20
2.4 Samgöngur	23
2.4.1 Vinnusóknarsvæði	23
2.4.2 Ferðamynstur	26
2.4.3 Hjólainnviðir	27
2.4.4 Almennings-samgöngur	27
2.4.5 Flokkun vega í náttúru Íslands	27
2.5 Opinber þjónusta	27
2.5.1 Skólar	28
2.5.2 Leikskólar	28
2.5.3 Heilbrigðisþjónusta	28
2.5.4 Íþróttir og tómstundir	28
2.5.5 Sorpmál	28
2.6 Atvinnulíf	29
2.6.1 Landbúnaðarsvæði	30
2.6.2 Ferðaþjónusta, verslun- og þjónusta	35
2.6.3 Atvinnusvæði (léttur iðnaður og iðnaðarsvæði)	36
2.6.4 Matvöruverslanir	37
2.7 Náttúrufar	37
2.7.1 Staðhættir	37
2.7.2 Landslag	37
2.7.3 Jarðfræði	37
2.7.4 Gróðurfar	39
2.7.5 Veðurfar	41

2.7.6	Dýralíf	43
2.7.7	Strandsvæði, ár, vötn	43
2.8	Náttúruvá	43
2.8.1	Jarðskjálftavá	44
2.8.2	Árflóð í Ölfusá	46
2.8.3	Sjávarflóð	51
2.8.4	Ofanflóð	54
2.8.5	Rof og landbrot	55
2.8.6	Eldfjallavá	56
2.8.7	Gróðureldar	56
2.9	Auðlindir	56
2.9.1	Neysluvatn	57
2.9.2	Framtíðarvatnsöflun	58
2.9.3	Jarðhiti	58
2.9.4	Framtíðarvinnsla jarðhita	59
2.9.5	Aðrar auðlindir	60
2.10	Vernd	60
2.10.1	Náttúruvernd	60
2.10.2	Hverfisvernd	62
2.10.3	Vatnsvernd	62
2.10.4	Minjar	63
2.10.5	Flóaáveitan	63
2.10.6	Verndarsvæði í byggð og húsakönnun	65
3	UMHVERFISSKÝRSLA	66
3.1	Tilkynninga- eða matsskyldar framkvæmdir	67
3.2	Tengsl við aðrar áætlanir og stefnur	68
3.3	Ferli matsvinnu og greining valkosta	70
3.4	Umhverfispættir og viðmið	70
3.5	Vægi umhverfisáhrifa	72
3.6	Umhverfismat áætlana – samanburður valkosta	73
3.6.1	Loftslagsáhrif	73
3.6.2	Byggð	75
3.6.3	Þróunarsvæði	79
3.6.4	Atvinna	81
3.6.5	Landbúnaðarsvæði	83
4	BREYTINGAR FRÁ ELDRA SKIPULAGI	86
5	HEIMILDASKRÁ	88
6	VIÐAUKI – SKÝRINGARUPPDRÆTTIR	93

MYNDIR

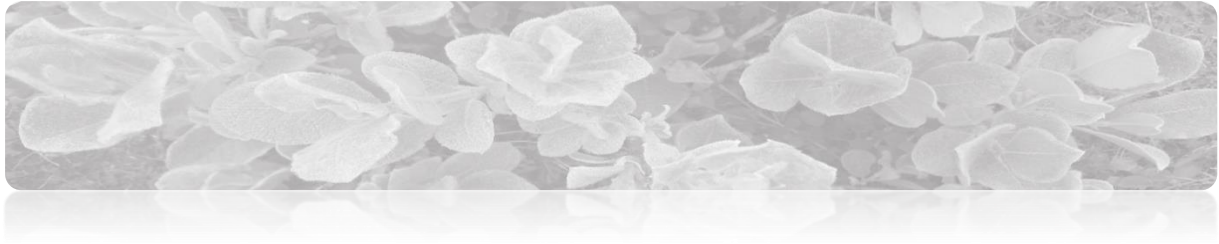
MYND 1. Yfirlitsmynd yfir Sveitarfélagið Árborg og nágrenni.	8
MYND 2. Markmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun.	10
MYND 3. Íbúafjöldi í Árborg 1998-2021.	12
MYND 4. Íbúafjöldi Árborgar utan Selfoss.	13
MYND 5. Breyting íbúafjölda milli ára á Stokkseyri, Eyrarbakka og dreifbýli Árborgar.	13
MYND 6. Hlutfallsleg breyting íbúafjölda milli ára, þéttbýli í Sveitarfélaginu Árborg.	14
MYND 7. Íbúafjöldi á Stokkseyri, Eyrarbakka og dreifbýli sem hlutfall af heildar íbúafjölda í Árborg.	14
MYND 8. Aldurssamsetning íbúa í Árborg og á landsvísu þann 1. janúar 2021.	15
MYND 9. Aldurssamsetning íbúa á Selfossi árin 2011 og 2021.	16
MYND 10. Aldurssamsetning íbúa á Eyrarbakka árin 2011 og 2020.	17
MYND 11. Aldurssamsetning íbúa á Stokkseyri árin 2011 og 2020.	17
MYND 12. Fjöldi íbúa í Árborg frá 2000 til 2021 og spá til ársins 2036. Heimild: Hagstofan og útreikningar EFLU.	19
MYND 13. Breytingar á fjölda íbúða í sveitarfélaginu.	21
MYND 14. Fjöldi íbúa á hverja íbúð árin 1998-2020.	22
MYND 15. Skilgreind vinnusóknarsvæði á landsvísu skv. Byggðastofnun.	25
MYND 16. Skilgreining vinnu- og sóknarsvæða í Landskipulagsstefnu.	26
MYND 17. Breytingar á fjölda einstaklinga í Árborg og fjölda vinnuafis. Viðmiðunarár: 2000.	29
MYND 18. Þróun atvinnuleysis frá aldamótum í Árborg og á landsvísu.	30
MYND 19. Úr Áfangastaðaáætlun fyrir Suðurland .	35
MYND 20. Heildarfjöldi gistinóttu í Árborg. Heimild: Hagstofan.	36
MYND 21. Vistgerðir með „mjög hátt“ og „hátt“ verndargildi.	40
MYND 22. Vindrósir á Selfossi (til vinstri), Stokkseyri (í miðið) og Eyrarbakka (til hægri). Hver geiri vindrósar sýnir tíðni vindáttar úr þeirri átt og byggir á lofthjúpsreikningum en ekki mælingum .	42
MYND 23. Meðalhiti á Eyrarbakka eftir mánuðum á tímabilinu 2008-2017 .	42
MYND 24. Kort af Flóanum og austurhluta Ölfus sem sýnir alla þá jarðskjálfta sem urðu á árunum 1991-2004.	44
MYND 25. Kort af Íslandi sem sýnir lárétta grunnhröðun fyrir stöðugleikagreiningu mannvirkja. Suðurlandsbrotabeltið lendir í hæsta flokki, 0,5 g.	45
MYND 26. Þekktar sprungur og sprungukerfi (gular línur) á Selfossi og nágrenni þess. Sprungusvæðin eru afmörkuð þannig að allar þekktar sprungur eru innan þeirra (gulir flákar). Þó geta sprungur verið utan þessara svæða. Austan við íþróttasvæðið og við tjaldsvæðið er hraunsvæði, þar eru engar þekktar sprungur. Sveitarfélagamörk eru hvít punktalína.	46
MYND 27. Ölfusá neðan Selfoss og Ölfusárósar, horft til sjávar.	47
MYND 28. Árflóð 1968. Horft yfir austurbakkann neðan Ölfusárbrúar, Selfossbíó og Ingólfur fjær. Ljósmyndari óþekktur.	48
MYND 29. Árflóð 1968. Horft yfir gömlu kaupfélagshúsin þar sem verslunarmiðstöðin Kjarninn er staðsettur í dag. Ljósmyndari óþekktur.	48
MYND 30. Árflóðið 1968. Horft yfir Þóristún, flóðið rann eftir götunni. Mynd: Ómar Halldórsson.	48
MYND 31. Árflóð 1968. Horft yfir Tryggvaskála frá brúarsporðinum. Ljósmyndari óþekktur.	48

MYND 32. Útlínur flóðanna 1968 (blá lína) og 2006 (rauð lína) ásamt þéttbýlismörkum árið 1968 (svört slitin lína). Útlínur flóðsins 1968 eru teiknaðar eftir útbreiðslu þess á þeim tíma, landslag og yfirborð hefur breyst þó nokkuð síðan þá. _____	49
MYND 33. Hermun Veðurstofu Íslands af 25, 100 og 200 ára flóða umhverfis þéttbýlið við Selfoss. Útbreiðsla og reiknað hámarksrennsli í flóðum. Þessi hermun er ekki að öllu leiti rétt því að flóðavatn mun ekki leita inn í bæinn frá suðvestri. Sjá má nákvæmari flóðahermun á mynd 34. _____	50
MYND 34. Hermun flóðs úr Hvítá (Ölfusá) með 8 m ³ /s rennsli rétt austan við Selfoss. Hér er gert ráð fyrir að land vestan Gaulverjabæjarveggar sé um 1 m hærra en er í dag. Auk þess er gert ráð fyrir lágum varnargarði vestan við Dísarstaði. _____	51
MYND 35. Kort af Íslandi sem sýnir lóðréttu hreyfingu lands á árunum 1993-2004 byggt á GPS mælingum (ÍSNET). Tölur eru í mm á ári. Lóðrétt hreyfing á landi í sveitarfélaginu Árborg er um 2 mm/ári. _____	52
MYND 36. Horft til vesturs yfir Eyrarbakka. Sjóvarnargarðar sjást meðfram ströndinni (Mynd: Eyrarbakki.is). _	53
MYND 37. Ummerki snjóflóðs vestan við Brennigil í Ingólfsfjalli, innan sveitarfélagsmarka. Mörk flóðsins eru teiknuð upp með gulum línunum og mörk upptökusvæðis með svörtum línunum. _____	54
MYND 38. Brennigil í Ingólfsfjalli. Mikið grjóthrun hefur orðið úr fjallinu niður í hlíðarfótinn, líklega mest í jarðskjálftum. Mynd: Guðmundur Karl Sigurdórsson. _____	55
MYND 39. Vöktun á landbroti á um 3 km kafla á austurbakka Ölfusár í landi Flóagafis og Óseyrarness. _____	55
MYND 40. Yfirlit yfir vatnsból og lagnir við rætur Ingólfsfjalls. _____	57
MYND 41. Svæði á náttúruinjasrá. _____	60
MYND 42. Náttúruyfyrirbæri sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd. _____	61

TÖFLUR

TAFLA 1. Kjarnafjölskyldur og fjölskyldugerð í Árborg árið 2020. _____	18
TAFLA 2. Fjöldi íbúða í Árborg í byrjun árs 2019, flokkaðar eftir tegund. _____	20
TAFLA 3. Fjöldi íbúða í sveitarfélaginu Árborg. _____	21
TAFLA 4. Möguleg þróun á fjölda íbúða á skipulagstímabilinu miðað við misjafnar spár. _____	22
TAFLA 5. Hlutfallsleg fjölgun íbúa á mismunandi aldri. Miðað er við að íbúum fjölgi um 1.250 manns. _____	27
TAFLA 6. Viðmið sem notuð eru í rannsókninni. _____	32
TAFLA 7. Áhrifaþátturinn landhæð og hæfisgildi eiginda. _____	32
TAFLA 8. Áhrifaþátturinn jarðvegsgerð og hæfisgildi eiginda. _____	32
TAFLA 9. Áhrifaþátturinn vistgerðir og hæfisgildi eiginda. _____	33
TAFLA 10. Áhrifaþátturinn landhalli og hæfisgildi eiginda. _____	33
TAFLA 11. Vægi áhrifaþátta sem notað er við útreikninga og flokkun. _____	33
TAFLA 12. Niðurstaða fyrir flokkun landbúnaðarlands í Árborg. _____	34
TAFLA 13. Yfirlit yfir tegund gististaða skv. reglugerð. _____	36
TAFLA 14. Yfirlit yfir framkvæmdir sem hafa verið í ferli skv. lögum nr. 106/200 um mat á umhverfisáhrifum. _____	67
TAFLA 15. Framkvæmdir sem falla undir viðauka I í lögum um mat á umhverfisáhrifum. _____	67
TAFLA 16. Yfirlit yfir áætlanir sem tekið er tillit til við mótun á stefnu aðalskipulags. _____	68
TAFLA 17. Umhverfisþættir og viðmið. _____	71

TAFLA 18. Skilgreining á vægi umhverfisáhrifa. _____	72
TAFLA 19. Mat á umhverfisáhrifum stefnunnar m.t.t. loftlagsáhrifa, viðmið eru í landsskipulagsstefnu. _____	74
TAFLA 20. Valkostir fyrir nýja íbúðarbyggð á Selfossi. _____	76
TAFLA 21. Yfirlit yfir möguleg umhverfisáhrif af endurbyggingu þróunarsvæða. Horfa þarf til þessara áhrifa við mótun rammahluta fyrir svæðið. _____	79
TAFLA 22. Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnunnar á Eyrarbakka og Stokkseyri. _____	80
TAFLA 23. Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnunnar á svæðið fyrir „utan á“. _____	82
TAFLA 24. Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um landbúnaðarsvæði. _____	84



1 INNGANGUR

Sveitarfélagið Árborg varð til við sameiningu fjögurra sveitarfélaga í vestanverðum Flóa. Sveitarfélagið er 159 km² að stærð. Stærstur hluti sveitarfélagsins er gróinn. Neðan 80 m hæðarlínu er land grasi gróið, móar og mýrar. Land í Ingólfsfjalli er minna gróið, sérstaklega skriður í suðurhlíðum þess en ofan fjallsbrúnar er mest um mosavaxna mela að ræða. Milli byggðar í fyrrum Sandvíkurhreppi og byggðar á milli Eyrarbakka og Stokkseyrar eru flatar og blautar mýrar, grunnvatn stendur hátt en jarðvegur er ekki þykkur. Fjöldi tjarna er á svæðinu og fuglalíf fjölskrúðugt, einkum á vorin og sumrin.



MYND 1. Yfirlitsmynd yfir Sveitarfélagið Árborg og nágrenni.

Sveitarfélagið Árborg á upprekstrarrétt á Flóa- og Skeiðamannafrétt, ásamt Flóahreppi og Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Skeiða- og Gnúpverjahreppur fer með stefnumörkun fyrir afréttinn.

1.1 Tilefni endurskoðunar

Tilefni endurskoðunar byggist á breyttum forsendum frá gildandi aðalskipulagi. Talsverðar breytingar hafa orðið á forsendum skipulagsins, bæði innan sveitarfélagsins sem og í ytra umhverfi. Hér að neðan eru tiltekna helstu ástæður fyrir því að bæjarstjórn telur tilefni til endurskoðunarinnar.

- Íbúum hefur fjölgað umfram það sem gildandi skipulag gerði ráð fyrir.
- Yfirfara þarf hvernig stefna skipulagsins getur stuðlað að leiðum og aðgerðum til að mæta kröfum á sviði umhverfis- og loftslagsmála sbr. Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna.

- Breytt lagaumhverfi, nýir landnotkunarflokkar skv. skipulagsreglugerð, nýjar áherslur í landskipulagsstefnu.

1.2 Vinnuhópur

Vinna við aðalskipulagið er á ábyrgð skipulagsnefndar í umboði bæjarstjórnar. Starfshópur um aðalskipulag skipaður af bæjarstjórn fer með verkefnisstjórn og samskipti við ráðgjafa við aðalskipulagsgerðina. Í starfshópi um endurskoðun aðalskipulagsins voru:

- Bárður Guðmundsson og Sigurður Andrés Þorvarðarson, starfsmenn Árborgar. Á seinni hluta skipulagsvinnunnar tók Anton Kári Halldórsson við af Sigurði.
- Hjalti Tómasson, bæjarfulltrúi.
- Ari Björn Thorarensen, bæjarfulltrúi.
- Sigurjón V. Guðmundsson, formaður skipulagsnefndar.

Ráðgjafi við skipulagsvinnuna er verkfræðistofan EFLA.

1.3 Breytingar á gildandi skipulagi

Frá síðustu endurskoðun aðalskipulags hafa verið gerðar nokkrar breytingar á aðalskipulaginu. Eru þær felldar inn í skipulagið.



2 FORSENDUR

Í greinargerðinni er fjallað um helstu forsendur sem endurskoðun aðalskipulags Árborgar byggir á.

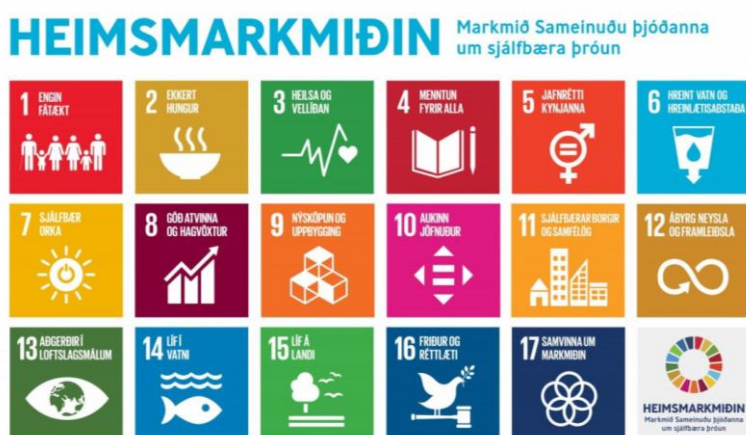
2.1 Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna

Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna voru samþykkt árið 2015 og tóku gildi 1. janúar 2016. Heimsmarkmiðin miða að því að efla sjálfbæra þróun í heiminum til 2030, með því að útrýma fátækt og mismunun, auka velmegun allra og gera heiminn að betri stað¹.

Heimsmarkmiðin 17 innihalda alls 169 undirmarkmið. Þar sem um er að ræða markmið fyrir mörg og ólík lönd er brýnt að finna leiðir til að hægt sé að meta árangur við að ná þeim með samræmdum hætti.

Sveitarfélagið Árborg er að mæla félagslegar framfarir í samfélaginu og hefur tengt þá vinnu við Heimsmarkmiðin. Þar eru nefndar þrjár víddir vísitölu félagslegra framfara (grunnþarfir, forsendur og velferð, tækifæri) og falla þau sérstaklega vel að Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna og ná þær yfir 16 markmið af 17. Einungis markmið 8 er undanskilið en það snýr að atvinnu og hagvexti, sem eru hagrænt viðmið og rúmast því ekki innan vísitölnunnar.

Við endurskoðun aðalskipulagsins hafa Heimsmarkmiðin verið tengd við stefnu aðalskipulagsins og eru notuð sem umhverfisviðmið í umhverfismati aðalskipulagsins.



MYND 2. Markmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun.

¹ (Framfaravogin, á.á).

2.2 Íbúar og breytingar á íbúafjölda

Frá því gildandi aðalskipulag var samþykkt hafa stærstu breytingar á forsendum orðið vegna mikillar fjölgunar íbúa. Þann 1. janúar 2021 voru íbúar í Árborg samkvæmt Þjóðskrá 10.457. Í gildandi skipulagi var gert ráð fyrir að árið 2030 yrðu íbúar 9.625 (miðað var við 1% fjölgun yfir allt skipulagstímabilið). Íbúum hefur því fjölgað talsvert meira en gert var ráð fyrir. Með fjölgun íbúa fylgir að efla þarf ýmsa þjónustu svo sem leik- og grunnskóla og öldrunarþjónustu og þarf að skoða þá þætti í samhengi við spár til næstu ára.

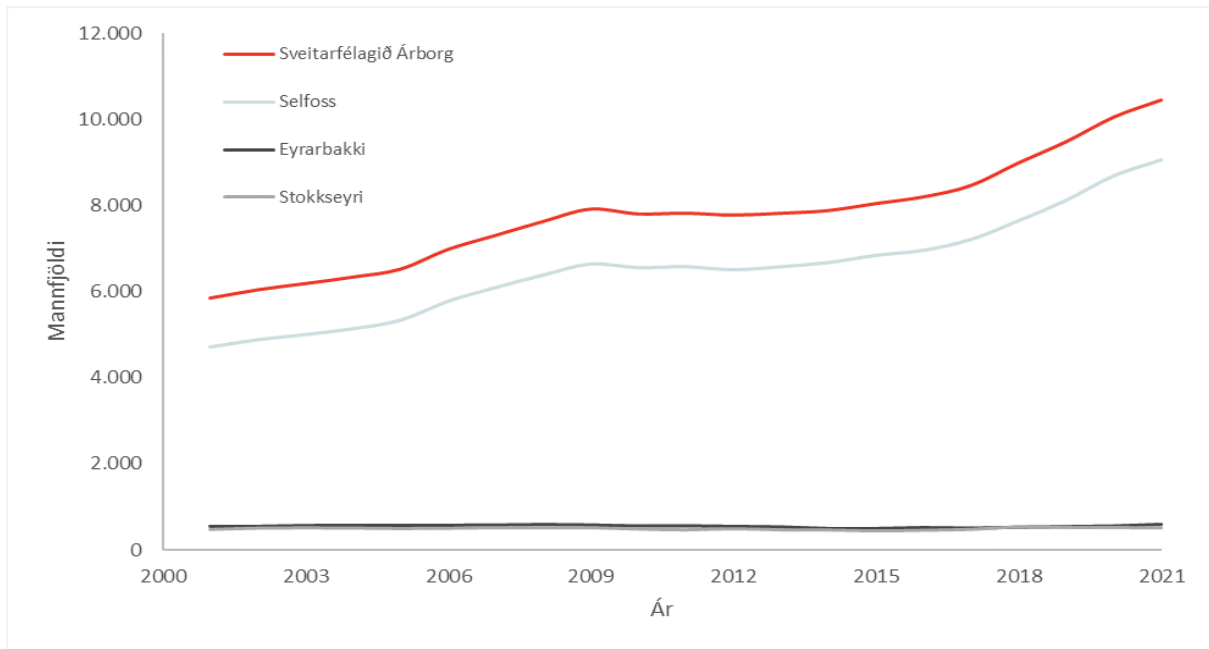
2.2.1 Breytingar á íbúafjölda

Í þessum kafla er greint frá forsendum fyrir íbúaspá og byggðapróun á skipulagstímabilinu. Árborg hefur unnið húsnæðisáætlun fyrir sveitarfélagið. Þessi kafli byggir á upplýsingum sem þar koma fram sem og upplýsingum frá Hagstofu Íslands og Húsnæðis- og mannvirkjastofnun.

Dreifing íbúa innan Árborgar var eftirfarandi í upphafi ársins 2021:

- Fjöldi íbúa á Selfossi: 9.056
- Fjöldi íbúa á Eyrarbakka: 590
- Fjöldi íbúa á Stokkseyri: 506
- Fjöldi íbúa í dreifbýli: 363

Breytingar á íbúafjölda sveitarfélagsins frá 1998 má sjá á mynd 3. Árið 1998 þegar sveitarfélagið var stofnað voru íbúar 5.486 en 10 árum seinna voru þeir 7.635. Það er fjölgun um 2.149 íbúa eða um 3,4% fjölgun á ári. Fjölgun á landsvísu á sama tímabili var um 1,5%. Á árunum 2010-2015 fjölgaði íbúum hægar í Árborg, eins og almennt á landinu öllu, en undanfarin ár hefur íbúum aftur fjölgað talsvert. Árið 2016 fjölgaði íbúum Árborgar um 3,2% eða um 265 íbúa. Á árunum 2017-2019 var fjölgun íbúa um 6% á hverju ári. Árið 2020 fjölgaði íbúum í sveitarfélaginu öllu um 4%.



MYND 3. Íbúafjöldi í Árborg 1998-2021².

Fjölgun íbúa Árborgar hefur verið mikil í samanburði við fjölgun landsmanna síðustu 30 ár. Taka verður tillit til þess að fjölgun íbúa á höfuðborgarsvæðinu er meiri en á landsbyggðinni. Ef skoðaður er munur á íbúaþróun landsbyggðar og Árborgar kemur í ljós mun meiri fjölgun hefur verið í Árborg en almennt á landsbyggðinni. Þetta er þróun sem einnig er merkjanleg í öðrum nágrennasveitarfélögum höfuðborgarsvæðisins undanfarinn áratug.

Breytingin sem á sér stað varðandi mannfjölda almennt, s.s. lækkandi fæðingartíðni og hækkandi meðalaldur, ásamt fjölgun einstæðinga, hefur áhrif á fjölskyldugerðir og fjölda íbúa í íbúð. Þetta á við landið í heild en horfa þarf til þróunar þessara mála í hverju sveitarfélagi fyrir sig.

Stokkseyri, Eyrarbakki og dreifbýli Árborgar

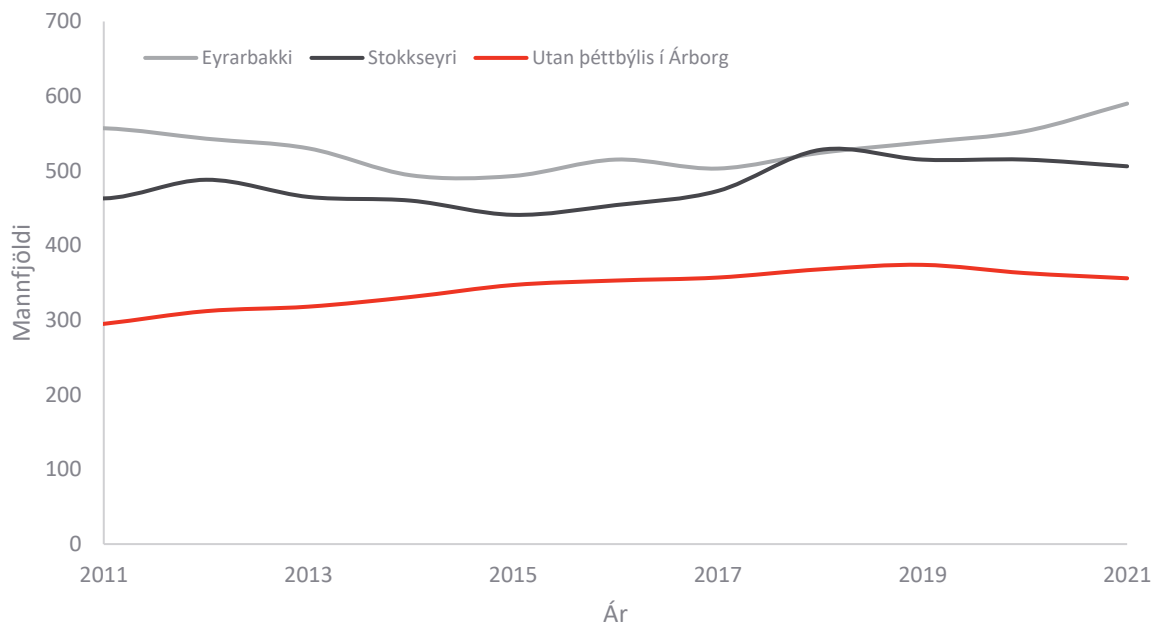
Íbúafjöldi á Stokkseyri og Eyrarbakka hefur verið nokkuð stöðugur, í kringum 500 íbúar síðustu 10 ár.

- Íbúar voru 557 á Eyrarbakka árið 2011 og 590 árið 2021.
- Íbúar voru 463 á Stokkseyri árið 2011 og 506 árið 2021

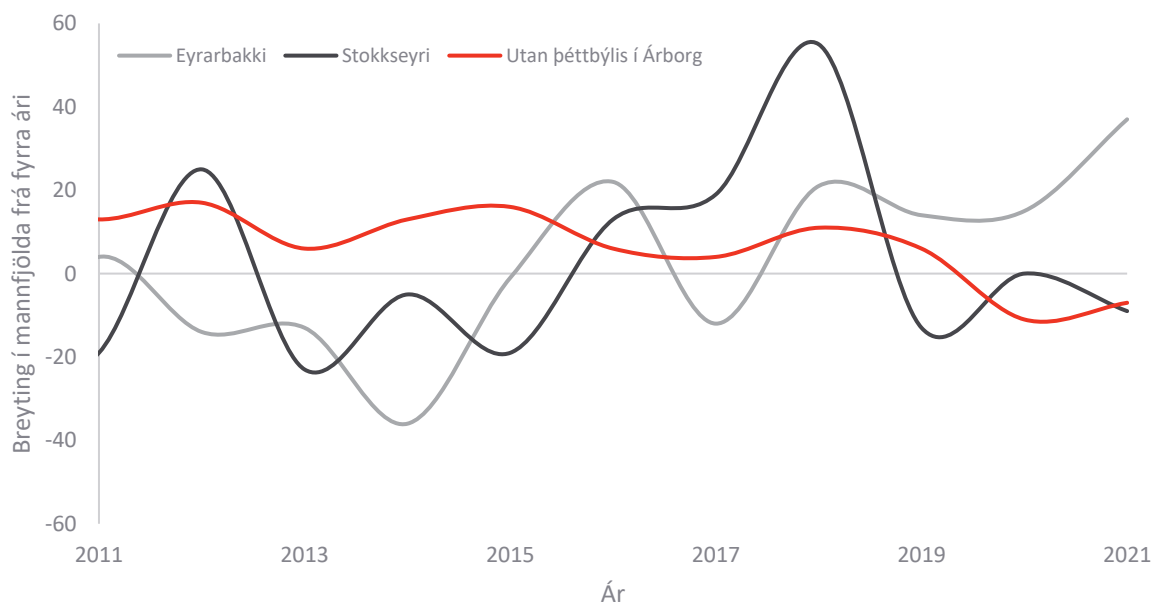
Íbúum fækkaði milli árána 2013 og 2015 á báðum stöðum. Íbúum fjölgaði hlutfallslega mikið á Stokkseyri árin 2017 og 2018 en hefur fækkað síðan þá. Fjölgun íbúa hefur verið stöðug á Selfossi síðustu 5 ár á meðan breytingar á Eyrarbakka og Stokkseyri hafa verið sveiflukenndari og fátt sem bendir til að þar verði langtíma vaxtarskeið eins og á Selfossi.

Utan þéttbýlisstaða Árborgar hefur íbúum farið nokkuð jafnt fjölgaandi undanfarinn áratug, úr 295 íbúum árið 2011 upp í 356 manns árið 2021, en örlítill fækkun hefur þó verið á undanförunum tveimur árum.

² (Hagstofan 2021).



MYND 4. Íbúafjöldi Árborgar utan Selfoss³.

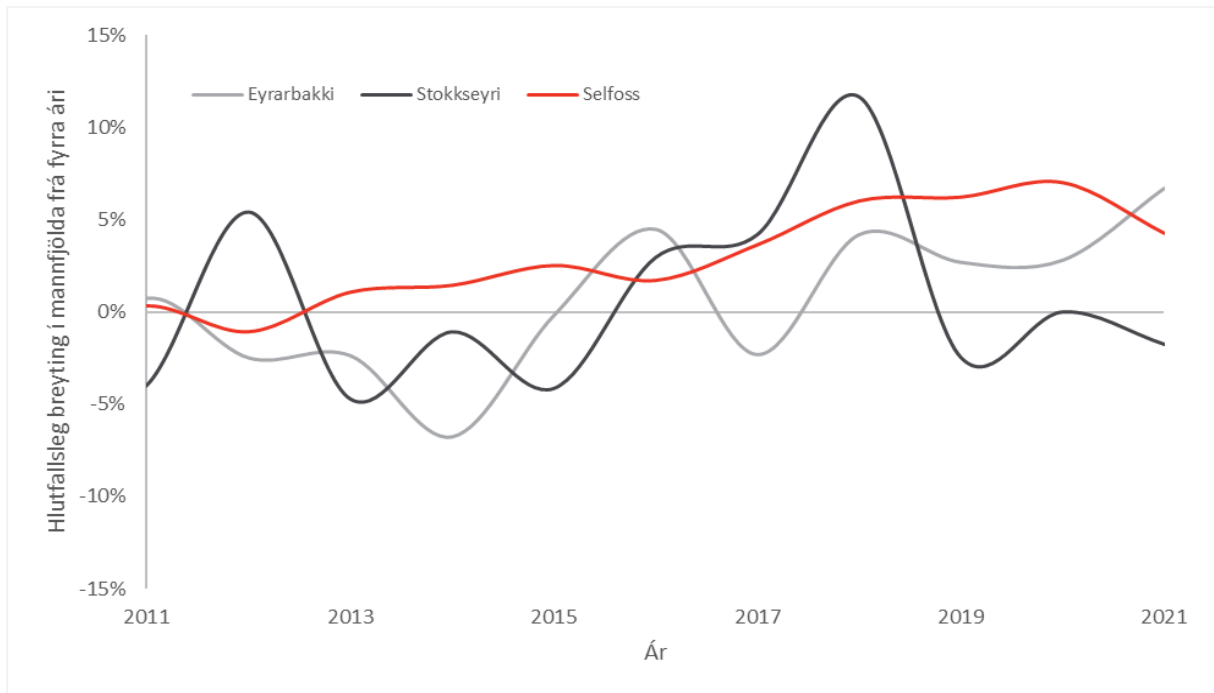


MYND 5. Breyting íbúafjölda milli ára á Stokkseyri, Eyrarbakka og dreifbýli Árborgar⁴.

Hlutfallsleg breyting íbúafjölda á Stokkseyri og Eyrarbakka er sveiflukenndari en á Selfossi vegna þess hve fáir búa á Eyrarbakka og Stokkseyri og þannig hefur brott- og/eða aðflutningur einnar fjölskyldu hlutfallslega meiri áhrif á íbúafjölda þar.

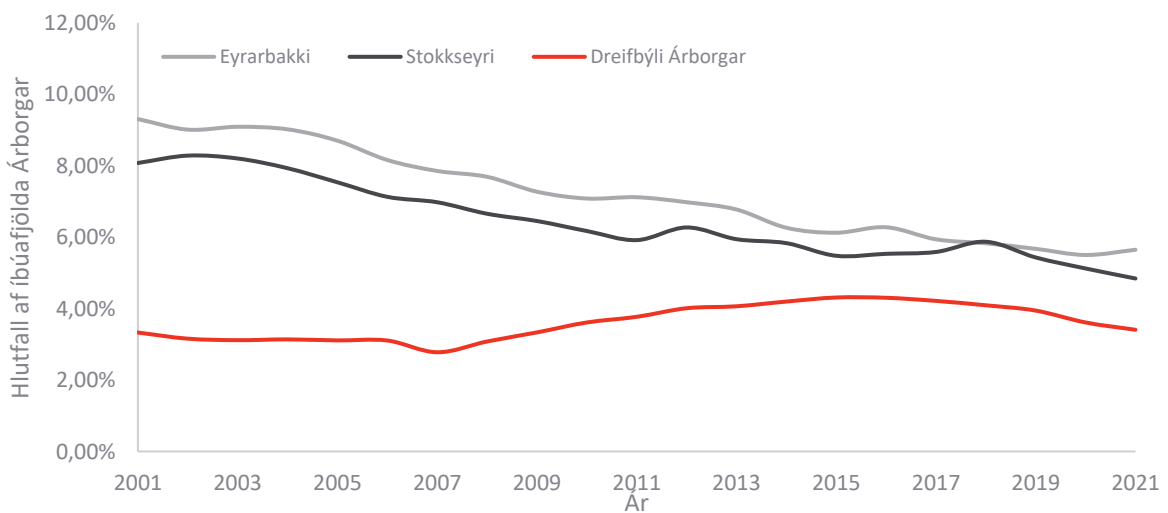
³ (Hagstofan 2021).

⁴ (Hagstofan 2021)



MYND 6. Hlutfallsleg breyting íbúafjölda milli ára, þéttbýli í Sveitarfélaginu Árborg⁵.

Vegna þess að íbúafjöldi á Stokkseyri og Eyrarbakka hefur staðið í stað síðastliðinn áratug og ekki hefur verið samfelld vaxtarskeið líkt og á Selfossi þá hefur hlutfall íbúa á Eyrarbakka og Stokkseyri, sem hlutfall af heildaríbúafjölda sveitarfélagsins, lækkað töluvert. Það hlutfall hefur þó farið heldur hækkandi frá árinu 2007 í dreifbýli Árborgar, úr 2,8% af heildarfjöldanum upp í 3,4% í byrjun árs 2021.



MYND 7. Íbúafjöldi á Stokkseyri, Eyrarbakka og dreifbýli sem hlutfall af heildar íbúafjölda í Árborg⁶.

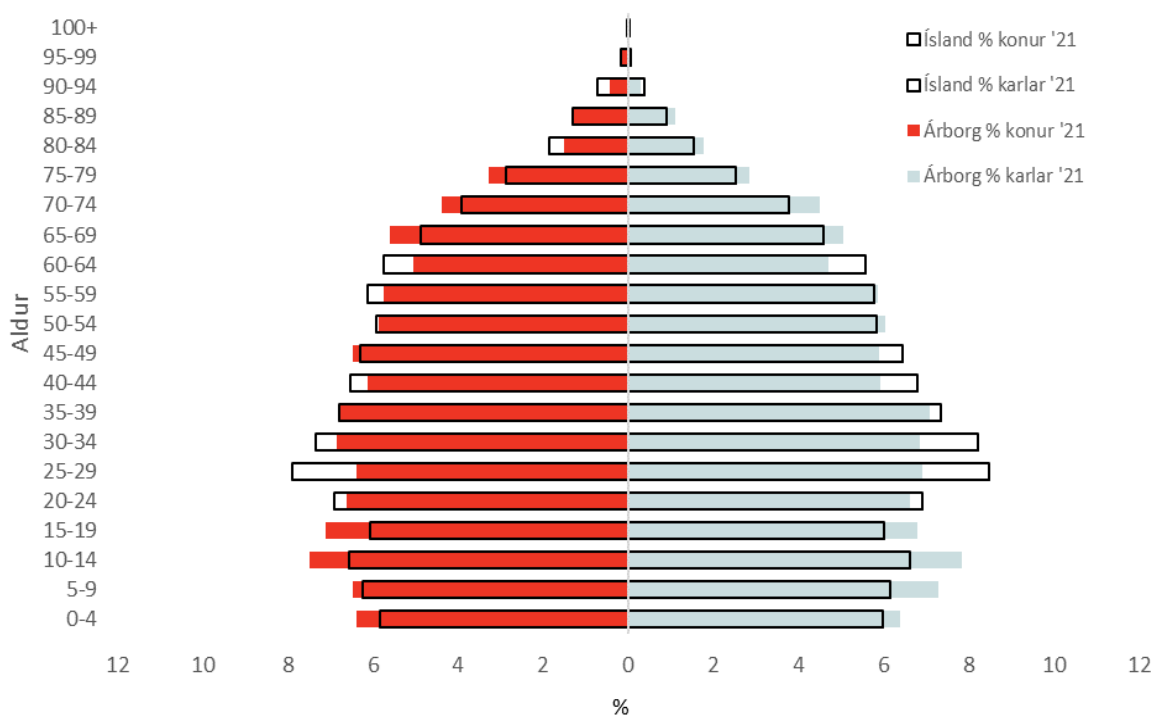
⁵ (Hagstofan 2021).

⁶ (Hagstofan 2021).

2.2.2 Aldurssamsetning

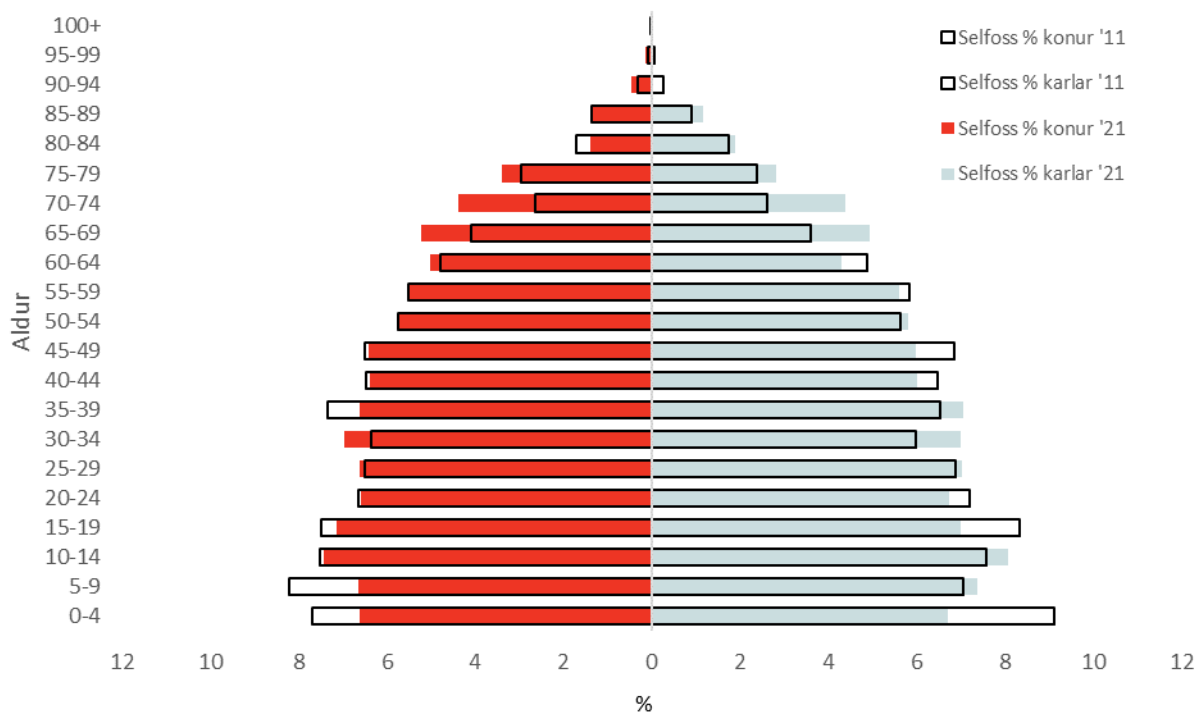
Aldurssamsetning samfélaga hefur breyst mikið undanfarin ár vegna lækkandi fæðingartíðni og hærri meðalaldurs. Þar af leiðandi hefur hlutfall eldri borgara hækkað á landsvísu og mun hækka frekar á skipulagstímabilinu. Viðbúið er að sjá þessa þróun í Árborg, sem og á landsvísu. Upplýsingar um aldurssamsetningu er fengnar af vef Hagstofunnar⁷.

Mynd 8 sýnir aldurssamsetningu, annars vegar á landsvísu og hins vegar í Árborg. Þar má sjá að hlutfeld barna undir 15 ára er töluvert herra í sveitarfélaginu en á landsvísu. Hlutfall barna á aldrinum 10-14 ára er um 1,7% herra en á landsvísu. Aftur á móti er hlutfall fólks á aldrinum 25-40 ára lægra en á landsvísu. Hlutfall einstaklinga á aldrinum 25-29 ára er um 1,7% lægra en á landsvísu. Hlutfall fólks á aldrinum 65-79 ára er herra í Árborg en almennt á landsvísu.



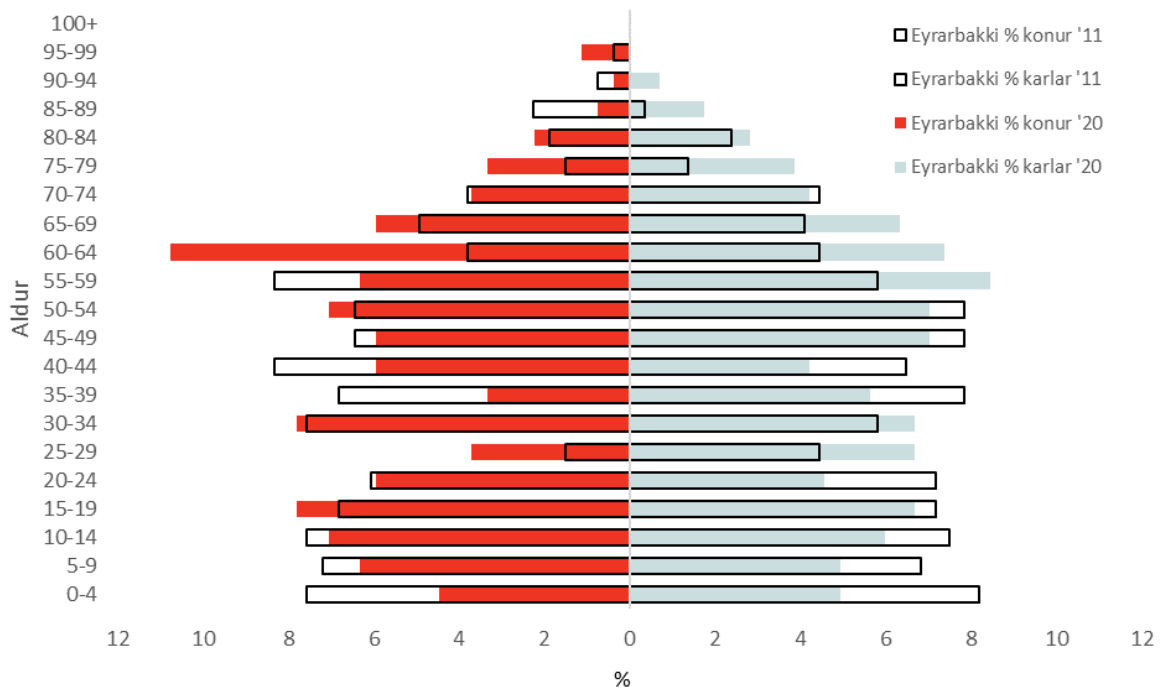
MYND 8. Aldurssamsetning íbúa í Árborg og á landsvísu þann 1. janúar 2021.

⁷ (Hagstofan 2021).

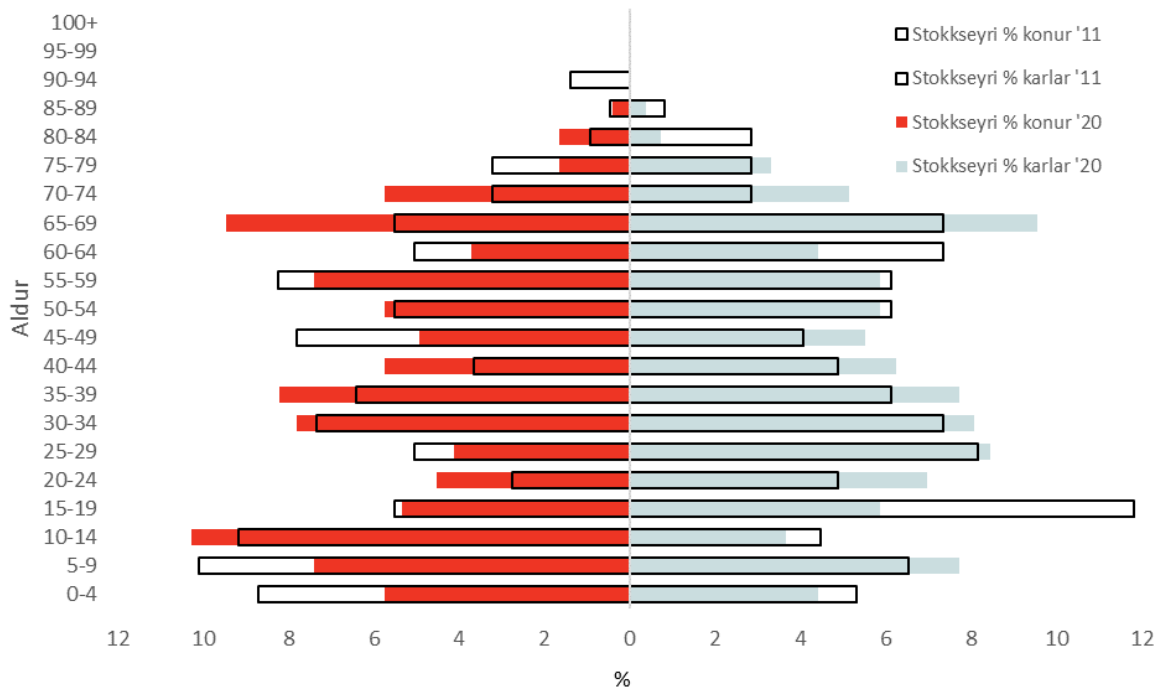


MYND 9. Aldurssamsetning íbúa á Selfossi árin 2011 og 2021.

Aldurssamsetning íbúa á Stokkseyri og Eyrarbakka er töluvert frábrugðin því sem er á Selfossi. Töluvert lægra hlutfall íbúa eru börn og er það lægra nú en var árið 2011. Þá hefur íbúum á aldrinum 60 til 80 ára fjölgað.



MYND 10. Aldurssamsetning íbúa á Eyrbakka árin 2011 og 2020.



MYND 11. Aldurssamsetning íbúa á Stokkseyri árin 2011 og 2020.

2.2.3 Fjölskyldugerð

Ef kjarnafjölskyldur og fjölskyldugerðir í Árborg eru bornar saman við kjarnafjölskyldur og fjölskyldugerðir á landsvísu kemur í ljós að mestu frávik má sjá hjá einstaklingum (7 % færri í Árborg í samanburði við á landsvísu) og hjónaband með börnum (3 % fleiri í Árborg). Af því má draga þá ályktun að í Árborg séu hlutfallslega fleiri barnafjölskyldur en á landsvísu.

TAFLA 1. Kjarnafjölskyldur og fjölskyldugerð í Árborg árið 2020⁸.

KJARNAFJÖLSKYLDUR OG FJÖLSKYLDUGERÐ	FJÖLDI FJÖLSKYLDNA	MANN-FJÖLDI	HLUTDEILD MANNFJÖLDA Í ÁRBORG	HLUTDEILD MANNFJÖLDA Á LANDSVÍSU
Einstaklingar	2.809	2.809	28%	-7%
Hjónaband án barna	1.027	2.054	20%	2%
Hjónaband með börnum	712	2.832	28%	3%
Óvígð sambúð án barna	104	208	2%	0%
Óvígð sambúð með börnum	324	1.223	12%	1%
Karl með börn	40	91	1%	0%
Kona með börn	317	838	8%	1%

2.2.4 Íbúaspá

Íbúum í Árborg hefur fjölgað mikið undanfarin ár og veldur það töluverðri óvissu þegar kemur að því að spá fyrir um fjölgun íbúa á skipulagstímanum. Húsnæðis- og mannvirkjastofnun (HMS, áður Íbúðalánasjóður) hefur gefið út svæðisbundna útgáfu af mannfjöldaspá Hagstofunnar þar sem má greina hvernig mannfjöldaspáin kemur út á einstökum landsvæðum. Spáin gerði ráð fyrir að fjölgun íbúa í Árborg árið 2019 yrði á bilinu 2-3% og yrði síðan um 1,5% frá 2020-2024. Frá 2025 gerir spáin ráð fyrir að fækkun verði í sveitarfélaginu fram til ársins 2029. Eftir það verður lítil fjölgun árlega út skipulagstímabilið⁹. Húsnæðisáætlun Árborgar sem kom út árið 2018¹⁰ er byggð á þessari spá. Samkvæmt þeim forsendum sem lágu fyrir þegar húsnæðisáætlunin var unnin þá var gert ráð fyrir að fjöldi íbúa í sveitarfélaginu yrði tæplega 10.000 árið 2025.

Raunveruleg fjölgun íbúa á árinu 2019 var um 6% og er útgefin spá því að vanmeta íbúafjölgun um 3-4%. Raunveruleg fjölgun íbúa árið 2020 var um 4% sem er einnig töluvert yfir því sem spá HMS gerði ráð fyrir. Fjölgun íbúa í Árborg árin 1998-2021 var um 2,7% á ári að meðaltali en fjölgun hefur verið hraðari undanfarin ár, milli 4% og 6% á ári. Þar sem svæðisbundna spáin hefur vanmetið íbúapróun í Árborg frá því að hún var gefin út og vegna reynslu við notkun hennar í húsnæðisáætlun var ákveðið að styðjast við sögulegar tölur um íbúapróun fremur en aðferðafræði HMS.

Húsnæðisáætlun Árborgar var uppfærð árið 2020¹¹. Þar var miðað við að fjölgun íbúa til lengri tíma leiti í jafnvægi eða um 3% vöxt árlega. Þar var einnig nefnt að mannfjöldaspá HMS væri lágstemmdari

⁸ (Hagstofan 2021).

⁹ (Íbúðalánasjóður 2019).

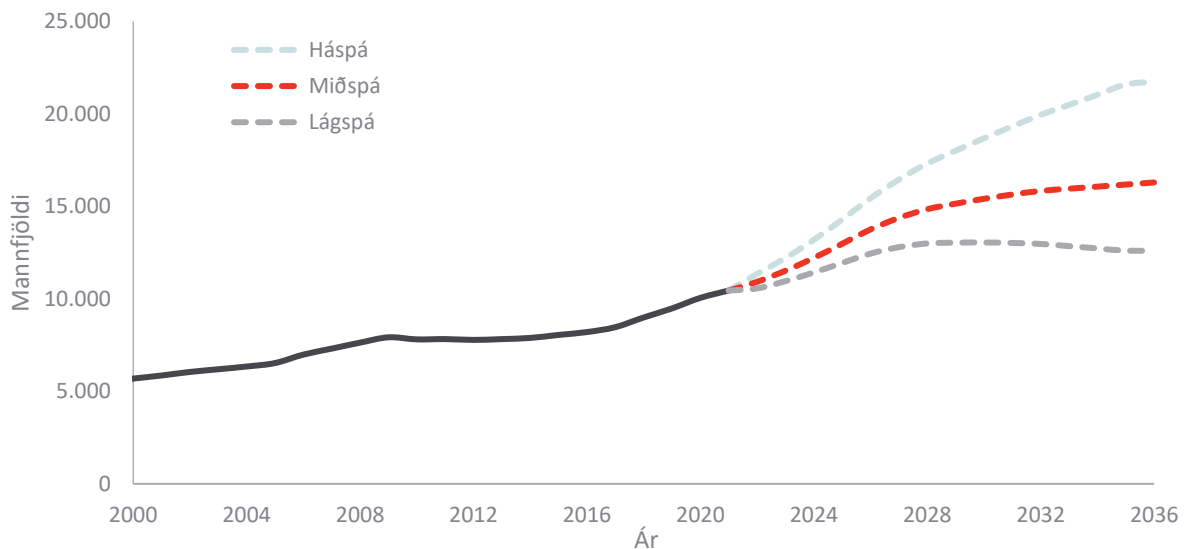
¹⁰ (VSÓ ráðgjöf 2018).

¹¹ (VSÓ ráðgjöf 2020).

og ekki í takt við þróun síðastliðinna ára. Samkvæmt uppfærðri húsnæðisáætlun verða íbúar í sveitarfélaginu orðnir um 13.000 árið 2027.

Í sögulegu samhengi er hraði fólksfjölgunar sveiflukenndur. Ekki er hægt að sjá fyrir hversu langvarandi yfirstandandi vaxtarskeið varir. Hér er sett fram spá um þróun íbúafjölda í sveitarfélaginu, miðað er við söguleg gögn og þá spá sem kom fram í húsnæðisáætlun Árborgar árið 2020. Miðspá gerir ráð fyrir að vöxturinn verði í kringum meðaltal síðustu rúmlega 20 ára, eða um 3% á ári. Háspá gerir ráð fyrir að vöxtur verði að meðaltali fram til ársins 2036 um 5% á ári og lágspá gerir ráð fyrir að árlegur vöxtur verði 1,3% á ári yfir tímabilið. Til samanburðar gerir mannfjöldaspá Hagstofunnar, sem kom út í janúar 2021, ráð fyrir um 0,4% til 1,3% meðalársvexti mannfjöldans á landinu öllu á árunum 2020 til 2036. Því er ljóst að horfur eru á þó nokkurri umframfjölgun íbúa sveitarfélagsins Árborgar en almennt yfir landið allt.

Ef miðað er við þróun undanfarinna ára er líklegast að stærstur hluti nýrra íbúa á næstu árum verði búsettur á Selfossi en þar hefur íbúum fjölgað hlutfallslega mun hraðar en annars staðar í sveitarfélaginu.



MYND 12. Fjöldi íbúa í Árborg frá 2000 til 2021 og spá til ársins 2036¹². Heimild: Hagstofan og útreikningar EFLU.

Ef miðspá gengur eftir verður íbúafjöldi árið 2025 um 13.000 sem þýðir um 2.500 íbúa fjölgun á næstu 4 árum. Það þýðir ríflega 600 manns á ári að meðaltali. Íbúafjöldi árið 2030 verður um 15.400 og íbúafjöldi árið 2036 verður um 16.300 skv. miðspánni.

Ýmsir óvissuþættir eru í íbúaspá. Árborg er nálægt höfuðborgarsvæðinu og getur það leitt til fólksfjölgunar umfram landsmeðaltal, líkt og þróunin hefur verið undanfarna þrjú áratugi. Eins getur fjölskylduvæn stefna bæjaryfirvalda og næg atvinnutækifæri stuðlað að hraðari fjölgun íbúa.

¹² (Hagstofan 2021).

2.3 Íbúðarbyggð og þétting byggðar á Selfossi

Byggð á Selfossi einkennist að mestu af eins til tveggja hæða einbýlishúsum. Þó nokkuð hefur bæst við af raðhúsum og fjölbýlishúsum undanfarin ár. Einbýli eða sérbýli eru þó áfram ráðandi og er ásókn í slíkt húsnæði skv. húsnæðisáætlun sveitarfélagsins¹³.

Land er verðmæt eign sem nýta þarf skynsamlega. Skipulag þarf að taka mið af hagkvæmni, þéttleika en einnig ríkjandi eftirspurn eftir búsetu. Styðja þarf við þróun kjarnasvæðis til þess að stuðla að jákvæðri byggðaþróun. Einnig er mikilvægt að taka tillit til ólíkra þarfa íbúa s.s. barnafólks, einstæðinga og eldri borgara.

2.3.1 Þéttleiki byggðar og tegundir íbúðarhúsnæðis

Eins og segir í húsnæðisáætlun Árborgar¹⁴ hefur íbúafjölgun undanfarinna missera orðið til samhliða uppbyggingu á hóflegu sérbýli svo sem rað- og parhúsa. Líklegt má telja að sú saga gefi vísbendingar um vöxt næstu árin og til framtíðar. Huga þarf að því að sveitarfélagið og sér í lagi Selfoss, er miðstöð atvinnulífs og menntunar á Suðurlandi og hefur sem slíkt ákveðna sérstöðu og aðráttarafl. Samkvæmt húsnæðisáætlun Árborgar er gert ráð fyrir að fólksfjölgun frá ársbyrjun 2020 fram til loka ársins 2023 kalli á 940 ný heimili í sveitarfélaginu. Heildarfjöldi íbúða¹⁵ í Árborg við upphaf árs 2019 skv. húsnæðisáætlun voru 3.555 íbúðir (sjá töflu 2). Samkvæmt húsnæðisáætlun eru tæplega þrjár af hverjum fjórum íbúðum einbýlishús og þar á eftir eru fjölbýli. Eru þetta töluvert færri íbúðir en fasteignaskrá segir til um en tölur fengnar úr fasteignaskrá má sjá í töflu 3¹⁶.

TAFLA 2. Fjöldi íbúða í Árborg í byrjun árs 2019, flokkaðar eftir tegund¹⁷.

TEGUND ÍBÚÐAR	FJÖLDI
Einbýli	2.598
Tvíbýli	198
3-5 íbúða hús	119
Stærra fjölbýli	611
Samtals	3.555

¹³ (VSÓ ráðgjöf 2020).

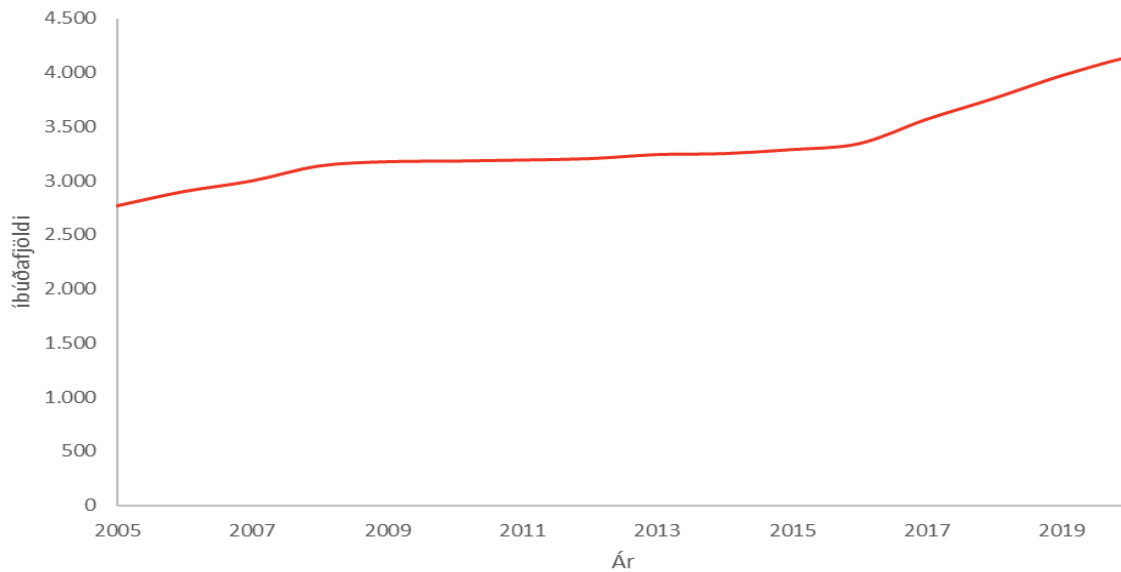
¹⁴ (VSÓ ráðgjöf 2020).

¹⁵ Með íbúð er átt við eina íbúð, s.s. eitt einbýlishús, eina íbúð í t.d. fjögurra íbúða raðhúsi, ein íbúð í fjölbýli eða önnur af tveimur íbúðum í parhúsi.

¹⁶ Mismuninn á tölum í núgildandi húsnæðisáætlun Árborgar og þeim tölum sem birtar eru á vef Þjóðskrár má rekja til skilgreiningabreytinga í talningum Þjóðskrár á íbúðum. Fram til miðbiks árs 2020 miðuðu íbúðatalningar Þjóðskrár við allar íbúðir í húsum sem komin eru með foheldisvottorð (þ.e. á hverjum tíma á byggingar-/matsstigi 4 eða ofar) en skv. núverandi aðferðafræði telur Þjóðskrá annars vegar fullbúnar íbúðir (skráðar á matsstigi 7-8) og hins vegar ófullbúnar íbúðir (á matstigi 1 til 6).

¹⁷ (VSÓ ráðgjöf 2020).

Íbúðum hefur fjölgað mikið í sveitarfélaginu undanfarin ár. Í töflu 3 má sjá að íbúðum hefur alls fjölgað um tæp 5% á ári síðastliðin 5 ár skv. tölum úr fasteignaskrá, þar af hefur árleg fjölgun fullbúinna íbúða í sveitarfélaginu verið um 4,4%.



MYND 13. Breytingar á fjölda íbúða í sveitarfélaginu¹⁸.

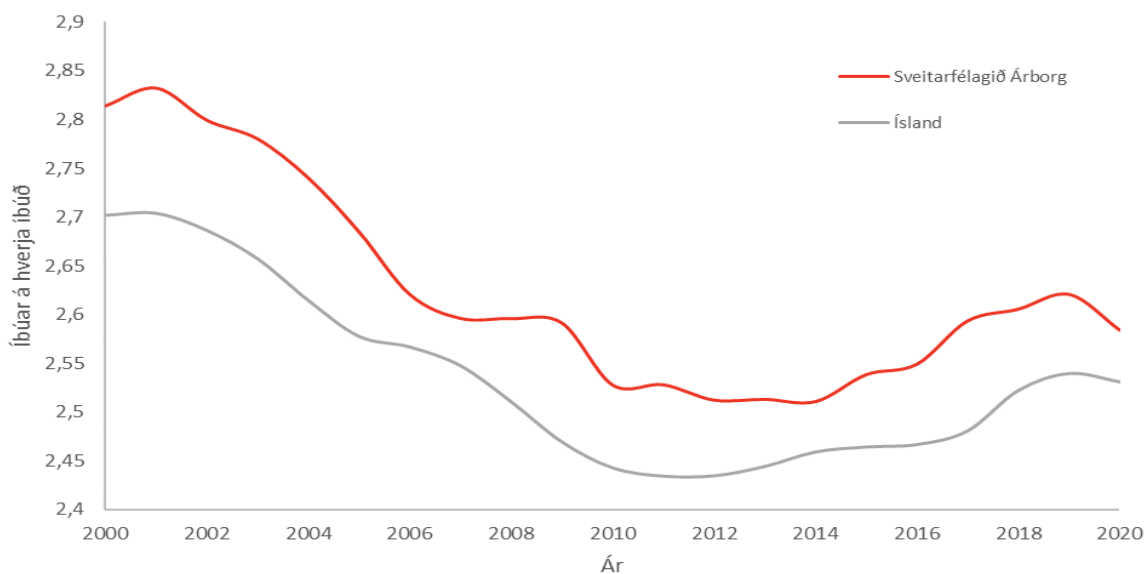
TAFLA 3. Fjöldi íbúða í sveitarfélaginu Árborg¹⁹.

ÁR	FJÖLDI ÍBÚÐA ALLS	FULLBÚIÐ Í SÉRBYLI	FULLBÚIÐ Í FJÖLBÝLI	ÓFULLBÚIÐ Í SÉRBYLI	ÓFULLBÚIÐ Í FJÖLBÝLI
2015	3.289	2.373	753	137	26
2016	3.344	2.427	753	139	25
2017	3.568	2.547	772	184	65
2018	3.762	2.624	848	194	96
2019	3.971	2.710	1.015	198	48
2020	4.144	2.821	1.052	222	49
2021	4.312	2.868	1.053	224	167

Á mynd 14 má sjá breytingar á fjölda íbúa á hverja íbúð í Árborg og á landsvísu. Þróunin hefur verið svipuð fyrir bæði svæðin og hefur fjöldi íbúa í hverri íbúð farið lækkandi í heildina síðustu 20 ár. Nýjustu opinber gögn benda til þess að hlutfallið í Árborg sé svo gott sem það sama og á landsvísu, um 2,5 íbúar á hverja íbúð.

¹⁸ (Þjóðskrá 2021).

¹⁹ (Þjóðskrá 2021; Hagstofan 2021).



MYND 14. Fjöldi íbúa á hverja íbúð árin 1998-2020²⁰.

Farið var yfir þéttleika íbúðarbyggðar á Selfossi til að geta áætlað stærð þeirra svæða sem nauðsynleg yrðu fyrir nýja byggð á skipulagstímabilinu. Í þegar byggðum hverfum á Selfossi eru um 12-20 íbúðir/ha. Annar mælikvarði sem notaður er til að mæla þéttleika byggðar kallast nýtingarhlutfall (nhl.) og því hærra sem hlutfallið er þeim mun þéttari er byggðin. Hagkvæmast er fyrir bæjarfélagið að þetta núverandi byggð og byggja á óbyggðum lóðum í þegar byggðum hverfum.

Miðað við forsendur um þróun íbúafjölda má reikna þörfina fyrir íbúðir. Hlutfallið hefur verið um 2,5 íbúar á íbúð í Árborg undanfarin 10 ár og er gert ráð fyrir að það hlutfall haldist út skipulagstímabilið. Gert er ráð fyrir að um 80-90% uppbyggingar íbúðarhúsnæðis verði á Selfossi en 10-20% dreifist á Stokkseyri, Eyrarbakka og dreifbýlið.

Hér að ofan hefur verið sett fram lágspá, miðspá og háspá um þróun íbúafjölda. Gangi lágspá eftir verður þörf á um 5.230 íbúðum við lok skipulagstímabilsins. Ef miðspá gengur eftir verður þörf á um 6.500 íbúðum og ef háspá gengur verður þörfin 8.700 íbúðir. Í byrjun árs 2021 var skráður fjöldi fullkláraðra búða í Árborg um 3.900 íbúðir og fjöldi íbúða í byggingu alls um 400 skv. opinberum tölum. Því er ljóst að allar þær sviðsmyndir sem settar hafa verið upp krefjast töluverðrar fjölgunar á íbúðum í sveitarfélaginu.

TAFLA 4. Möguleg þróun á fjölda íbúða á skipulagstímabilinu miðað við misjafnar spár.

SPÁ	FJÖLGUN ÍBÚA (2021-2036)	ÞÖRF FYRIR NÝJAR ÍBÚÐIR (2020-2036)	ÁRLEG ÞÖRF FYRIR NÝJAR ÍBÚÐIR ÚT SKIPULAGSTÍMABILID
Há (5%)	u.þ.b. 11.300	u.þ.b. 4.800	u.þ.b. 300
Mið (3%)	u.þ.b. 5.800	u.þ.b. 2.550	u.þ.b. 160
Lág (1,3%)	u.þ.b. 2.200	u.þ.b. 1.100	u.þ.b. 65

²⁰ (Hagstofan 2021; Þjóðskrá 2021).

Hafa verður í huga að sagan sýnir að fjölgun íbúa er yfirleitt ekki stöðug heldur kemur hún í stökkum. Í töflu 4 hér að ofan er horft til meðalþróunarinnar næstu 15 árin. Ýmsir þættir geta haft þar töluverð áhrif svo sem atvinnuuppbygging, skipulagsáform og framboð á íbúðarhúsnæði, þróun fasteignaverðs innan sem utan sveitarfélagsins, menntunarmöguleikar og þróun efnahagsmála á Íslandi og á heimsmarkaði.

Líkt og sjá má í lágspá, miðspá og háspá um þróun íbúafjölda á mynd 12 hér að ofan er gert ráð fyrir meiri fjölgun íbúa í sveitarfélaginu Árborg á komandi 5 til 6 árum en á síðari hluta tímabilsins. Megin rökin fyrir þeirri spá eru þau að talsvert stór áform eru í ár og fram til ársins 2025 í byggingu íbúða, en ásamt áformum um nýjar íbúðir á lóðum sveitarfélagsins eru þrjár einkaaðilar með yfirlýst áform um íbúðauppbyggingu á eigin löndum innan sveitarfélagsins. Gangi öll þau áform eftir eru horfur á ríflega 2.100 nýjum íbúðum í Árborg á árunum 2021-2025 eða um 55% aukningu frá fjölda íbúða í sveitarfélaginu í lok árs 2020.

2.4 Samgöngur

Megin vegtenging Árborgar er um Suðurlandsveg (hluti af Þjóðvegakerfi landsins), bæði á milli Hveragerðis og Selfoss en einnig austur frá Selfossi. Á vegkafla milli Hveragerðis og Selfoss standa nú yfir framkvæmdir sem fela m.a. í sér aðskilnað akstursstefna og fjölgun akreina, en auk þess eru áform um breikkun og bætur á veginum austan Selfoss. Núverandi Suðurlandsvegur þverar Ölfusá um Ölfusárbrú og liggur þaðan í gegnum Selfoss. Að framkvæmdum loknum mun Suðurlandsvegur liggja norðan við Selfoss og fara yfir Ölfusá á nýrri brú. Tenging við höfuðborgarsvæðið er í gegnum Suðurlandsveg um Hellisheiði og Þrengsli. Í sveitarfélaginu eru einnig Biskupstungubraut og Eyrarbakkavegur sem liggja annars vegar til norðurs og hins vegar suðurs og eru skilgreindir sem stofnvegir.

Í ferðavenjukönnun²¹ á vegum Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytisins, sem framkvæmd var 2019, kom í ljós að fjöldi þeirra sem kjósa að hjóla allt árið í Árborg er með því mesta sem gerist á landinu. Með fjölgun hjólandi og gangandi vegfarenda minnkar álagið á gatnakerfið, loftgæði verða betri og meira mannlíf skapast. Þessi aukni fjöldi setur hins vegar líka kröfu á að umhverfið sé bæði aðgengilegt og öruggt fyrir alla. Gangandi og hjólandi eru í meiri hættu að slasast alvarlega en ökumenn bifreiða og því er eitt af lykilmarkmiðum Árborgar að fækka slysum meðal gangandi og hjólandi vegfarenda. Áhersla er lögð á bætt umferðaröryggi og aðgengi og hvatningu til íbúa að ferðast gangandi eða hjólandi. Gott aðgengi og öryggi þarf að vera fyrir alla, óháð getu.

Auk gatnakerfis eru í aðalskipulaginu skilgreind grunnkerfi gönguleiða og hjólaleiða og þau sýnd á uppdráttum. Lögð er áhersla á öruggt og aðgengilegt samgöngukerfi fyrir alla ferðamáta óháð getu einstaklingsins. Stefnt er að því að fækka alvarlegum umferðarslysum að jafnaði um 5% á ári með sérstaka áherslu á bætt umferðaröryggi gangandi og hjólandi vegfarenda.

2.4.1 Vinnusóknarsvæði

Ekki er til ein algild skilgreining á vinnusóknarsvæðum hérlendis en Bygðastofnun fjallar um vinnusóknarsvæði sem svæði þar sem fólk ferðast daglega milli heimilis og vinnustaðar. Hugmyndin með

²¹ (Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið 2020).

þeim var að skilgreina „eðlilegri viðmiðunarsvæði en sveitarfélög eða landshluta“. Á mynd 19 má sjá skiptingu vinnusóknarsvæða á landinu samkvæmt þeirri hugmyndafræði²². Samkvæmt skilgreiningu Byggðastofnunar fellur Árborg undir vinnusóknarsvæði 28 og 30 sem eru skilgreind og afmörkuð á eftirfarandi hátt:

28. Selfoss

Austan frá Markarfljóti, norðan frá Haukadal og Laugarvatni og vestur til Þorlákshafnar, Voga og Hveragerði og til Reykjavíkur.

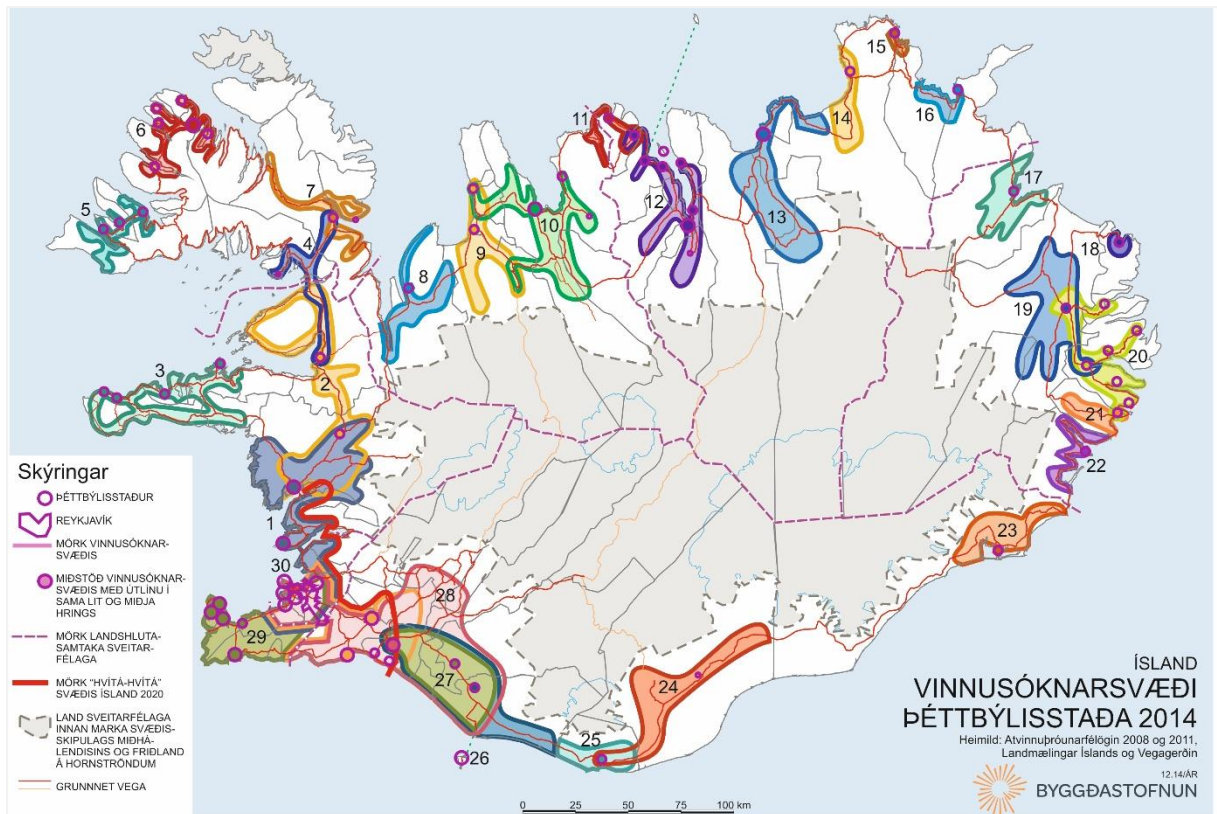
30. Höfuðborgarsvæðið

Höfuðborgarsvæðið og „Hvítá-Hvítá“, suðvestursvæði Ísland 2020, afmarkað sérstaklega. Nær yfir hluta af vinnusóknarsvæðum nr. 1, 28 og 29.

Einnig er fjallað um vinnusóknar- og þjónustusvæði í Landskipulagsstefnu 2015-2026, þar er horft til þéttbýlisstaða með yfir 2.000 íbúa og 60 km efri marka er varða samgöngur. Þar er gert ráð fyrir að „áherslu landsskipulagsstefnu á meginkjarna og vinnusóknar- og þjónustusvæði verði fylgt eftir í aðalskipulagi sveitarfélaga, sóknaráætlunum landshluta og ef þurfa þykir svæðisskipulagi“. Innan slíkra svæða þarf sérstaklega að huga að hagkvæmum og greiðum samgöngum. Á mynd 16 má sjá vinnusóknar- og þjónustusvæði samkvæmt Landsskipulagsstefnu²³. Sveitarfélagið Árborg fellur undir vinnusóknar- og þjónustusvæðið Selfoss.

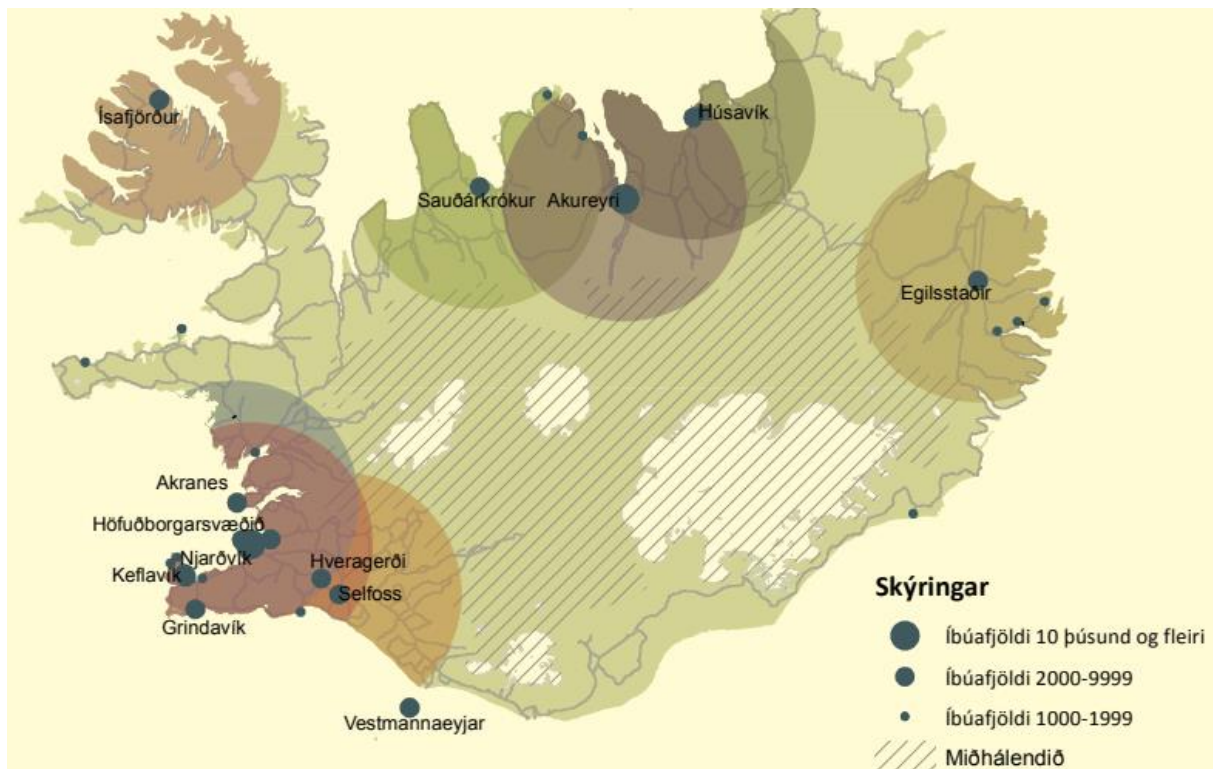
²² (Byggðastofnun 2014).

²³ (Skipulagsstofnun 2016).



MYND 15. Skilgreind vinnusóknarsvæði á landsvísu skv. Byggðastofnun²⁴.

²⁴ (Byggðastofnun 2014).



MYND 16. Skilgreining vinnu- og sóknarsvæða í Landskipulagsstefnu²⁵.

2.4.2 Ferðamynstur

Unnin var rannsókn á ferðamynstri og vinnusóknarsvæði Selfoss árið 2017. Nær rannsóknin ekki til annarra kjarna innan sveitarfélagsins eða dreifbýlis en íbúar Selfoss eru um 85% íbúa sveitarfélagsins (sjá kafla 2.2). Sýna niðurstöður þess²⁶ að um 18% íbúa Selfoss sækja vinnu á höfuðborgarsvæðið, 7% til Hveragerðis, 67% starfa á Selfossi og 8% dreifast á aðra staði. Hátt hlutfall svarenda höfðu háskóla-menntun og sýndu niðurstöður fram á að sá hópur var líklegri til að vinna á höfuðborgarsvæðinu og var alla jafna jákvæðari gagnvart því að ferðast lengra til vinnu.

Þegar litið er til búsetumynsturs, þ.e. andstætt við vinnusóknarmynstur, og greint frá því hvar fólk sem býr á Selfossi starfar, má sjá að flestir þeirra starfa á Selfossi eða um 84%. Um 10% starfa í Hveragerði og 6% dreifast á aðra staði²⁷. Niðurstöðurnar sýna því að vinnusóknarmynstur og búsetumynstur svæðisins eru ólík. Íbúar Selfoss leita til höfuðborgarsvæðisins til vinnu en ekki öfugt, þ.e. að íbúar höfuðborgarsvæðisins leita ekki til Selfoss. Því er höfuðborgarsvæðið vinnusóknarsvæði íbúa Selfoss en ekki öfugt.

²⁵ (Skipulagsstofnun 2016).

²⁶ (Viaplan 2018).

²⁷ (Viaplan 2018).

2.4.3 Hjólainnviðir

Unnið er að því að Ísland verði hluti af EuroVelo verkefninu, en það er net langra reiðhjólaleiða víðs vegar um Evrópu. Leiðirnar í því neti þurfa að uppfylla ákveðin skilyrði, s.s. um hámarksuferð. Ein reiðhjólaleið á Íslandi er til skoðunar í þessu verkefni. Liggur hún frá Keflavíkurflugvelli til Seyðisfjarðar. Leiðin fylgir Suðurströndinni frá Keflavík og fer um Eyrarbakkaveg og Gaulverjabæjarveg²⁸.

Verið er að vinna að úrbótum á hjólainnviðum víðs vegar um sveitarfélagið.

2.4.4 Almenningsamgöngur

Í dag fara nokkrar leiðir almenningsamgangna um sveitarfélagið. Frítt er í strætó fyrir grunnskólabörn innan Árborgar og veittur er námsmannaafsláttur fyrir þá einstaklinga sem sækja framhaldsskóla og háskóla á höfuðborgarsvæðinu.

2.4.5 Flokkun vega í náttúru Íslands

Í 32. gr. laga um náttúruvernd, nr. 60/2013, segir að sveitarfélög skuli gera í aðalskipulagi skrá yfir vegi þar sem umferð vélknúinna ökutækja er heimil og hlýtur hún samþykkt samhliða afgreiðslu aðalskipulags eða breytinga á aðalskipulagi. Við mat á því hvort tilteknir vegir skuli tilgreindir í vegaskrá skal sérstaklega líta til þess hvort akstur á þeim sé líklegur til að raska viðkvæmum gróðri, valda jarðvegsrofi, hafa neikvæð áhrif á landslag, víðerni og ásýnd lands eða hafa að öðru leyti í för með sér náttúruspjöll. Einnig má líta til þess hvort um greinilegan og varanlegan veg sé að ræða, hvort löng hefð sé fyrir akstri á honum og hvort umferð á tilteknum vegi skuli takmarka við ákveðnar gerðir ökutækja, viss tímabil, náttúrufarslegar aðstæður eða við akstur vegna ákveðinna starfa. Vegirnir eru flokkaðir skv. reglugerð um vegi í náttúru Íslands nr. 260/2018. Flokkunin er sýnd á skýringaruppdrætti í viðauka.

2.5 Opinber þjónusta

Undir opinbera þjónustu sveitarfélags falla m.a. skólar, heilbrigðisþjónusta og íþróttir og tómstundir. Til að meta þörf á leik- og grunnskólum út frá íbúafjölda er hægt að horfa til hlutfalls íbúa á mismunandi aldri.

TAFLA 5. Hlutfallsleg fjölgun íbúa á mismunandi aldri. Miðað er við að íbúum fjölgi um 1.250 manns.

ALDUR	120 NÝIR ÍBÚAR	200 NÝIR ÍBÚAR	250 NÝIR ÍBÚAR
Leikskólaaldur	10	16	20
Grunnskólaaldur	18	29	36
Framhaldsskólaaldur	5	8	10
20-67 ára	75	125	156
Eftirlaunaaldur	13	22	27

²⁸ (Eva Dís Þórðardóttir og Gísli Rafn Guðmundsson 2014).

2.5.1 Skólar

Á Selfossi er tveir grunnskólar, Sunnulækjarskóli og Vallaskóli, og sá þriðji er í byggingu. Rúmlega 3.000 íbúar eru að baki hvorum grunnskóla. Vegna fyrisjáanlegrar íbúafjölgunar þarf að reikna með nýrri grunnskólaeiningu fyrir lok skipulagstímabilsins.

Sameiginlegur grunnskóli er á Eyrarbakka og Stokkseyri og hefur hann aðsetur á báðum stöðum; 1.-5. bekkur á Stokkseyri en 6.-10. Bekkur á Eyrarbakka. Stærð skólans annar vel núverandi íbúafjölda og fyrirhugaðri fjölgun nemenda sem má gera ráð fyrir á skipulagstímabilinu.

Fjölbrautaskóli Suðurlands er staðsettur á Selfossi og er jafnframt stærsta menntasetur sveitarfélagsins, þar stunduðu um 800 nemendur nám árið 2019.

2.5.2 Leikskólar

Fimm leikskólar eru á Selfossi: Álfheimar, Árbær, Hulduheimar, Jötunheimar og Goðheimar. Á Eyrarbakka og Stokkseyri er sitt hvor leikskólinn, báðir ganga undir heitinu Brimver.

Dagforeldrar eru starfandi í sveitarfélaginu.

2.5.3 Heilbrigðisþjónusta

Heilbrigðisstofnun Suðurlands rekur Sjúkrahús Suðurlands sem er staðsett við Árveg á Selfossi. Þar er meðal annars bráða- og slysamóttaka, fæðingardeild og hjúkrunardeild.

Á Eyrarbakka er dvalar- og hjúkrunarheimilið Sólvellir.

2.5.4 Íþróttir og tómstundir

Finna má ýmsa afþreyingu innan sveitarfélagsins. Byr hver byggðakjarni yfir allri helstu þjónustu er varðar íþróttir og tómstundir. Auk þess má finna fjölda safna, kirkjur, safnaðarheimili, félagsheimili o.fl.

2.5.5 Sorpmál

Í Árborg er þriggja tunnu flokkun á sorpi. Í þær skal fara; almennt sorp, pappír og fernur, plast og lífrænn úrgangur. Gámasvæði Árborgar er við Víkurheiði og þar eru möguleikar á ýtarlegri flokkun.

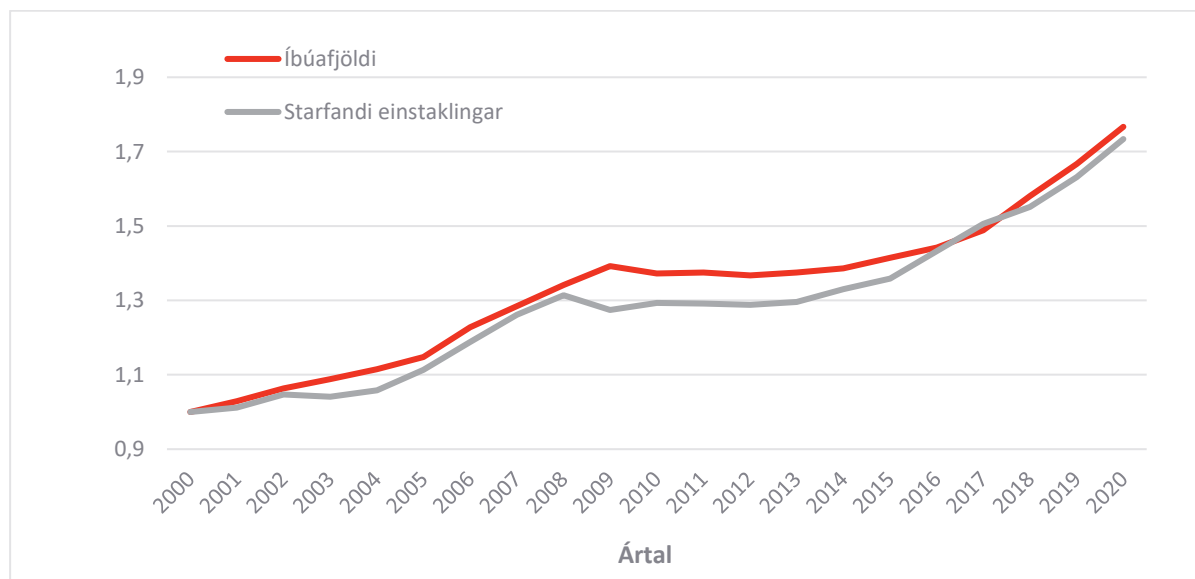
2.6 Atvinnulíf

Árborg er stærsta atvinnusvæði Suðurlands (sjá frekari umfjöllun um vinnusóknarsvæði í kafla 2.4.1). Á Selfossi eru atvinnufyrirtæki í bæði iðnaði og þjónustu og veita þau fjölda fólks atvinnu og þjónusta mun stærra svæði en einungis sveitarfélagið. Á undanförunum árum hafa umfangsmikil atvinnutækifæri orðið til samhliða fjölgun ferðmanna og má þar t.d. nefna verslun, hótélrekstur og veitingaþjónustu. Landbúnaður er helsta atvinnugrein Suðurlands, en árið 2015 voru tæp 40% landbúnaðarframleiðslu á landinu á Suðurlandi.

Í skýrslu Byggðastofnunar um atvinnutekjur eftir atvinnugreinum²⁹ og svæðum á tímabilinu 2008 til 2015 kemur fram að árið 2015 voru meðalatvinnutekjur í Árborg um 90% af landsmeðaltali. Mestu atvinnutekjur komu af fræðslustarfsemi, næst heilbrigðis- og félagsþjónustu og þá framleiðslu án fiskvinnslu. Mesta aukning á tímabilinu var í veitinga- og gistirekstri.

Árið 2008 unnu 279 manns í Árborg við ferðaþjónustu að aðalstarfi, árið 2019 voru þeir 576. Vægi starfa í ferðaþjónustu var 6,4% árið 2008 og var komið í 11,3% árið 2019³⁰.

Fjöldi starfandi einstaklinga í Árborg um mitt ár 2020 var um 5.500 manns. Á mynd 17 má sjá þróun íbúafjölda í sveitarfélaginu og fjölgun vinnuafls.



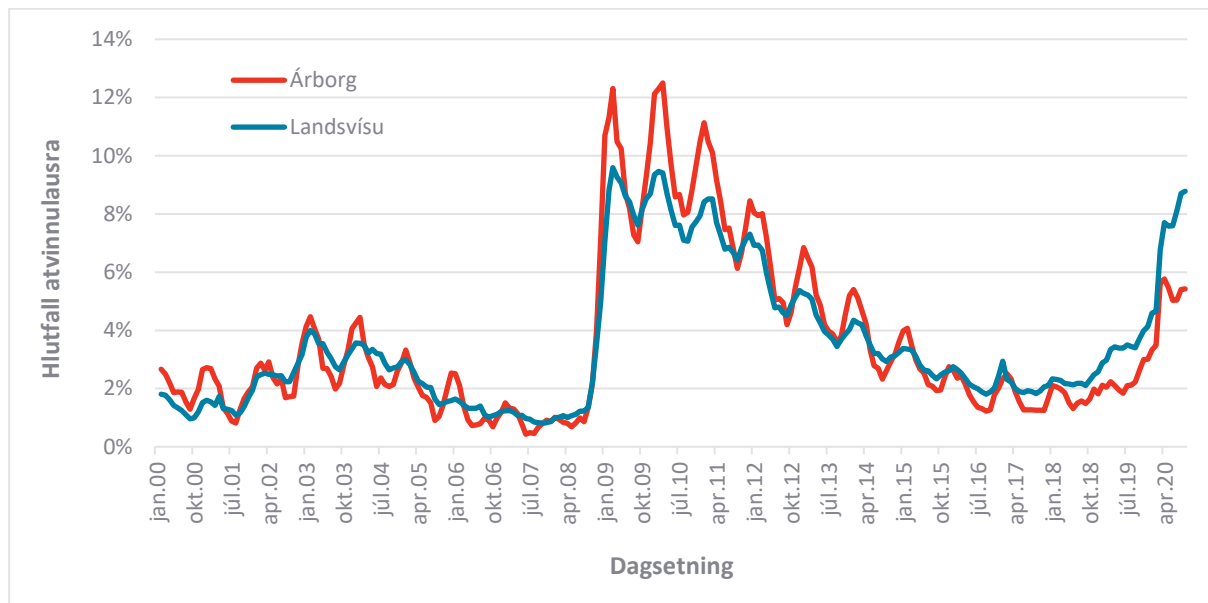
MYND 17. Breytingar á fjölda einstaklinga í Árborg og fjölda vinnuafls. Viðmiðunarár: 2000.

Viðmiðunarárið 2000 bjuggu 5.691 í sveitarfélaginu og 3.157 af þeim voru starfandi. Í upphafi árs 2020 bjuggu 10.055 einstaklingar í sveitarfélaginu og voru 5.474 þeirra starfandi. Má sjá að þróun íbúafjölda og starfandi einstaklinga er að stærstum hluta sú sama, að undanskildu tímabili eftir efnahagshrunið 2008, þegar nokkru lægra hlutfall íbúa var starfandi.

²⁹ (Sigurður Árnason 2019).

³⁰ (Hrafn Sævaldsson 2020).

Í upphafi árs 2020 var atvinnuleysi 3,3% en hefur aukist jafnt og þétt í samræmi við þróun á landsvísu og var atvinnuleysi um 5% í júlí 2020. Á mynd 18 má sjá þróun atvinnuleysis í Árborg í samanburði við atvinnuleysi á landsvísu.



MYND 18. Þróun atvinnuleysis frá aldamótum í Árborg og á landsvísu.

Sjá má að almennt hefur þróun atvinnuleysis fylgt þróun á landsvísu en gögn frá upphafi árs 2020 sem og spá um næstu mánuði gera ráð fyrir mun minna atvinnuleysi í Árborg en fyrir landið allt. Í kjölfar efnahagskreppunnar árið 2008 má sjá að atvinnuleysi í Árborg var mun hærra en á landsvísu. Á undanförunum árum hefur því verið öfugt farið og er atvinnuleysi ívið minna í Árborg en á landsvísu.

2.6.1 Landbúnaðarsvæði

Landbúnaður er megin landnotkun í dreifbýli Árborgar. Landbúnaður hefur breyst á undanförunum árum í þá veru að þó búskapur sé stundaður á jörðum er algengast að bændur stundi einnig aðra vinnu.

Landsskipulagsstefna gerir ráð fyrir að skipulag í dreifbýli gefi kost á fjölbreyttri nýtingu lands, s.s. til ræktunar, ferðapjónustu og útivistar í sátt við náttúru og landslag. Landnotkun styðji við búsetu og samfélag í dreifbýli með langtímasýn um ráðstöfun lands til nýtingar og verndar og samþættri stefnu um byggðapróun. Einnig er gert ráð fyrir að flokkun landbúnaðarlands sé lögð til grundvallar skipulagsákvörðunum³¹.

Um land bújarða á landbúnaðarsvæðum gilda ákvæði jarðalaga nr. 81/2004 og ábúðarlaga nr. 80/2004, og eftir atvikum ákvæði annarra laga.

Á hluta landbúnaðarlands eru kvaðir sem taka þarf tillit til við nýtingu lands s.s. vegna vatnsverndar, svæða á náttúruminjasrá og hverfisverndar vegna náttúru- og söguminja.

³¹ (Skipulagsstofnun 2016).

2.6.1.1 Flokkun landbúnaðarlands

Landbúnaðarland í Árborg hefur verið flokkað í fjóra flokka eftir hæfni til ræktunar (*sbr. Árborg – Flokkun landbúnaðarlands, dags. 16.11.2020*)³² sem var unnin af verkfræðistofunni EFLU, og telst hluti forsendugagna. Með flokkun landbúnaðarlands er horft til þess hvaða land er vel fallið til akuryrkju. Allt land sveitarfélagsins var flokkað í eftirfarandi fjóra flokka:

- **Flokkur I - Úrvals ræktunarland:** Engar eða mjög litlar takmarkanir eru á notkun landsins til ræktunar. Því sléttara og því lægra í landi því betra. Vistgerðir og jarðvegsgerðir henta mjög vel til ræktunar, æskilegt er að jarðvegsdýpt sé sem mest, sem minnst af grjóti og raki sé hæfilegur.
- **Flokkur II - Gott ræktunarland:** Litlar takmarkanir eru á notkun landsins til ræktunar en þó meiri en í flokki I. Landið getur verið í meiri halla og/eða legið hærra yfir sjó en land í flokki I. Þá geta jarðvegsgerðir og vistgerðir verið aðeins lakari en í flokki I, til dæmis aðeins minni jarðvegsdýpt, meiri líkur á grjóti eða landið verið blautara.
- **Flokkur III - Blandað land:** Takmarkanir geta haft áhrif á notkun landsins til ræktunar. Halli getur til að mynda verið meiri en í flokkum I og II eða landið legið hærra yfir sjó. Vistgerðir og jarðvegsgerðir geta verið lakari en í flokkum I og II, m.a. vegna minni jarðvegsdýptar, grjóts og/eða bleytu. Land hentar yfirleitt vel til beitar og jafnvel til skógræktar og getur í sumum tilvikum hentað til túnræktar.
- **Flokkur IV - Illræktanlegt / óræktanlegt land:** Takmarkanir útiloka landið frá ræktun. Á svæðinu geta verið vistgerðir og/eða jarðvegsgerðir sem eru óræktanlegar, halli lands getur verið of mikill eða landið legið of hátt yfir sjó. Þetta getur einnig verið manngert umhverfi eins og þéttbýli.

Aðferð

Við greiningu og flokkun landbúnaðarlands er stuðst við fjölpátta ákvarðanagreiningu í landupplýsingakerfi (e. *GIS based Multi Criteria Decision Analysis*). Aðferðin er í grunninn staðarvalsgreining sem hefur það að markmiði að finna hentugasta svæðið fyrir ræktun með tilliti til viðmiða sem hafa áhrif á hæfi svæða. Aðferðin er byggð á MS ritgerð Guðrúnar Láru Sveinsdóttur³³. Í ritgerðinni nýtti hún aðferðina við flokkun landbúnaðarlands í Rangárþingi eystra. Við greiningu og flokkun á landi er byggt á fyrirliggjandi, aðgengilegum landupplýsingagögnum sem ná yfir allt land sveitarfélagsins. Þau eru:

- Vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar Íslands
- Jarðvegskort Landbúnaðarháskóla Íslands
- ArcticDEM landhæðarlíkan frá Landmælingum Íslands
 - Landhalli
 - Hæð yfir sjó

³² (Guðrún Lára Sveinsdóttir, Gréta Hlín Sveinsdóttir 2020).

³³ (Guðrún Lára Sveinsdóttir 2020).

Viðmið

Við flokkun og greiningu landbúnaðarlands er stuðst við tvær tegundir viðmiða:

1. Áhrifaþætti, sem eru þættir sem hafa áhrif á nýtingu svæðis til ræktunar en koma ekki í veg fyrir hana.
2. Takmarkanir, sem eru þættir sem koma í veg fyrir að unnt sé að nýta svæði til ræktunar.

Þau viðmið, áhrifaþættir og takmarkanir, sem byggt er á í flokkun landbúnaðarlands má sjá í töflu 6.

TAFLA 6. Viðmið sem notuð eru í rannsókninni.

TAKMARKANIR	ÁHRIFAPÆTTIR
Vistgerðir sem ekki henta til ræktunar <ul style="list-style-type: none">- Hraun og grjót- Ár og vötn- Jöklar- Þéttbýli og manngert umhverfi	Vistgerðir sem henta til ræktunar, hentugleiki er mismunandi eftir vistgerðum
Jarðvegsgerðir <ul style="list-style-type: none">- Óræktanlegar jarðvegsgerðir	Jarðvegsgerðir sem henta til ræktunar, hentugleiki er mismunandi eftir jarðvegsgerðum
Landhæðarlíkan <ul style="list-style-type: none">- Landhalli => 25%- Hæð yfir sjó => 300 m	Landhæðarlíkan <ul style="list-style-type: none">- Landhalli < 25% hefur mismikla hæfni til ræktunar- Hæð yfir sjó < 300 m hefur mismikla hæfni til ræktunar

Hentugleiki eiginda innan áhrifaþátta getur verið mismunandi. Þannig henta t.d. jarðvegsgerðir misvel til ræktunar og það sama á við um vistgerðir, hæð yfir sjó og landhalla. Til að draga fram hentugleika fá eigindi innan viðkomandi áhrifaþátta hæfisgildi á bilinu 0 (hentar ekki) til 10 (hentar best).

TAFLA 7. Áhrifaþátturinn landhæð og hæfisgildi eiginda.

HÆÐ YFIR SJÓ	HÆFISGILDI
< 100 m	10
100-200 m	8
200-300 m	5

TAFLA 8. Áhrifaþátturinn jarðvegsgerð og hæfisgildi eiginda.

JARÐVEGSGERÐ	HÆFISGILDI
Brúnjörð	
Votjörð og Brúnjörð	10
Svartjörð	

TAFLA 9. Áhrifaþátturinn vistgerðir og hæfisgildi eiginda.

VISTGERÐ	HÆFISGILDI	VISTGERÐ	HÆFISGILDI
Língresis- og vingulvist	10	Hrossanálarvist	7
Tún og akurlendi		Mosamóavist	
Blómgresisvist	Uppgræðslur		
Grasengjavist	Fjalldrapamóavist		
Grasmóavist	9	Brokflóavist	6
Skógarkerfill		Fléttumóavist	
Snarrótarvist	Hraungambravist		
Grasmelavist	Mosamelavist		
Lyngmóavist á láglendi	8	Starungsmýravist	
Runnamýravist á láglendi		Flagmóavist	
Víðikjarrvist	7	Melagambravist	5
Alaskalúpína		Moldavist	
Auravist		Skógrækt	

TAFLA 10. Áhrifaþátturinn landhalli og hæfisgildi eiginda.

LANDHALLI	HÆFISGILDI
0-5%	10
5-10%	9
10-15%	8
15-20%	6
20-25%	5

Vægi áhrifaþátta

Áhrifaþættir eru ólíkir og hafa mismikil áhrif á hæfi til ræktunar. Áhrifaþáttum er því úthlutað vægi sem skilgreinir mikilvægi viðkomandi áhrifaþátta í samanburði við aðra áhrifaþætti. Til að meta vægi áhrifaþátta er notuð aðferð sem kallast *Analytic Hierarchy Process* þar sem áhrifaþættir eru metnir með samanburðar-matrixu. Vægi áhrifaþátta má sjá í töflu 11.

TAFLA 11. Vægi áhrifaþátta sem notað er við útreikninga og flokkun.

	VISTGERÐIR	JARÐVEGSGERÐIR	LANDHALLI	HÆÐ YFIR SJÓ
Vægi	56,6%	16,4%	6,0%	21,0%

Niðurstaða

Niðurstaða flokkunar gefur til kynna að um 2.234 ha lands í sveitarfélaginu falli undir flokk I, úrvals ræktunarland og 10.330 ha falla undir flokk II, gott ræktunarland. Stærðir landsvæða fyrir hvern flokk og hlutfall af heildarstærð sveitarfélagsins má sjá í töflu 12.

TAFLA 12. Niðurstaða fyrir flokkun landbúnaðarlands í Árborg.

FLOKKUR	STÆRÐ (HA)	HLUTFALL AF HEILDARSTÆRÐ
Flokkur I - Úrvals ræktunarland	~ 2.234	16%
Flokkur II - Gott ræktunarland	~ 10.330	72%
Flokkur III - Blandað land	~ 97	1%
Flokkur IV - Illræktanlegt / óræktanlegt land	~ 1669	12%

Niðurstaða flokkunar landbúnaðarlands er fengin með því að leggja alla áhrifaþættina saman að teknu tilliti til vægis þeirra og draga svo takmarkanir frá. Niðurstaða er sett fram á hæfiskorti þar sem svæði fá hæfiseinkunn á bilinu 0 – 10. Svæði sem fá gildið 10 henta mjög vel til ræktunar en 0 þýðir að svæðið sé talið óræktanlegt. Þetta hæfiskort er grundvöllur flokkunar landbúnaðarlands þar sem svæðum er skipt í 4 flokka eftir hæfiseinkunn:

Flokkur I er úrvals ræktunarland þar sem litlar eða engar takmarkanir eru fyrir ræktun. Flokkurinn inniheldur því aðeins þau svæði sem fá bestu hæfiseinkunnina, á bilinu 9,5 – 10,0.

Flokkur II er gott ræktunarland og nær yfir svæði með hæfisgildi á bilinu 7,5 – 9,5.

Flokkur III er blandað land, s.s. beitar- og/eða skógræktarland en getur í sumum tilvikum hentað til túnræktar. Hæfiseinkunn í þessum flokki er á bilinu 5,0 – 7,5.

Flokkur IV er illræktanlegt til óræktanlegt land, það eru svæði sem fá verstu hæfiseinkunn, þ.e. á bilinu 0 – 5 og eru því talin vera mjög léleg, eða svo blaut að þau eru illræktanleg.

Niðurstaða fyrir flokkun landbúnaðarlands er sýnd á skýringaruppdrætti í viðauka.

Ávinningur og anmarkar

Einn helsti kostur við að nýta þessa aðferðafræði við flokkun á landbúnaðarlandi er að unnt er að ná yfir stór landsvæði á nokkuð einfaldan og hagkvæman hátt. Þessi aðferð býður einnig uppá að taka tillit til samlegðaráhrifa þeirra áhrifaþátta sem liggja til grundvallar flokkuninni. Með því að leggja saman áhrifaþætti með tilliti til vægis þeirra eru svæði ekki endilega útilokuð þó svo þau séu talin mjög léleg með tilliti til ákveðins áhrifaþátta, ef aðrir áhrifaþættir benda til þess að um gott ræktunarland sé að ræða. Þannig geta t.d. svæði ofan tiltekinnar hæðar yfir sjó eða í tilteknum landhalla, sem talinn er óæskilegur, verið gott ræktunarland ef öll önnur viðmið benda til þess að svæðið sé mjög gott til ræktunar. Niðurstaða flokkunar landbúnaðarlands með þessari aðferð er því ekki háð tilteknum skilyrðum, eins og að besta landið verði að vera neðan við tiltekna hæð yfir sjó eða á tilteknu landhallabili, heldur er tekið mið af fleiri viðmiðum sem hafa áhrif á hæfni landsins og horft á þau öll samtímis.

Helsti anmarki við aðferðina tengist nákvæmni gagnanna. Vistgerðakort og jarðvegskort eiga það sameiginlegt að þau eru unnin að miklu leyti með fjarkönnun þó að vettvangsathuganir hafi líka verið

veigamikill þáttur í vinnslu þeirra. Jarðvegskortið er gefið út í mælikvarðanum 1:250.000 en vistgerðakortið í 1:25.000. Þegar þessi gögn eru færð í sömu upplausn er eðlilegt að nokkur afhæfing og einföldun eigi sér stað. Því verður að hafa nákvæmni og áreiðanleika grunnagna í huga þegar niðurstaða úr flokkun sem þessari er túlkuð, því niðurstaðan getur aldrei orðið nákvæmari en gögnin sem notuð eru.

2.6.2 Ferðaþjónusta, verslun- og þjónusta

Ferðaþjónusta hefur dafnað í Árborg líkt og annars staðar á landinu. Sveitarfélagið Árborg er hluti af Suðurlandi í tölum ferðaþjónustunnar sem Ferðamálastofa heldur utan um. Þar kemur fram að herbergjanýting á hótelum er á svæðinu allt frá 85,9%-65,6%³⁴. Nánari greining á Suðurlandi er gerð í Áfangastaðaáætlun Suðurlands (uppfærð 2020) þar sem að heildarsvæðinu er skipt í 3 svæði og er Árborg innan svæðis 1³⁵.

Ferðaþjónusta er vaxandi atvinnugrein í sveitarfélaginu. Þar má finna vinsæla matstaði og ýmis afþreying er í boði, t.d. golfvöllur við Ölfusá, veiði á laxi og silungi í Ölfusá og lækjum og sigling á kajak á Stokkseyri. Fjölbreytileg gistaðstaða er í boði, hótél og gistihúsabyggð auk tjaldsvæðis. Selfoss er einnig þjónustumiðstöð fyrir sumarhúsabyggð í nágrennabyggðarlögum.

Fjöldi ferðamanna ekur í gegn eða dvelur stutt í sveitarfélaginu, þrátt fyrir mikið framboð af afþreyingu. Mikill fjöldi ferðamanna stuðlar að nýjum atvinnutækifærum í sveitarfélaginu og mikilvægt er að nýta þau á jákvæðan hátt í sátt við náttúru og umhverfi.



MYND 19. Úr Áfangastaðaáætlun fyrir Suðurland³⁶.

Samkvæmt lögum um veitingastaði, gististaði og skemmtanahald nr. 85/2007 m.s.br. sem einnig fylgir reglugerð nr. 1277/2016, eru gististaðir flokkaðir í eftirfarandi 4 flokka, sem taka mið af því hvort og hvernig veitingar í mat og/eða drykk eru í boði.

³⁴ (Ferðamálastofa 2019).

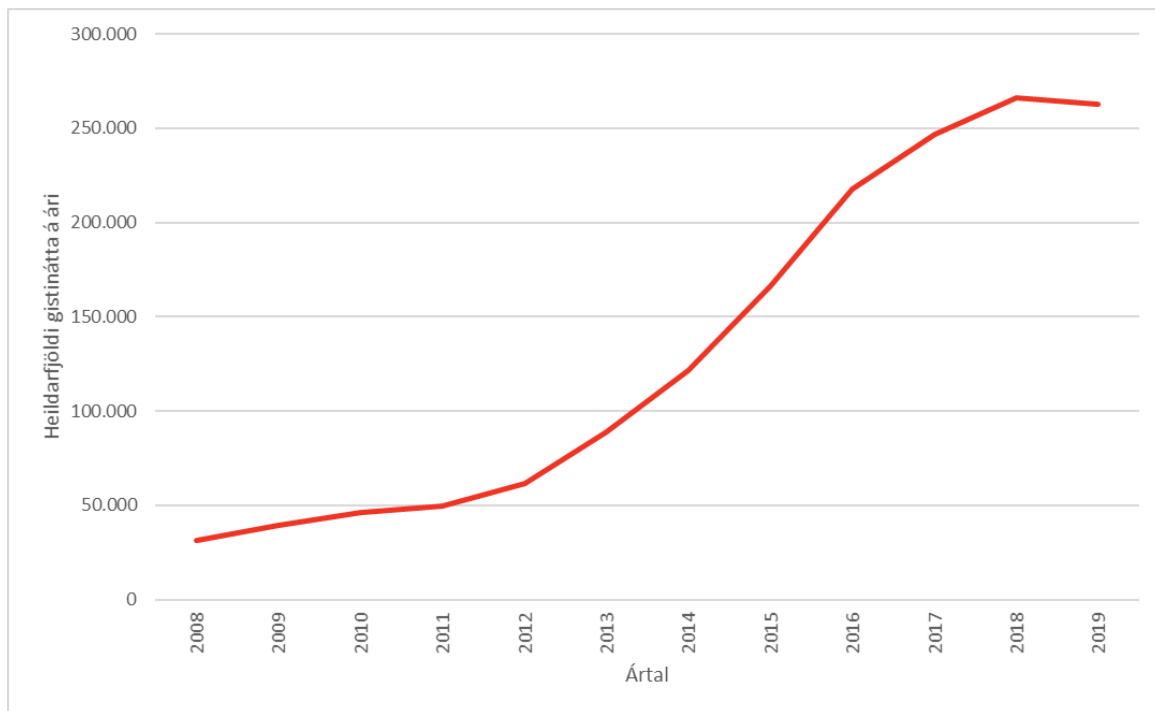
³⁵ (Markaðsstofa Suðurlands, Ferðamálastofa, á.á.).

³⁶ (Markaðsstofa Suðurlands, Ferðamálastofa, á.á.).

TAFLA 13. Yfirlit yfir tegund gististaða skv. reglugerð.

FLOKKUR	TEGUND
Flokkur I	Heimaginging
Flokkur II	Gististaður án veitinga
Flokkur III	Gististaður með veitingum en þó ekki áfengisveitingum
Flokkur IV	Gististaður með áfengisveitingum

Gisting af mörgum toga er innan svæðisins s.s. hótél, gistiheimili, tjaldsvæði og heimaginging.



MYND 20. Heildarfjöldi gistinátta í Árborg. Heimild: Hagstofan.

2.6.3 Atvinnusvæði (léttur iðnaður og iðnaðarsvæði)

Árborg er stærsta atvinnusvæði Suðurlands. Stór atvinnufyrirtæki eru á Selfossi bæði í iðnaði og þjónustu. Þau veita fjölda fólks atvinnu og þjónusta mun stærra svæði umhverfis sveitarfélagið. Má nefna Mjólkurbú Flóamanna, Sláturfélag Suðurlands, Fjölbrautaskóla Suðurlands, Sjúkrahús Suðurlands o.fl.

Á athafnasvæði meðfram Eyravegi er einkum byggingariðnaður og athafnasvæði verktaka ásamt verslun og þjónustu í tengslum við slíka starfsemi.

Norðan Ölfusár eru stórt athafnasvæði, einkum bílasölur og aðstaða fólksflutningafyrirtækja. Þar hefur Vegagerðin aðstöðu sína og einnig bíla- og vélaverkstæði. Á svæðinu eru möguleikar fyrir ýmsa athafnastarfsemi í bland við verslun og þjónustu. Líkur eru á að mikilvægi þessa svæðis aukist við færslu Suðurlandsvegur, vegna góðra samgöngutengsla og gerir endurskoðað aðalskipulag ráð fyrir stækkun þessa svæðis og skilgreiningu á verslunar- og þjónustutengdri starfsemi á hluta þess.

Með sérstakri aðalskipulagsbreytingu hefur landnotkun á Sandvíkurheiði verið breytt í athafnasvæði þar sem áður var skilgreint athafnasvæði og útivistarsvæði. Á þessu svæði eru fyrirhugaðar lóðir fyrir tækja sem þurfa mikið landrymi. Einnig er þarna aðstaða Flugklúbbs Selfoss.

2.6.4 Matvöruverslanir

Á Selfossi er Krónan, Bónus, Nettó og aðrar minni matvöruverslanir. Á Eyrarbakka, Stokkseyri og víðar má finna minni verslanir sem þjónusta byggðina. Ætla má að íbúar sveitarfélagsins leiti að stærstu leyti til Selfoss til að sækja matvöruverslun sem og aðra þjónustu.

2.7 Náttúrufar

2.7.1 Staðhættir

Stærstur hluti sveitarfélagsins er flatlendur en nyrsti hluti þess nær þó upp í Ingólfsfjall, í yfir 400 m hæð yfir sjávarmáli. Mörk sveitarfélagsins liggja að Flóahreppi til austurs, að ströndinni til suðurs og meðfram Ölfusá til vesturs. Sá hluti sveitarfélagsins sem er norðan Ölfusár liggur að Sveitarfélaginu Ölfusi. Mestur hluti Árborgar utan þéttbýlis er grasi gróið, mýrar og móar. Minna er um gróður í suðurhlíðum Ingólfsfjalls en ofan fjallsbrúnar er mest um mosavaxna mela að ræða. Milli byggðar á Selfossi og byggðar á Eyrarbakka og Stokkseyri eru flatar og blautar mýrar, grunnvatn stendur hátt en jarðvegur er ekki þykkur og hraun undir. Fjöldi tjarna er á svæðinu og fuglalíf er fjölskrúðugt á vorin og sumrin. Utan strandlengjunnar til suðurs er nær samfelldur skerjagarður sem fer á kaf á flóði og brýtur á þeim þegar alda vex. Sjóvarnargarðar skýla byggðinni við ströndina.

2.7.2 Landslag

Landslag á Íslandi hefur verið flokkað og kortlagt m.t.t. landslagsgerða³⁷. Í flokkuninni fellur Árborg undir flokk 7.1 Graslendar sléttur við strendur. „Flatlend landbúnaðarsvæði við strendur landsins, þar sem stórar og minni ár renna til sjávar. Nokkuð þétt byggð í dreifbýli auk minni og stærri þéttbýlisstaða“. Þetta svæði er hluti af stærra svæði sem er Suðurlandsundirlendið. Því er lýst sem víðáttumiklu láglendu svæði við suðurströnd landsins. Land nær frá ströndinni og upp í um 100 m h.y.s. Land er vel gróið, aðallega graslendi, ræktað land eða votlendi. Helstu ár á svæðinu eru Ölfusá og Þjórsá. Byggð er þétt í dreifbýli auk þess sem nokkrir misstórir þéttbýlisstaðir eru á svæðinu og er Selfoss stærstur þeirra. Mikill landbúnaður er á svæðinu og hefur land verið ræst fram og girt af.

2.7.3 Jarðfræði

Landrek og eldvirkni eru þeir tveir þættir sem hafa mótað Flóann. Jarðskjálftar og jarðhiti hafa síðan sett sitt mark á landið og loks hafa jarðvegsmyndun, gróður- og vatnafar gefið því þann svip sem það hefur í dag. Árborg liggur að mestum hluta í Flóanum, en nyrsti hluti þess er norðan Ölfusár. Jarðfræði sitthvoru megin Ölfusár er gjörólík.

³⁷ (Anna Rut Arnardóttir, o.fl. 2020).

Undirlag Flóans er Þjórsárhraunið sem rann frá eldstöðvakerfi Bárðarbungu nálægt Veiðivötnum fyrir um 8.600 árum síðan. Þjórsárhraunið myndar ströndina í Flóanum, frá Þjórsárósi og vestur fyrir Ölfusárós. Hraunið hefur runnið frá eldstöðinni í djúpri dæld austan við Búrfell þar sem nú er Hafið. Þegar það kom að hærra landslagi við Ásana sveigði meginstraumur þess til vesturs. Meginhraunstraumurinn 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. Sjávarstaða hefur verið um 15 m lægri þegar hraunið rann, en það nær nú mörg hundruð metra út fyrir núverandi strönd. Víða má sjá yfirborð hraunsins í fjörunni á milli Þjórsár og Ölfusár og myndar það skerjagarð með fjölbreyttu vistkerfi. 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 hefur runnið yfir 100 km vegalengd og þekur það um 270 km² láglandis³⁸.

Sá jarðvegur sem þekur Þjórsárhraunið í Flóahreppi er að mestu leyti votlendisjarðvegur; mýrar, tjarnir og bleytudrög, sem kallast flóð og dælur. Mikið af votlendinu hefur verið ræst fram. Þjórsá og Hvítá / Ölfusá afmarka Flóann og eru farvegir þeirra víðast hvar á hrauninu. Foksandur af áreyrum og jarðvegsmyndun af gróðri hafa svo smám saman hulið mikinn hluta hraunsins og holtanna sem upp úr því stóðu³⁹.

Fjörुकamburinn sem liggur á Þjórsárhrauninu með allri ströndinni er gerður úr sjávarsandi sem sjórinn hefur hlaðið upp. Sjávarsandurinn er blanda af basaltsandi sem myndast við niðurbrot Þjórsárhraunsins 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.

Jarðfræði svæðisins norðan Ölfusár er nokkuð frábrugðin jarðfræði sunnan hennar, enda töluvert eldri. Á vesturbakka Ölfusár má sjá hreppamyndunina í yfirborði, en hana er einnig að finna á nokkrum stöðum í Flóanum. Hreppamyndunin einkennist af hraun- og móbergslögum auk jökulbergslaga með fylgilögum úr ýmis konar framburði sem er nú allt harðnað í berg. Samanlögð þykkt Hreppamyndunarinnar nemur 1.200-1.300 metrum. Ísaldarmenjarnar í Hreppamynduninni sýna að hún er ekki mikið eldri en þriggja milljóna ára gömul⁴⁰.

Ingólfsfjall er bæjarfjall Selfyssinga. Það er umfangsmikið og afmarkað fjall sem gnæfir yfir annars flatt Suðurlandsundirlendið, það rís hæst 551 m.y.s.. Fjallið er bratt með skriðum sem ná fjallinu að miðju og hömrum girt á allar hliðar, nema til norðurs þar sem hliðar þess eru meira aflíðandi. Ingólfsfjall er stapi og hefur myndast í nokkrum eldsumbrotum undir jökli og síðar verið rofið og mótað af bæði jöklum og sjávarágangi. Myndun fjallsins er þó flókin og hefur það byggst upp í nokkrum myndunum og má finna rofmislægi á milli þessara myndanna. Yngsta myndunin er þó móbergsmýndun og hraundyngja sem mynda sjálfan stapann⁴¹.

³⁸ (Árni Hjartarson 2011).

³⁹ (Árni Hjartarson 1988).

⁴⁰ (Guðmundur Kjartansson 1943).

⁴¹ (Daníel Einarsson 2012).

2.7.4 Gróðurfar

Land sveitarfélagsins Árborgar er að mestu leyti hulið gróðri frá fjöru til Ingólfsfjalls. Fjaran við Stokkseyri og Eyrarbakka er mjög sérstök, mikið af skerjum og pollum sem mótast af Þjórsárhrauninu og þar af leiðandi mikill fjörugróður. Þar er einnig sjávarfitjungur. Fjörुकamburinn er hlaðinn upp af sandi úr fjörunni og er gróður þar einkennandi fyrir sendinn jarðveg svo sem melgresi. Vestan Eyrarbakka hefur verið landgræðslusvæði en það er nú uppgróið. Við Baugsstaði er einnig landgræðslusvæði og er sá hluti sem er innan Árborgar gróinn. Bakkar Ölfusár eru víða sendnir og gróðurfar háð því. Víða flæðir Ölfusá upp á bakkana og rýfur gróðurþekjuna en mest er hætta á því frá Kotferju niður að Óseyri.

Mýrlendi nær yfir langstærstan hluta sveitarfélagsins, með einkennandi mýrargróðri⁴². Víða eru tjarnir sem gefa mikinn fjölbreytileika í gróðurfari. Sérstaklega er það áberandi í tjörnum norðan við Stokkseyri og við Gamla-Hraun, en tjarnirnar eru innan náttúruverndarsvæðis. Víða er votlendi á undanhaldi í sveitarfélaginu en á fuglafriðlandi við Ölfusá er unnið að endurheimt votlendis. Annars staðar veldur meiri byggð og ræktun því að land er þurrkað.

Mikill landbúnaður er stundaður innan sveitarfélagsins. Fylgir landbúnaðinum ræktun túna og annarra svæða. Ræktunin er einkum á þurrum rimum og uppþurrkuðum svæðum.

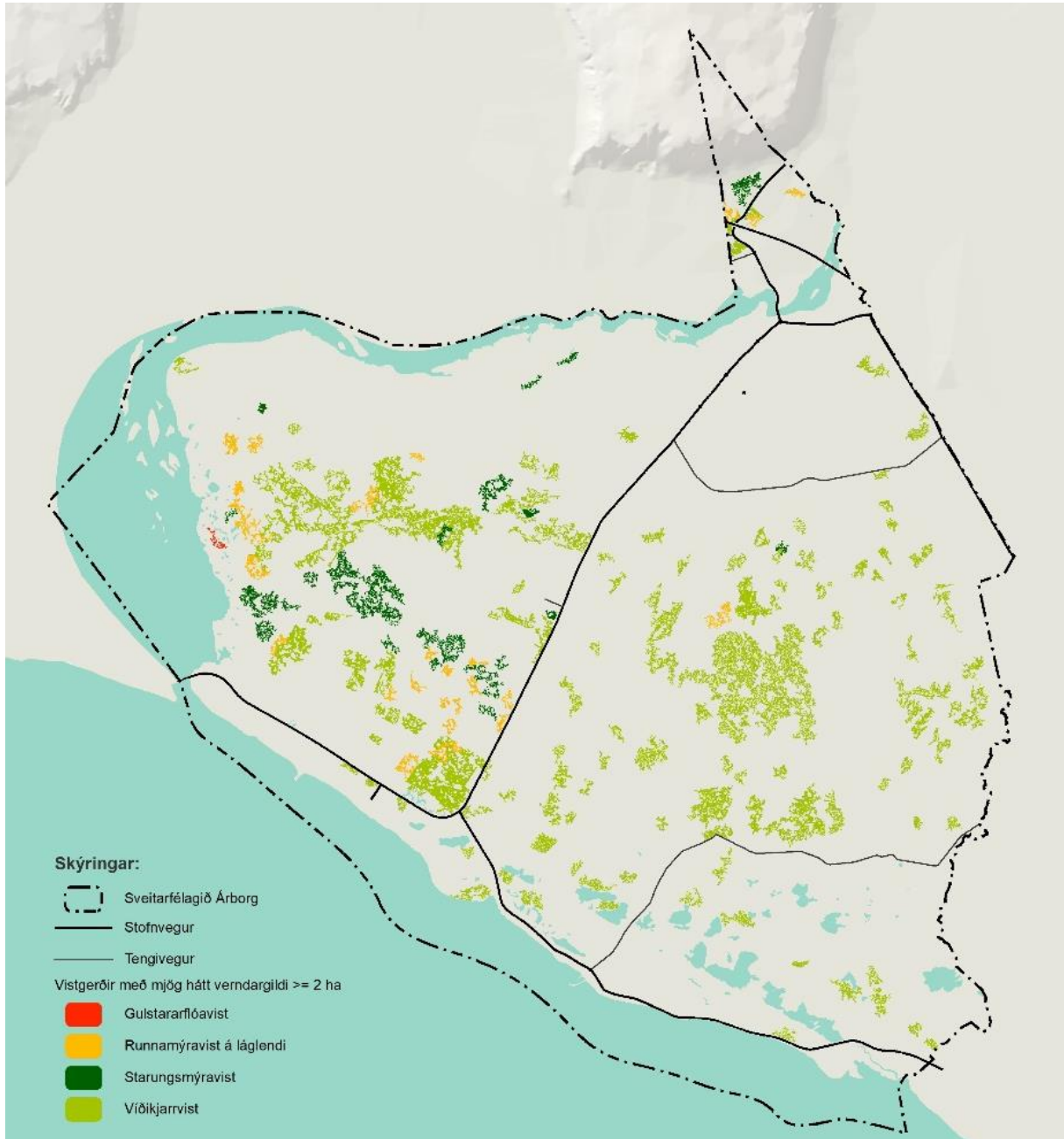
Ingólfsfjall hefur miklar hálf- og ógrónar skriður og klettabelti, en ofan á fjallinu er töluverður gróður, mest moslendi.

Trjágróður einkennir núorðið Selfoss. Í upphafi var mest ræktað af greni og ösp en í seinni tíð er meiri fjölbreytni í tegundum. Í strandbyggðunum á tjágróður erfiðara uppdráttar vegna seltu en þó hefur nokkur árangur náðst í ræktun gróðurs í seinni tíð. Í Hellisskógi, norðan Ölfusár, hefur Skógræktarfélag Árnesinga stundað skógrækt frá árinu 1986 á um 126 ha svæði og er þar kominn myndarlegur blandaður skógur.

⁴² (Náttúrufræðistofnun Íslands á.á).

2.7.4.1 Vistgerðir

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur skilgreint og flokkað vistgerðir á Íslandi samkvæmt alþjóðlegum aðferðum. Vistgerðirnar eru 105 talsins og er lagt mat á verndargildi þeirra⁴³. Þær vistgerðir í sveitarfélaginu sem hafa hæst verndargildi eru sýndar á mynd 21.



MYND 21. Vistgerðir með „mjög hátt“ og „hátt“ verndargildi.

⁴³ (Náttúrufræðistofnun Íslands 2016).

Votlendi

Votlendi þekur stóran hluta Árborgar. Af þeim eru þrjú votlendissvæði sem er sérstök ástæða er til að vernda vegna fuglalífs, sjaldgæfrar votlendisgerðar og óvenjulegs gróðurfars og dýralífs. Þessi svæði eru fjaran og skerjagarðurinn, flæðiengjar frá Óseyrarnesi að Straumsnesi við Ölfusá og tjarnarsvæði milli Gamla-Hrauns og Stokkseyrar.

Í votlendi er jarðvegurinn mettaður af vatni sem skapar súrefnisþurrð og lífrænt efni brotnar þess vegna hægt niður. Þar að auki er hitastig lágt á norðlægum slóðum sem einnig tefur niðurbrotið. Þetta tvennt gerir það að verkum að mikið kolefni safnast upp í jarðvegi votlendis. Þegar þau eru framræst lækkar vatnsstaðan og súrefni kemst að lífræna efninu sem fer þá að brotna hratt niður og losa koltvísýring (CO_2)⁴⁴. Ósnortin votlendi gefa frá sér dálítið af metani (CH_4) vegna loftfirrts niðurbrots. Metan er öflug gróðurhúsalofttegund en magn þess sem losnar út í andrúmsloftið er miklu minna en magn CO_2 sem losnar frá framræstu votlendi. Fyrir vikið eru áhrif ósnortins votlendis á loftslagið stærðargráðu minni heldur en áhrif framræsts votlendis. Losun frá ósnortnu votlendi er um 3 t CO_2 ígildi á hektara á ári á meðan losun frá framræstu votlendi er á bilinu 23 – 34 t CO_2 ígildi á hektara á ári. Nettó losun vegna framræsingar votlendis og mýrlendis á lífrænum jarðvegi er því 20 – 31 t CO_2 ígildi á hektara. Til samanburðar þá bindur birkiskógur um 2,7 t CO_2 ígilda á hektara⁴⁵. Fyrir sveitarfélög með stórar lendur af framræstu landi er líklegt að losun vegna landnotkunar verði einn af stærstu þáttum losunar CO_2 , jafnvel afgerandi stærsti losunarpátturinn.

Út frá þessu er ljóst að í öllu skipulagi nægir ekki að flokka land einungis eftir notkun heldur þarf að flokka það líka eftir land- og jarðvegsgerð. Hafa þarf í huga hvar votlendi með kolefnisríkan jarðveg eru og hvernig ástand gróðurs og jarðvegs er.

2.7.5 Veðurfar

Tvær veðurathugunarstöðvar eru starfræktar í sveitarfélaginu. Á Eyrarbakka hefur verið starfandi veðurathugunarstöð síðan árið 1880 og var hún mönnuð allt til ársins 2016. Árið 2019 var sett upp veðurathugunarstöð á Selfossi, rétt austan við byggðina. Upplýsingar um veðurfar í sveitarfélaginu er nær eingöngu byggt á veðurathugunum á Eyrarbakka og segja mælingar þar til um vindáttir í syðri hluta sveitarfélagsins.

Að jafnaði er veður milt á sunnanverðu landinu og vetur mildir við sjávarsíðuna. Ríkjandi vindáttir eru norðaustlægar og markast það einkum af nálægð við Ingólfsfjall og Hestfjall. Á sumrin gætir hafgolu frá ströndinni. Meðalvindhraði á Eyrarbakka frá 2008-2017 er 4,7-7,3 m/s. Frekar er vætusamt, sérstaklega við ströndina. Hitastig er breytilegt eins og víðast hvar á landinu⁴⁶.

⁴⁴ (Barkarson o.fl. 2016).

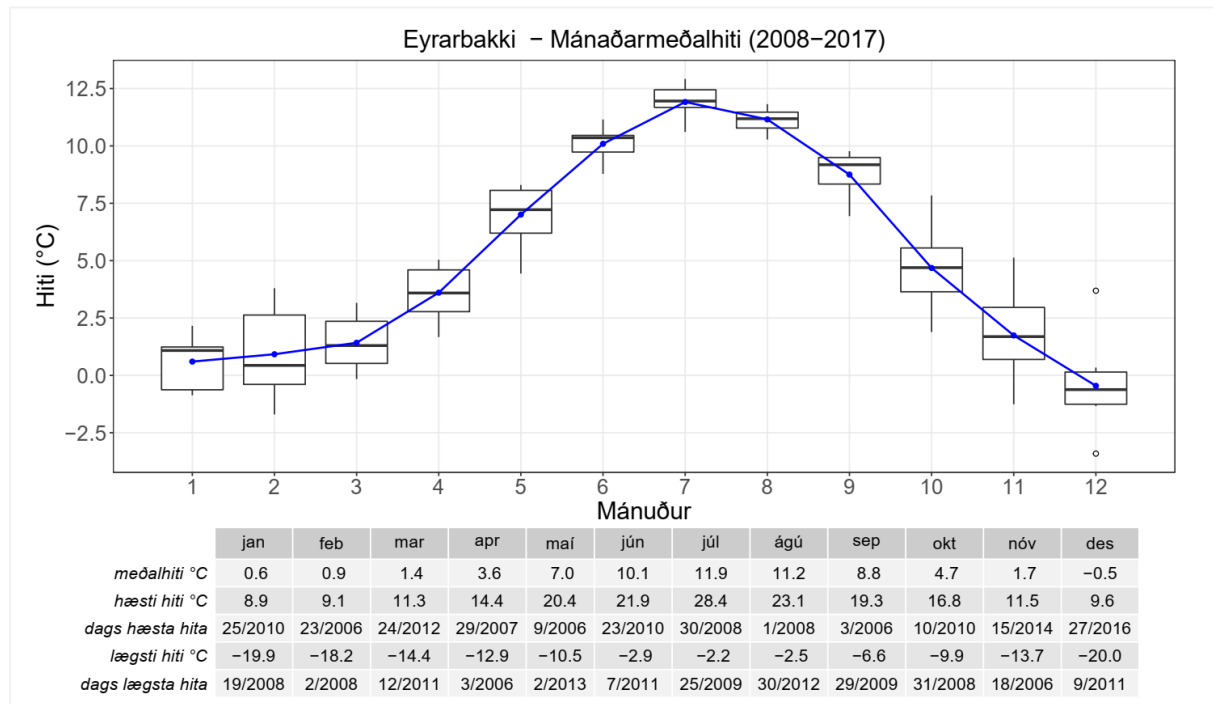
⁴⁵ (Vanda Úlfrún Liv Hellsing, o.fl. 2018).

⁴⁶ (Guðrún Nína Petersen, Kristín Björg Ólafsdóttir, Þórunna Pálsdóttir 2018).

Á mynd 22 eru sýndar vindrósir fyrir Selfoss, Stokkseyri og Eyrabakka. Hver geiri vindrósarinnar sýnir tíðni vindáttar úr þeirri átt og byggir á lofthjúpsreikningum en ekki mælingum. Eins og sjá má eru norðaustlægar áttir ríkjandi á öllum þessum stöðum og er töluleg stærð þess vindáttargeira birt í miðju vindrósarinnar⁴⁷.



MYND 22. Vindrósir á Selfossi (til vinstri), Stokkseyri (í miðri) og Eyrabakka (til hægri). Hver geiri vindrósar sýnir tíðni vindáttar úr þeirri átt og byggir á lofthjúpsreikningum en ekki mælingum ⁴⁸.



MYND 23. Meðalhiti á Eyrabakka eftir mánuðum á tímabilinu 2008–2017 ⁴⁹.

⁴⁷ (Veðurstofa Íslands 2019).

⁴⁸ (Veðurstofa Íslands 2019).

⁴⁹ (Guðrún Nína Petersen, Kristín Björg Ólafsdóttir, Þórunn Pálsdóttir 2018).

2.7.6 Dýralíf

Fuglar er sú dýrategund í náttúrunni sem mestan svip setur á umhverfið í sveitarfélaginu. Suðurlands-undirlendið er skilgreint sem mikilvægt fuglasvæði skv. skilgreiningu Náttúrufræðistofnunar Íslands⁵⁰. Fuglafriðland „Friðland í Flóa“ er við Ölfusá og eru bein tengsl við nálæg fuglarík svæði líkt og Ölfusárós og Ölfusforir í Ölfusi. Fjaran, skerjagarðurinn og votlendið hafa mikla þýðingu sem viðkomustaðir farfugla vor og haust og eru merkustu fuglasvæðin í Kaldaðarnesengjum og vötnum og tjörnum við Stokkseyri. Um 25 fuglategundir verpa að staðaldri í Friðlandi í Flóa og yfir 70 fuglategundir hafa sést þar⁵¹.

Selalátur er í skerjagarðinum við Stokkseyri og Eyrarbakka, syðst í Ölfusá og við Ölfusárós⁵². Eitthvað er af refum, rottum og músum og minkur er landlægur. Lax og silungur eru í Ölfusá og silungur og áll í lækjum og vötnum.

2.7.7 Strandsvæði, ár, vötn

Strandsvæði Árborgar, ár og vötn hafa alla tíð haft mikla þýðingu fyrir mannlíf sveitarfélagsins og mun svo verða áfram þó svo notkun þessara svæða sé örum breytingum háð. Hafnir eru aflagðar og fjöruhlunnindi svo sem reki og beit ekki lengur nýtt, en þess í stað eru strandsvæðin, ár og vötn mikilvæg til útivistar og fróðleiks og stuðla að margs konar tómstundaiðju. Búseta nálægt strönd, ám og vötnum er mjög eftirsótt og sveitarfélaginu mikils virði.

2.8 Náttúruvá

Náttúruvá er sérhvert það ástand í náttúrunni sem ógnar og gæti þannig orðið að válegum atburði, valdið skaða, aðstöðu- og eignatjóni eða mannfalli eftir atvikum⁵³. Náttúruvá á Íslandi er af margvíslegum toga og tengist hún annaðhvort af innrænum eða útrænum. Ítarleg þekking á náttúrunni er forsenda þess að staðið sé að áætlunum, skipulagi, framkvæmdum og fyrirbyggjandi aðgerðum gegn náttúruvá með öruggum og hagkvæmum hætti.

Veðurstofa Íslands vaktar og bregst við náttúruvá á Íslandi í samvinnu við Náttúrufræðistofnun Íslands, Jarðvísindastofnun Háskóla Íslands og fleiri stofnunum. Almanna- og varnardeild Ríkislögreglustjóra hefur það hlutverk að gera viðbragðsáætlanir við náttúruvá ásamt því að upplýsa og tryggja öryggi almennings. Almanna- og varnardeild Suðurlands starfar með því markmiði að vera stefnumarkandi í almannavarnarmálum á Suðurlandi.

Árið 2011 gaf Almanna- og varnardeild Ríkislögreglustjóra út áhættuskoðun almanna- og varnarmála fyrir Árneshöfn⁵⁴. Þar var farið yfir þá áhættuþætti sem sveitarfélaginu stendur ógn af. Í Árborg er náttúruvá helst

⁵⁰ (Náttúrufræðistofnun Íslands á.á.).

⁵¹ (Fuglavernd á.á.).

⁵² (Náttúrufræðistofnun Íslands á.á.).

⁵³ (Páll Imsland 2014).

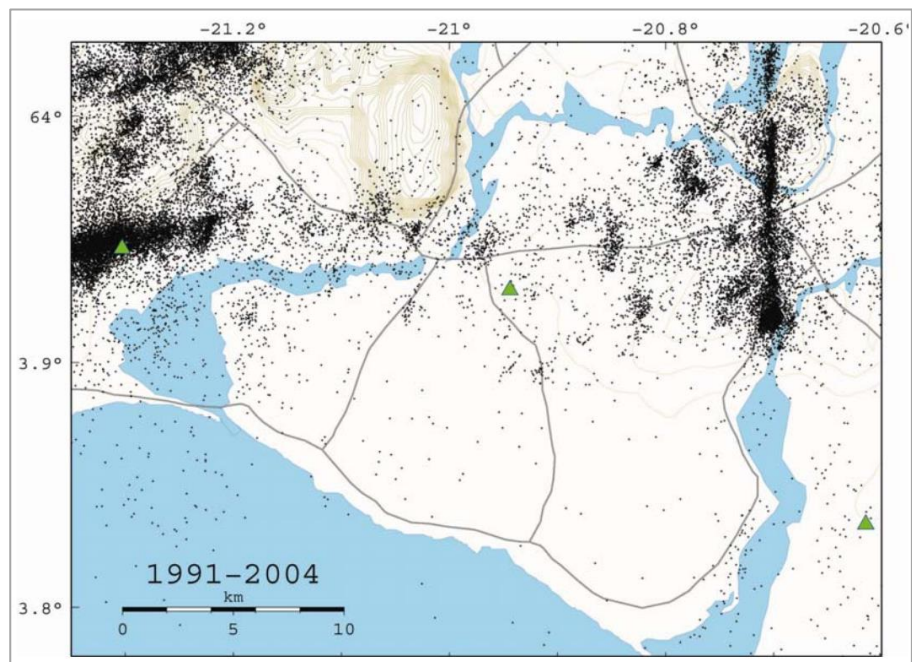
⁵⁴ (Guðrún Jóhannesdóttir 2011).

vegna flóða og jarðskjálfta. Sveitarfélagið liggur að hluta ofan á Suðurlandsbrotabeltinu; þverbrotabelti sem liggur frá Hellisheiði austur að Heklu. Skjálftar hafa verið algengir á því beltí í gegnum tíðina og hefur orðið mikið eignar- og manntjón af völdum þeirra. Ölfusá rennur í gegnum sveitarfélagið. Árflóð í ánni eru algeng og hafa flóðin valdið eignartjóni á Selfossi og víðar. Sjávarflóð eru algeng á suðurströndinni og með hækkandi sjávarstöðu mun tíðni sjávarflóða aukast. Einnig er landrof af völdum sjávarágangs og ágangs Ölfusár algengt. Mestur hluti sveitarfélagsins liggur á Þjórsárhrauninu sem rann úr eldstöðvakerfi Bárðarbungu. Aðrar eldstöðvar í nágrenni Árborgar eru m.a. Hengilkerfið, Grímsneskerfið, Hekla og Eyjafjallajökull. Nánar er fjallað um eldfjallavá í kafla 2.8.6

2.8.1 Jarðskjálftavá

Jarðskjálftar eru viðbragð jarðskorpunnar við spennubreytingum. Ummerki jarðskjálfta má oft sjá á yfirborði jarðskorpunnar ofan upptaka skjálftanna. Þetta gerist aðeins ef skjálftinn er nokkuð stór og/eða upptökin eru grunnt í jarðskorpunni⁵⁵. Hvergi á Íslandi hefur orðið eins mikið tjón af völdum jarðskjálfta og á Suðurlandi.

Suðurlandsbrotabeltið liggur um Suðurland frá Hellisheiði í vestri og austur undir Heklu. Beltið er um 70 km langt og um 10-15 km breitt. Skjálftar verða niður á um 10 km dýpi en neðan þess er jarðskorpan deig vegna hita og aflagast án þess að brotna. Hreyfing á beltinu er hægri handar sniðgengi með N-S stefnu. Hreyfingin þvert á skjálftabeltið má líkja við bækur í hillu, svokallað bókahillujarðhnik. Þar er efri hlutanum hliðrað til vinstri og hægri handar sniðgengishreyfingar á milli þeirra. Jarðskjálftar geta orðið allt að M7 á stærð innan beltisins og eru skjálftar misalgengir innan þess og eru misstórir. Beltið er einnig misvirkt frá einum tíma til annars⁵⁶. Árborg liggur innan þessa brotabeltis og er Selfoss í þungamiðju þess. Jarðskjálftavirkni í Árborg og Flóanum á árunum 1991-2004 má sjá á mynd 24.

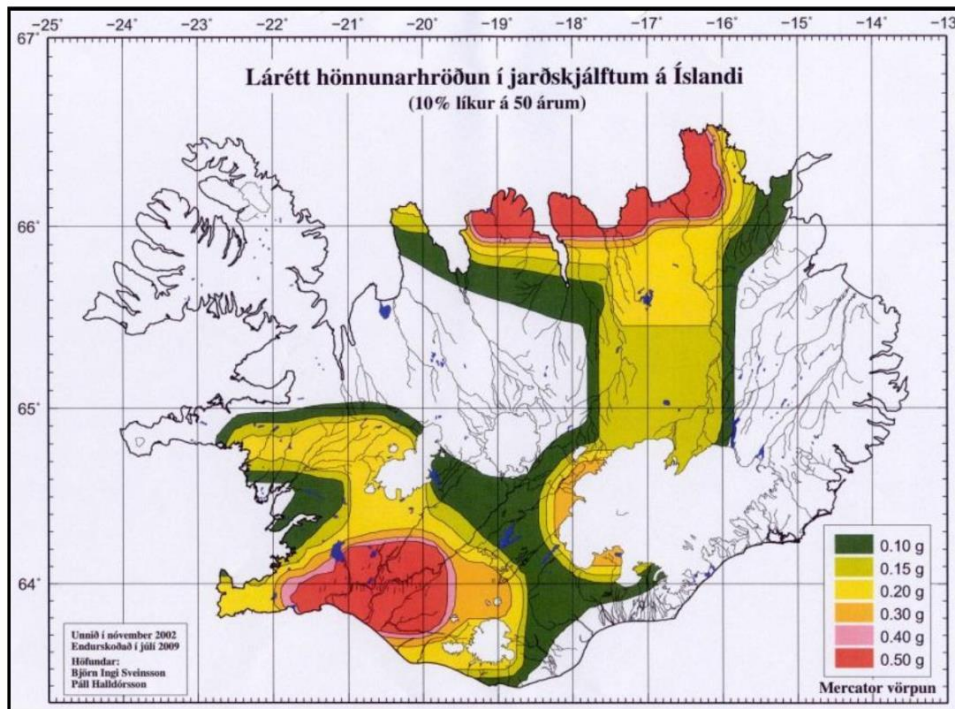


MYND 24. Kort af Flóanum og austurhluta Ölfus sem sýnir alla þá jarðskjálfta sem urðu á árunum 1991-2004.

⁵⁵ (Páll Imsland 2005b).

⁵⁶ (Páll Imsland 2005; Páll Imsland o.fl. 1997; Kristín Vogfjörð o.fl. 2013).

Íslandi er skipt upp í fimm svæði m.t.t. láréttar grunnhröðunar fyrir stöðugleikagreiningu mannvirkja (sjá mynd 25). Suðurlandsbrotabeltið og allt sveitarfélagið þ.m.t. er innan svæðisins með hámarks-
hröðun $0,5 \text{ g}$ ⁵⁷.



MYND 25. Kort af Íslandi sem sýnir lárétta grunnhröðun fyrir stöðugleikagreiningu mannvirkja. Suðurlandsbrotabeltið lendir í hæsta flokki, $0,5 \text{ g}$.

Ummerki eftir stóra jarðskjálfta á Suðurlandi má sjá sem skástígar raðir af sprungum, oft með sprunguhólum á milli þeirra. Sprungurnar hafa NA stefnu og hliðrast til vinstri um sprunguhólana og mynda norðlægar sprunguraðir⁵⁸. Allmörg sprungukerfi hafa myndast í skjálftum á Suðurlandi og hafa þau verið kortlögð. Margar sprungur sjást ekki, heldur ummerki þeirra. Gróður hefur klætt þær og hægfa yfirborðsferli hafa máð ummerki. Því má vænta sprungna undir jarðvegi þar sem lítið eða ekkert vekur grunsemdir á yfirborði. Þetta þarf að hafa í huga við skipulagningu og síðar við gröft á húsagrunnum. Skjálftasprungur í Árborg hafa verið rannsakaðar og kortlagðar heildstætt⁵⁹.

Á mynd 26 má sjá þekkt sprungukerfi og sprungur á yfirborði á Selfossi og nágrenni þess. Utan um sprungukerfin hafa verið dregnar línur sem afmarka heildarsvæðið þar sem hætta á sprungum er meiri en annarsstaðar. Sprungurnar geta verið utan þess svæðis þó þær sjáist ekki á yfirborði. Sprungusvæðin eru alla jafna eitthvað lengri en það sem sést á yfirborði⁶⁰.

⁵⁷ (Staðlaráð Íslands 2005).

⁵⁸ (Gunnar B. Guðmundsson o.fl. 2013).

⁵⁹ (Páll Imsland o.fl. 1997; Páll Imsland, o.fl. 1998; Páll Imsland 2005).

⁶⁰ (Páll Imsland 2005b).



MYND 26. Þekktar sprungur og sprungukerfi (gular línur) á Selfossi og nágrenni þess. Sprungusvæðin eru afmörkuð þannig að allar þekktar sprungur eru innan þeirra (gulir flákar). Þó geta sprungur verið utan þessara svæða. Austan við íþróttasvæðið og við tjaldsvæðið er hraunsvæði, þar eru engar þekktar sprungur. Sveitarfélagamörk eru hvít punktalína.

2.8.2 Árflóð í Ölfusá

Ölfusá rennur í gegnum Selfoss og markar vesturmörk sveitarfélagsins. Flóðahætta er töluverð í sveitarfélaginu, enda vatnsmesta á landsins sem rennur í gegnum þéttbýlið á Selfossi. Hún er með meðalrennsli um 384 m³/s. Áin er 25 km löng frá upptökum, þar sem Hvítá og Sogið sameinast, til ósa vestan Eyrarbakka. Áin hefur einkenni jökulár, dragár og lindár. Vatnasvið árinna er 6.190 km²⁶¹. Ölfusá (og Hvítá ofar) er ein hættulegasta flóðaá landsins. Það kemur til vegna þess að austurbakki árinna er lágur og sléttur líkt og flóðaslétta þó að það sé jarðfræðilega annað landslag. Þá er þéttbýli við ána mikið, langmest á Selfossi en einnig á láglandi í Flóanum⁶².

⁶¹ (Hilmar Björn Hróðmarsson, Tinna Þórarinsdóttir 2009).

⁶² (Sigurjón Rist 1990).



MYND 27. Ölfusá neðan Selfoss og Ölfusárósar, horft til sjávar.

Í Ölfusá koma gjarnan flóð sem farvegurinn ber ekki svo áin flæðir upp úr farvegi sínum og út yfir umhverfið. Einnig geta ísstíflur myndast í ánni sem geta haft áhrif á útbreiðslu flóða⁶³. Flóðin geta verið af mismunandi uppruna:

- **Vetrarflóð** (Þrepahlaup): eru stærstu og jafnframt hættulegustu flóðin. Þau verða einkum á veturna þegar farvegurinn er hálffullur af ís og krapa og myndar þannig fyrirstöðu og hleypir upp vatnsstöðunni. Vatnið getur flætt upp úr farveginum og út yfir láglendið, eða ísstíflan brestur. Þegar stíflan brestur tekur vatnið á rás og lendir af miklum þunga á næstu ísstíflu og síðan koll af kalli. Rennsli þarf ekki að vera sérlega mikið í ánni en iðulega verður það meira þegar snjó leysir af láglendi við skamma hlýnun, eða í kjölfar rigninga⁶⁴.
- **Haustflóð** (úrfellisflóð): Verða þegar farvegurinn hefur ekki undan við að flytja fram vatnsmagn vegna mikillar úrkomu. Oft er jörð frosin og því getur úrkoman ekki sigið ofan í jarðveginn en leitar þess í stað í árdrög, þverár og að lokum í Hvítá/Ölfusá⁶⁵.
- **Jökulhlaup** (GLOF): Jökulhlaup geta orðið vegna jarðhita og eldgosa undir jökli. Þar má helst nefna eldstöðvar undir Hofsjökli og Langjökli. Ekki er vitað um nein stór hlaup sem hafa komið fram á sögulegum tíma vegna þessa. Hins vegar geta jökulhlaup orðið vegna skyndilegs flóðs jökullóna (e. *Glacial lake outburst flood* eða *GLOF*) vegna berghlaupa eða framrásra jökla. Til eru heimildir um slík hlaup úr Hagavatni⁶⁶, en vatn úr því rennur í Hvítá og síðar Ölfusá.

⁶³ (Pagneux, E. o.fl. 2019).

⁶⁴ (Hilmar Björn Hróðmarsson, Tinna Þórarinsdóttir 2009; Sigurjón Rist 1990; Páll Imsland 2005b).

⁶⁵ (Páll Imsland 2005b).

⁶⁶ (Páll Imsland 2005; Pagneux, E. o.fl. 2010).

Þrátt fyrir þessa flokkun um uppruna flóða þá geta þessi flóð farið saman, t.d. vetrarflóð og haustflóð. Þannig hafa stærstu flóð í Ölfusá verið.

Um 54 flóðaatburðir hafa verið skráðir í Ölfusá frá því í byrjun 19. aldar, líklegt er þó að atburðirnir séu fleiri⁶⁷. Á Selfossi hafa komið 12 flóð frá því þéttbýli fór að myndast. Árflóðin 1930, 1948 og 1968 eru talin þau stærstu sem orðið hafa í seinni tíð. Flóðið 1968 má sjá á myndum 28 til 31.



MYND 28. Árflóð 1968. Horft yfir austurbakkann neðan Ölfusárbrúar, Selfossbíó og Ingólfur fjær. Ljósmyndari óþekktur.



MYND 29. Árflóð 1968. Horft yfir gömlu kaupfélagshúsin þar sem verslunarmiðstöðin Kjarninn er staðsettur í dag. Ljósmyndari óþekktur.



MYND 30. Árflóðið 1968. Horft yfir Þóristún, flóðið rann eftir götunni. Mynd: Ómar Halldórsson.



MYND 31. Árflóð 1968. Horft yfir Tryggvaskála frá brúarsporðinum. Ljósmyndari óþekktur.

Flóð í Ölfusá hafa ekki bara áhrif á þéttbýlið á Selfossi. Þekktir ísstíflustaðir eru neðan við bæinn eins og t.d. við Flugunes og Kaldaðarnes. Einnig hafa myndast ísstíflur víða í Hvítá sem fleyta ánni niður yfir land í Flóanum. Þegar flæðir yfir Flóann eru flóðin jafnan straumlítill og breiða mikið úr sér þar sem landið er mjög flatt. Breytingar hafa orðið á landslagi Flóans með uppbyggingu vega, skurða, stíflumannvirkja o.fl. Þetta gerir það að verkum að flóðin geta hagað sér öðruvísi en ella.

Þjóðvegur 1, austan Selfoss er t.d. hindrun í náttúrulegri framrás flóða um Flóann. Vatn getur flætt yfir þjóðveginn og grafið hann í sundur. Flóð sem kom í janúar árið 2001 ógnaði þjóðvegnum en var ekki stórfloð. Vatnið leggst að veginum og flæðir vestur með honum og endar í Laugardælavatni. Þetta getur þá aukið á vatnspungann í gegnum Selfoss.

⁶⁷ (Pagneux, E. o.fl. 2010).



MYND 32. Útlínur flóðanna 1968 (blá lína) og 2006 (rauð lína) ásamt þéttbýlismörkum árið 1968 (svört slitin lína). Útlínur flóðsins 1968 eru teiknaðar eftir útbreiðslu þess á þeim tíma, landslag og yfirborð hefur breyst þó nokkuð síðan þá⁶⁸.

Árið 2019 kom út hættumat vegna vatnsflóða í Hvítá og Ölfusá⁶⁹ þar sem hermun flóða í Ölfusá er sýnd og nýttist hún til að uppfæra afmörkun á flóðasvæðum í sveitarfélaginu. Í hættumatinu voru flóð í Ölfusá með 25, 100 og 200 ára endurkomutíma hermd. Rannsóknarsvæðið náði allt frá Auðsholtshverfi í Hrunamannahreppi niður til Ölfusárósa. Á mynd 33 má sjá hermun á flóðum við þéttbýlið á Selfossi. Þar sést að 100 og 200 ára flóðin flæða yfir Gaulverjabæjarveginn og inn í suðausturhluta bæjarins (Dísastaðarland). EFLA kannaði nánar hugsanlegt rennsli austan og sunnan við Selfoss þar sem hermun Veðurstofunnar tekur ekki tillit til nýrisinnar og væntanlegrar byggðar á þessum stað en land mun að líkindum hækka um a.m.k. 1 metra og þannig skerma af þessa tungu sem liggur inn í bæinn til norðausturs. Á mynd 34 má sjá hermun EFLU á flóðaviðburði með 8 m³/s. Þar er gert ráð fyrir að land hafi verið hækkað vestan Gaulverjabæjarveggar um 1 m. Einnig er gert ráð fyrir lágum varnargarði vestan við Dísarstaði og austan við gamla tippsvæðið. Áveituskurðir munu gegna mikilvægu hlutverki í því að koma flóðavatni frá byggðinni.

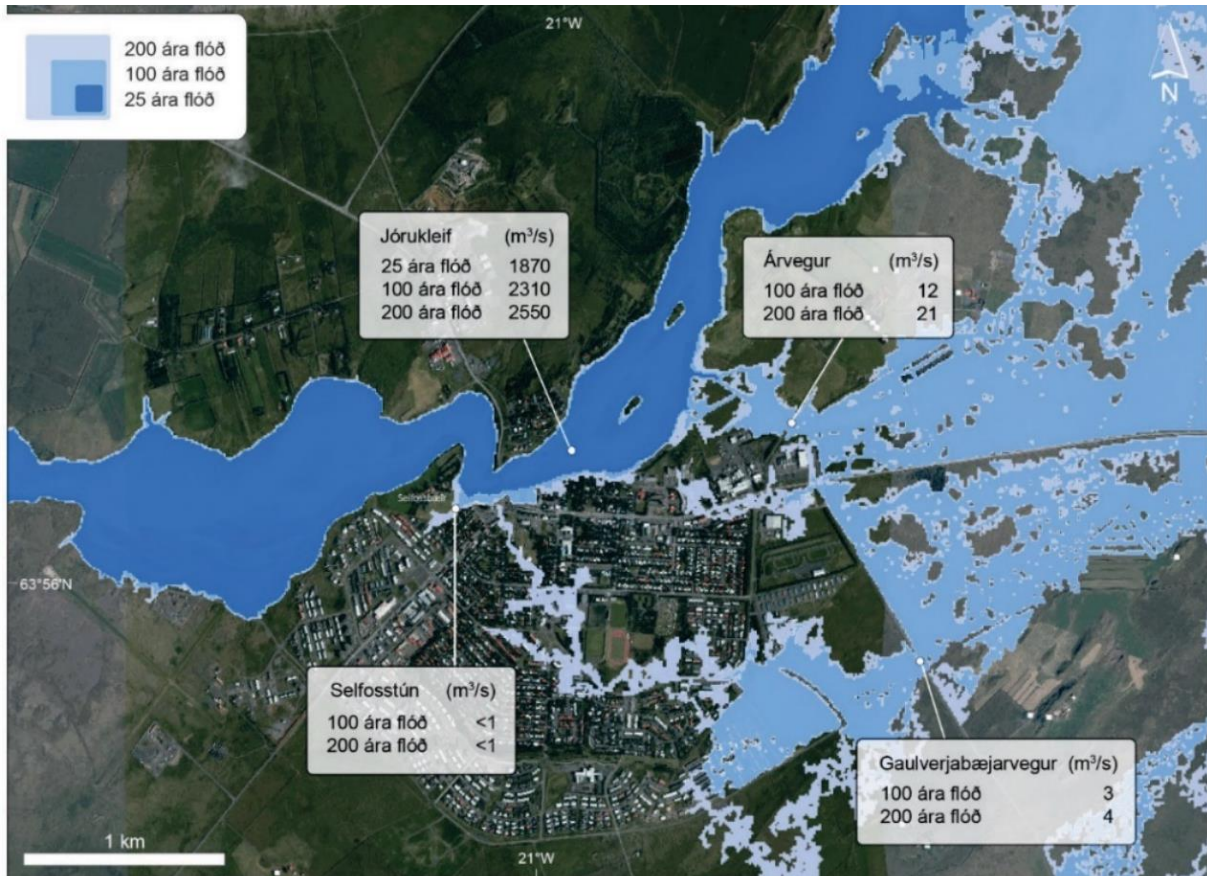
Veðurstofan gerði einnig hermanir með ísstífluflóðum á nokkrum stöðum í Hvítá og Ölfusá. Hermun var gerð fyrir ísstífluflóð í Hvítá við Brúnastaðaflatir (Ísstíflustaður ÍJS-8), við Kiðjaberg (ÍJS-13) og Langatanga (ÍJS-7). Hámarksútbreiðsla þessara flóða er mjög lík hermun 100 og 200 ára flóða. Hámarksútbreiðsla þessara flóða er háð líftíma ísstíflunnar. Ein hermun var gerð með ísstíflu við Kaldaðarnes af svipaðri gerð og flóðið árið 1983. Hámarksútbreiðsla þess flóðs er umfangsmeiri en 200 ára flóð. Vatn leitar upp úr farvegi Ölfusár til austurs yfir Þjórsárhraun við lónið fyrir ofan Flugunes og rennur þaðan

⁶⁸ (Pagneaux E. G. Gísladóttir, S. Jónsdóttir 2011).

⁶⁹ (Pagneux, E. o.fl. 2019).

meðfram Kotferju. Áin flæðir yfir varnargarða við Kaldaðarnes og til suðurs að Hreiðurborg og vesturs til ósa. Flóðið nær hámarksútbreiðslu í upphafi flóðs og er útbreiðslan ekki háð líftíma ísstíflunnar⁷⁰.

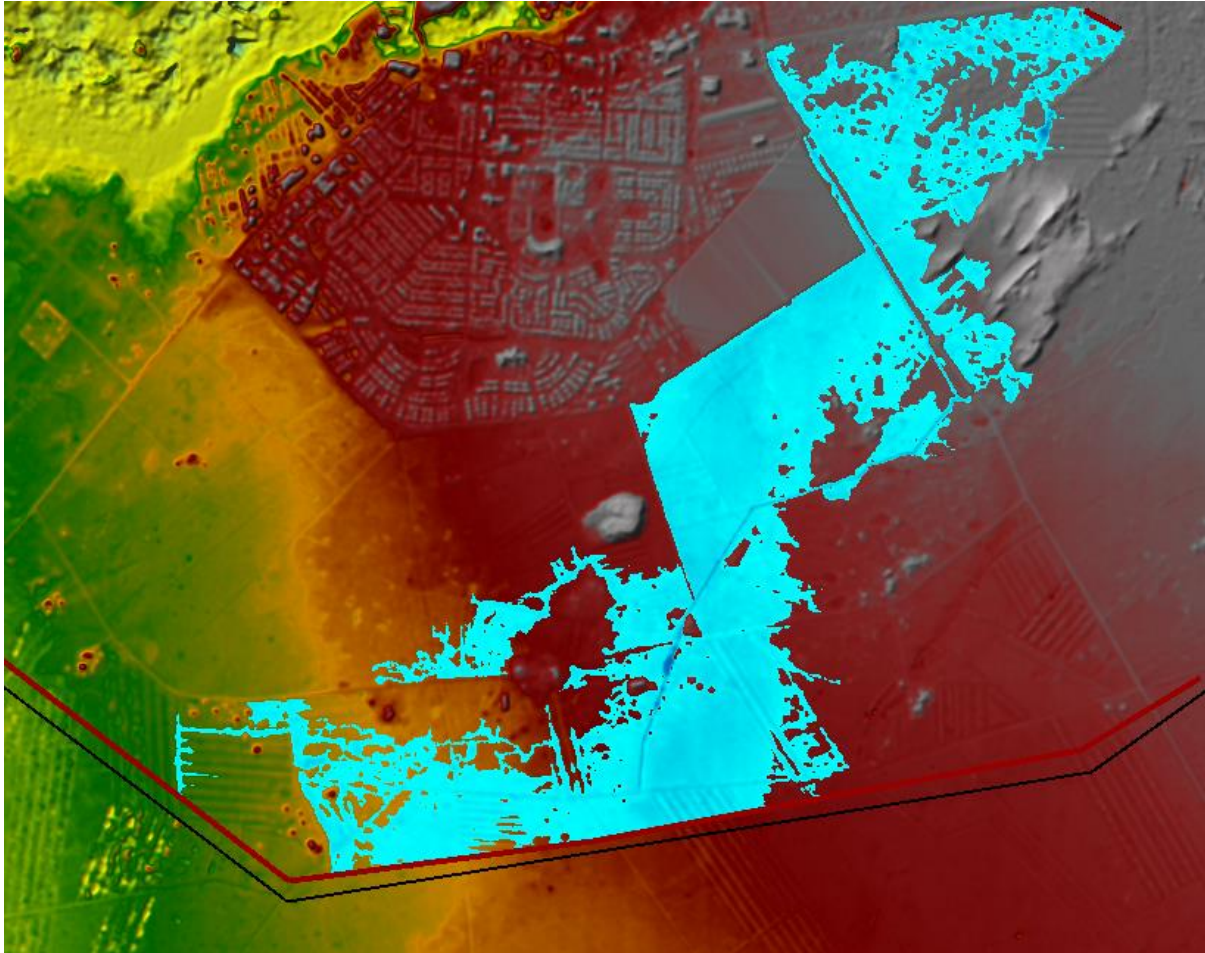
Áhrif loftlagsbreytinga á flóð í Ölfusá hafa ekki verið sérstaklega rannsökuð. Gera má ráð fyrir því að afrennsli aukist með loftlagsbreytingum. Minni snjósöfnun að vetri, aukin úrkomuákefð, umfangsmeiri leysingaraburðir, breytingar á gróðurfari og grunnvatni eru allt þættir sem geta haft áhrif á umfang flóða. Þetta mun auka óvissu um árflóð með hlýnandi loftslagi⁷¹.



MYND 33. Hermun Veðurstofu Íslands af 25, 100 og 200 ára flóða umhverfis þéttbýlið við Selfoss. Útbreiðsla og reiknað hámarksrennsli í flóðum. Þessi hermun er ekki að öllu leiti rétt því að flóðavatn mun ekki leita inn í bæinn frá suðvestri. Sjá má nákvæmari flóðahermun á mynd 34.

⁷⁰ (Pagneux, E. o.fl. 2019).

⁷¹ (Halldór Björnsson, o.fl. 2018; Pagneux, E. o.fl. 2019).



MYND 34. Hermun flóðs úr Hvítá (Ölfusá) með 8 m³/s rennsli rétt austan við Selfoss. Hér er gert ráð fyrir að land vestan Gaulverjabæjarvegur sé um 1 m hærra en er í dag. Auk þess er gert ráð fyrir lágum varnargarði vestan við Dísarstaði.

2.8.3 Sjávarflóð

Sjávarflóð geta valdið miklu tjóni á landi, mannvirkjum og innviðum. Við skipulag byggðar á lágsvæðum verður að taka tillit til sjávarflóða með ákvörðun á lágmarksgólfhæð bygginga, hönnun á fráveitumannvirkjum og fleiri þáttum. Flóðahætta er víða við ströndina og er hún almennt háð landfræðilegum aðstæðum s.s. landhæð, landslagi, jarðgrunni, jarðlögum og sjávarhæð. Sjávarhæð á hverjum stað er síðan háð mörgum þáttum s.s. sjávarföllum, veðurfræðilegum aðstæðum, áhlaðanda og langtímaþróun afstöðu lands og sjávar. Breytingar á sjávarstöðu vegna sjávarfalla er mismikil á hverjum tíma og byggir meðal annars á stjarnfræðilegum þáttum s.s. afstöðu tungls og sólar. Sá þáttur er stærsti þáttur sjávarfalla víðast hvar við Ísland⁷².

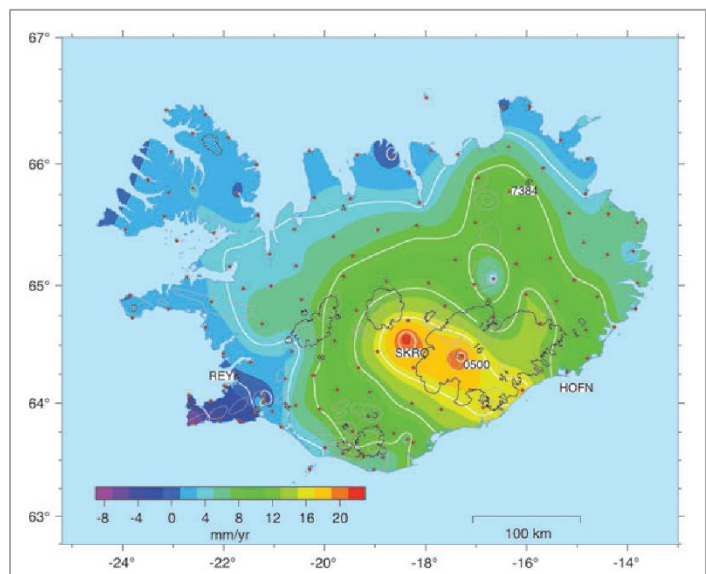
⁷² (Guðrún Jóhannesdóttir 2011; Sigurður Sigurðarson 2018).

Hæsta staða sjávar vegna sjávarfalla kallast stórstraumsflóð og var stórstraumsflóð á Eyrarbakka 1,87 m árið 1992 sem dæmi. Þegar sjávarhæð hækkar gengur sjór nær landi, öldur brotna nær landi og ölduhæð hækkar. Þetta getur valdið miklu tjóni ef byggð er ekki skipulögð með sjávarhæð í huga⁷³.

2.8.3.1 Breytingar á sjávarstöðu

Langtímaþróun sjávarstöðu er háð þáttum eins og loftlagsbreytingum og landhæðarbreytingum. Ef fer fram sem horfir munu loftlagsbreytingar hafa gríðarleg áhrif á sjávarstöðu um heim allan. Á Íslandi er gert ráð fyrir að hnattræn hækkun sjávarstöðu komi að stærstum hluta til vegna bráðnunar Grænlandsjökuls. Ástæða þess að hún kemur ekki að fullu fram hér á landi stafar af þyngdaráhrifum Grænlandsjökuls. Aukin bráðnun á Suðurskautslandinu mun þó koma að fullu fram hér á landi. Hlýnandi loftslag og þar með hækkandi sjávarborð mun hafa í för með sér aukna hættu á sjávarflóðum⁷⁴.

Staðbundið landris eða landsig hefur áhrif á afstæða sjávarborðshækkun. Eins og sést á mynd 35⁷⁵ má sjá lóðréttar hreyfingar lands á árunum 1993-2004. Ástæður landsigs og landris eru margvíslegar s.s. fargbreytingar vegna jökla, gliðnun lands, jarðhitavinnsla o.fl. Verulegt landris er á suðausturhluta landsins vegna bráðnunar Vatnajökuls en þá minnkar farg á landinu. Landsig er nokkuð á Reykjanesskaga vegna gliðnunar í tengslum við rekbeltin. Landris á suðurströndinni, frá Ölfusárós-um og austur í Landeyjar er lítið, eða um 1-4 mm/ári⁷⁶.



Veðurfarslegir þættir hafa mikil áhrif á sjávarstöðu. Áhlaðandi sjávar er eitt þeirra veðurfyrirbrigða sem hefur áhrif á hækkun sjávarstöðu. Áhlaðandi verður að mestu vegna vinds og loftþrýstings. Vindur veldur kröftum á sjávaryfirborðið sem eykur strauma í vindstefnu, og sjávarstaða hækkar þar sem vindurinn ýtir sjónum upp að ströndinni. Vindur veldur einnig aukinni ölduhæð. Mismunur í loftþrýstingi veldur einnig meiri straumum með sömu afleiðingum og vindurinn. Stór hluti af því tjóni sem orðið hefur á strandbyggðum

MYND 35. Kort af Íslandi sem sýnir lóðréttar hreyfingu lands á árunum 1993-2004 byggt á GPS mælingum (ÍSNET). Tölur eru í mm á ári. Lóðrétt hreyfing á landi í sveitarfélaginu Árborg er um 2 mm/ári.

⁷³ (Fjarhitun 1992).

⁷⁴ (Halldór Björnsson, o.fl. 2018; Sigurður Sigurðarson 2018).

⁷⁵ (Þóra Árnadóttir, o.fl. 2009).

⁷⁶ (Halldór Björnsson, o.fl. 2018; Þóra Árnadóttir, o.fl. 2009).

í heiminum er vegna samverkandi áhrifa stórstraumsflóðs, áhlaðanda sjávar og aukinnar ölduhæðar vegna veðurs⁷⁷.

2.8.3.2 Sjávarflóð á Suðurlandi

Sjávarflóð eru algengari á Suður- og Vesturlandi en annarsstaðar á landinu⁷⁸. Þekkt flóð hafa orðið við sjávarsíðuna, á Stokkseyri og Eyrarbakka. Má þar nefna flóð sem urðu árin 1925, 1936, 1967, 1975, 1977 og 1990. Slík flóð verða þegar mikil veðurhæð (djúpar lægðir) og há sjávarstaða (stórstreymi) fara saman. Strandflóð þessi hafa valdið miklu tjóni og haft mikið landbrot í för með sér. Flóðið í janúar 1990 varð þegar djúp lægð kom upp með landinu. Þá gekk mikill sjór upp á land í kjölfar háflóðs og gekk sjór norður yfir Eyrargötu, niður Túngötu og olli stórflóði. Flóðið bar mikinn sand með sér inn í hús, á götur og í ræsi. Alls voru 107 skráð tjón á Eyrarbakka og Stokkseyri í flóðinu⁷⁹.



MYND 36. Horft til vesturs yfir Eyrarbakka. Sjóvarnargarðar sjást meðfram ströndinni (Mynd: Eyrarbakki.is).

2.8.3.3 Sjóvarnir við ströndina

Í yfirlitsskýrslu Siglingastofnunnar um sjóvarnir árið 2011⁸⁰ kemur fram að enn vantar nokkuð upp á fullnægjandi sjóvarnir í sveitarfélaginu Árborg. Í upprunalegri áætlun er svæðið austur fyrir barnaskólann og íþróttasvæðið á Eyrarbakka nefnt, en þar var framkvæmt árið 2011.

⁷⁷ (Kamphuis J. W. 2010).

⁷⁸ (Guðrún Elín Jóhannsdóttir 2017).

⁷⁹ (Guðrún Jóhannsdóttir 2011; Fjarhitun 1992).

⁸⁰ (Siglingastofnun Íslands 2011).

2.8.3.4 Viðmiðunarreglur fyrir landhæð

Samkvæmt 5.3.2.18. grein skipulagsreglugerðar skal hafa samráð við Vegagerðina um ákvörðun á lægstu gólfhæð bygginga á lágsvæðum nálægt sjó. Vegagerðin er umsagnaraðili um aðalskipulag og deiliskipulag lágsvæða þar sem hætta er á sjávarflóðum.

Vegagerðin hefur gefið út tillögur að lágmarkslandhæð á lágsvæðum⁸¹, byggðar á niðurstöðum skýrslu Vísindanefndar um loftslagsbreytingar frá 2018⁸². Ljóst er að viðmiðunarreglur Vegagerðarinnar fyrir landhæð á lágsvæðum verða endurskoðaðar. Þá er ekki ólíklegt að endurskoða þurfi þessar viðmiðunarreglur reglulega á næstu áratugum.

2.8.4 Ofanflóð

Í brattlendi er nauðsynlegt að skoða hættuna sem skapast af ofanflóðum, en þeim eru skipt í tvo yfirflokka; snjóflóð og skriðuföll.



MYND 37. Ummerki snjóflóðs vestan við Brennigil í Ingólfsfjalli, innan sveitarfélagsmarka. Mörk flóðsins eru teiknuð upp með gulum línunum og mörk upptökusvæðis með svörtum línunum.

Sveitarfélagið er að mestu flatlent, þó nær nyrsti oddi þess upp í Ingólfsfjall. Ofanflóð eru ekki líkleg í stærsta hluta sveitarfélagsins, en þó er hætta af bæði skriðuföllum og snjóflóðum í Ingólfsfjalli. Manntjón hefur orðið af snjóflóðum sem fallið hafa í Ingólfsfjalli. Snjóflóð hafa fallið í Djúpadal, rétt vestan við mörk sveitarfélagsins og einnig innan sveitarfélagsins. Jarðskjálftar hafa valdið grjóthruni og skriðuföllum í fjallinu (sjá mynd 38), en ekki þarf alltaf stóran skjálfta til að gróthrun eða skriðufall verði. Ingólfsfjall er staðsett á einu virkasta skjálftasvæði landsins.

⁸¹ (Sigurður Sigurðarson 2018).

⁸² (Halldór Björnsson, o.fl. 2018).



MYND 38. Brennigil í Ingólfssjalli. Mikið grjóthrun hefur orðið úr fjallinu niður í hlíðarfótinn, líklega mest í jarðskjálftum. Mynd: Guðmundur Karl Sigurdórsson.

2.8.5 Rof og landbrot

Rof og landbrot má finna meðfram bökkum Ölfusár og með strandlengjunni. Hægfara landbrot á sér einnig stað með ströndinni. Það orsakast af sjávarflóðum, ofviðri og brimi. Einstaka ofviðri og sjávarflóð eru afkastamikil í landbroti m.v. brimrótið. Landbrot hefur átt sér stað á suðurströnd landsins frá því land byggðist. Bæði hægfara niðurbrot haföldunnar ásamt stærri atburðum sem fylgja ofviðrum og sjávarflóðum⁸³.

Mælingar hafa verið gerðar á landbroti á um 3 km kafla á austurbakka Ölfusár, í landi Flóagafls og Óseyrarness (mynd 39). Með loftmyndum hefur verið hægt að meta landbrot allt frá árinu 1955. Landbrot á þessum slóðum hefur verið töluvert. Á tíu ára tímabili, á milli árána 1999-2009, hefur landbrotið numið um 2-5 m (0,2-0,5 m/ári). Á árunum 1975-2009 hefur landbrotið verið allt að 20-25 m (0,6-0,7 m/ári). Það er því ljóst að landbrotið er breytilegt og því full ástæða til að vakta það vel.



MYND 39. Vöktun á landbroti á um 3 km kafla á austurbakka Ölfusár í landi Flóagafls og Óseyrarness.

⁸³ (Páll Imsland 2004).

2.8.6 Eldfjallavá

Íslendingar hafa þurft að læra að lifa með ógninni sem stafar af eldfjöllum allt frá landnámi. Hvergi eru eldstöðvar jafn margbreytilegar og eldgos tíð og fjölbreytt og á Íslandi. Eldstöðvakerfi landsins skipa sér á gosbelti sem sum hver eru tengd rekbeltinu. Eldstöðvarnar eru margar hverjar undir jökli sem gerir eldfjöllin enn hættulegri en ella þar sem hætta er á gjóskufalli, gust- og jökulhlaupum.

Ekki eru miklar líkur á því að eldvirkni hafi mikil áhrif í Árborg. Helstu eldstöðvar sem eru næst Árborg eru Grímsneskerfið, Hengill og Brennisteinsfjöll á Reykjanesskaga, Hekla, Eyjafjallajökull og Tindfjöll. Grímsneskerfið er aðeins í 10 km fjarlægð frá Árborg. Virkni kerfisins er þó mjög lítil, nokkur hraun og gígar hlóðust upp fyrir um 5.500-6.500 árum síðan og gjóskuframleiðsla var lítil⁸⁴.

Gjóskufall frá sprengigosum og eldstöðvum í nágrenni Árborgar getur haft áhrif þó svo að þau áhrif séu hverfandi; líklegustu fjöllin eru Hekla, Eyjafjallajökull og Katla. Gjóskufall varð í eldgosinu í Eyjafjallajökli 2010 og hafði það lítil áhrif önnur en þau að valda óhreinindum. Vatnsból eru ekki talin í hættu vegna þessa. Hraunrennsli er mjög ólíklegt, en þó ber að nefna að Flóinn og mestur hluti sveitarfélagsins stendur á Þjórsárhrauninu mikla, hrauni sem rann fyrir um 8.600 árum síðan. Ekki eru miklar líkur á stórgosi sem gæti þakið Flóann hrauni, en slíkt gos verður heldur ekki útilokað með neinni vissu. Jökulhlaup í Hvítá vegna eldgoss undir Langjökli eru ekki þekkt á sögulegum tíma en þó er ekki hægt að útiloka slík hlaup. Gasmengun vegna gosa getur orðið töluverð ef til stórgoss kæmi líkt og gerðist í Skaftáreldum, en slík gos hafa háan endurkomutíma⁸⁵.

2.8.7 Gróðureldar

Gróðureldar eru ekki algengir á Íslandi en hætta á þeim hefur aukist til muna á undanförunum árum. Ástæða þess er stórauken skógrækt, hlýnandi veðurfar og minnkandi beit. Veðurfar hefur mikil áhrif á hættu á gróðureldum en þeir verða yfirleitt í langvarandi þurrkum og hvassviðri. Með hlýnandi veðri vex gróður betur á sumrin og snjóléttara er á veturna. Minnkandi og breytt beit veldur því að sína vex óáreitt á sumum svæðum. Mikill eldsmatur getur verið í sinu (grasi eða lúpínu), mosa, lággróðri og í skógi. Þegar eldur verður laus í þurru landi (sinu) er illmögulegt að hefta hann ef vindur er mikill.

Helst má gera ráð fyrir sinueldum í Flóanum, sunnan við Selfoss. Gera má ráð fyrir hættu af skógar-eldum í skógrækt hér og þar í sveitarfélaginu t.d. í Hellisskógi.

2.9 Auðlindir

Þær auðlindir í Árborg sem eru byggðarlaginu dýrmætastar eru án efa landið og náttúran sjálf, grunnvatnið, jarðhitinn og gróðurinn. En á svæðinu eru fleiri auðlindir sem eru þess virði að huga vel að í tengslum við skipulagsmál. Má þar nefna Ölfusá, jarðefni, vindinn og sjóinn.

⁸⁴ (Sveinn P. Jakobsson 1976; 2013).

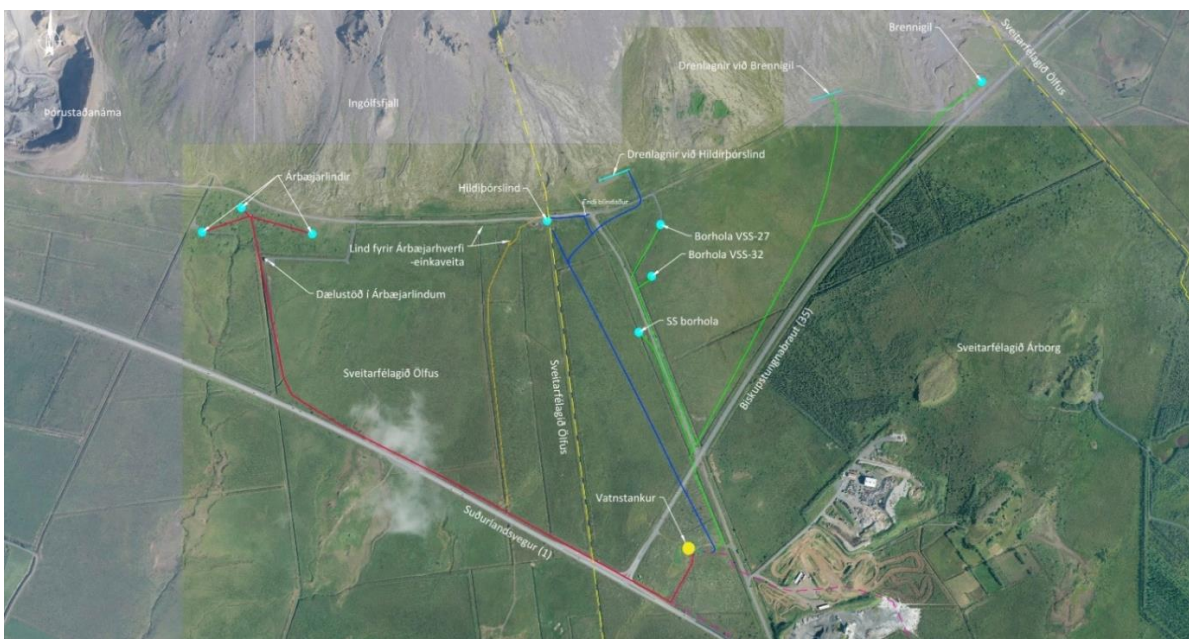
⁸⁵ (Freysteinn Sigmundsson, o.fl. 2013; Árni Hjartarson 2011).

2.9.1 Neysluvatn

Stefna Árborgar er að tryggja öllum íbúum og fyrirtækjum nægilegt og hreint drykkjarvatn og fara í öllu eftir þeim lögum og reglum sem til eru um þennan málaflokk. Markmið vatnsveitu Árborgar er að tryggja öllum notendum neysluvatn, þangað sem unnt er að koma lögnum, ásamt því að tryggja slökkvi- vatn. Vatnsveitan kappkostar að tryggja gæði vatnsins þannig að fyllstu kröfum Heilbrigðiseftirlits Suðurlands sé fullnægt. Vatnsveita Árborgar þjónar nær öllum íbúum sveitarfélagsins Árborgar. Vatnveita Flóahrepps kaupir einnig vatn af Vatnsveitu Árborgar. Í byrjun árs 2019 var áætlað að lagnir vatnsveitu Árborgar væru um 235 km, þar af eru stofnlagnir um 155 km.

Grunnvatn er víða að finna á litlu dýpi í Flóanum. Berggrunnur Þjórsárhraunsins er opinn og gljúpur og flæðir vatn auðveldlega um hraunið. Vatnsgeymar í hrauninu eru oftast en ekki tengdir sprungum sem finna má í Flóanum. Þar sem svo háttar til er streymi grunnvatns mest um geyminn. Vatnið er með mikil tengsl við yfirborðsvatn og getur því mengast af því. Járnríkt mýrarnvatn flæðir líka inn í vatns- geyminn sem er ekki æskilegt. Hægt er að nota þetta vatn að einhverju leyti í landbúnaði og sem slökkvivatn.

Allt neysluvatn vatnsveitu Árborgar er afluð frá lindum sunnan undir Ingólfsfjalli (mynd 40), bæði innan sveitarfélagsmarka og í Sveitarfélaginu Ölfusi. Nokkrar lindir, borholur og drenlagnasvæði eru í notkun. Í Árbæjarlindum, í Sveitarfélaginu Ölfusi, eru miklar vatnslindir á yfirborði og er vatni safnað með þverlögnum út frá safnþróum en einnig eru lindir undir safnþrónum. Lindirnar voru fyrst virkjaðar árið 1950 og hafa verið gerðar endurbætur á þeim síðan þá. Í Hildipórs lind er borhola og dæla en borholan er ekki í notkun. Stór spennistöð er við stöðina fyrir aðrar borholur. Drenlagnasvæði undir Ingólfsfjalli eru tvö, annars vegar Eyðihvammur austan við Hildipórs lind og vestan við Brennigil. Í Brennigili er ein borhola í notkun. Svokölluð SS-lind var tekin í notkun vatnsveitunnar árið 2016 en hún var áður í eigu Sláturfélags Suðurlands. Nýjustu lindirnar í vatnsveitunni eru borholur VSS-27 og VSS-32, boraðar árið 2016 og 2019. Búið er að byggja dæluhús fyrir þessar borholur.



MYND 40. Yfirlit yfir vatnsból og lagnir við rætur Ingólfsfjalls.

Vatn er bæði sjálfrennandi og er dælt upp úr holum á svæðinu. Það er leitt í vatnsgeymi í landi Fossness, á gatnamótum Biskupstungnabrautar (35) og Suðurlandsveggar (1). Geymirinn getur tekið u.þ.b. 1.450 m³ af vatni. Í kjallara geymis eru dælur, rennislismælur og prufustútar vegna gæðaeftirlits. Vatninu er dælt úr vatnsgeyminum um stofnlagnir sem liggja undir Ölfusárbrú. Ein stofnlögn liggur með Árvegi, ein með Austurvegi og ein með Eyravegi. Lögnin frá Árvegi heldur síðan áfram með Suðurlandsvegi en hún flytur vatn yfir í Flóahrepp. Lögnin frá Eyravegi liggur meðfram Eyrarbakkavegi (34) niður að dælustöð (Eyrarveita) við gatnamót Gaulverjabæjarveggar (33) og Eyrarbakkavegar, byggð árið 2017. Þar skiptist lögnin til austurs til Stokkseyrar og til vesturs til Eyrarbakka. Einhverjir íbúar á svæðinu í kringum Stokkseyri eru enn tengdir við vatnsveitu Flóahrepps.

Vatnsnotkun vatnsveitu Árborgar er á bilinu 40-120 l/s. Næturrennsli er um 40 l/s en hækkar í um 100-110 l/s yfir daginn. Mestu afköst kerfisins eru um 140 l/s. Dreifikerfi innan byggðar er gott. Dreifikerfið sér fyrir slökkvivatni í þéttbýli. Einnig eru á nokkrum stöðum holur fyrir slökkvivatn, bæði á Selfossi og með ströndinni.

Afhendingaröryggi vatnsveitunnar er mjög gott. Vatnsbólín í Ingólfsfjalli eru í um 50-60 m hæð yfir sjávarmáli. Byggðin á Selfossi er í um 12-20 m hæð, en Eyrarbakki og Stokkseyri eru einungis örfáa metra yfir sjávarmáli. Sjálfrennsli úr lindum og borholum ásamt þessum hæðarmun tryggir sjálfrennsli og því hefur ekki verið talin þörf á varafsstöðvum fyrir dælubúnað vatnsveitu Árborgar. Þrýstingur á vatnskerfinu lækkar þó við straumrof. Um 4 klst. vatnsbirgðir eru í vatnsgeyminum í landi Fossness.

2.9.2 Framtíðarvatnsöflun

Núverandi notkun er um 110-120 l/s. Mestu afköst kerfisins er um 140 l/s m.v. núverandi vinnslu. Erfitt er að spá fyrir um vatnspörf sveitarfélagsins í framtíðinni. Núverandi vinnsla mun verða orðin fullnýtt árið 2024 m.v. 3% línulega aukningu á vatnsnotkun. Flest bendir til þess að undir Ingólfsfjalli sé mikið vatn að finna. Ráðgert er að halda öllum núverandi lindarsvæðum í notkun, fyrir utan Hildiþórslind, en hún verður tekin úr notkun ásamt vatnstanki sem þar stendur. Drenlagnasvæðunum verður haldið í notkun þar sem þau gefa mikið af sjálfrennandi vatni. Slíkt eykur afhendingaröryggi kerfisins.

Mikil uppbygging hefur verið vegna vatnsöflunar á síðustu árum og afhendingaröryggi neysluvatns batnað eftir vatnsskort sem var þurrkasumurin 2010 og 2011. Orkustofnun veitti árið 2011 Sveitarfélaginu Árborg leyfi til nýtingar á allt að 60 l/s af grunnvatni við Ingólfsfjall. Leyfið gildir til 20. apríl 2041. Í byrjun árs 2019 hófst vinna við að aðskilja vatnsveitur Árborgar og Flóahrepps, innan sveitarfélagsmarka Árborgar. Lagnir verða aðskildar með lokum þannig að hægt verður að tengja kerfin aftur saman ef þörf gerist, t.d. vegna bilana. Stefnt er að því að aðskilnaði kerfanna verði lokið á næstu árum.

2.9.3 Jarðhiti

Jarðhiti er þekktur á tveimur stöðum innan sveitarfélagsins. Hann er að finna á afmörkuðu svæði beggja vegna Ölfusár við Selfoss, neðan Ölfusárbrúar. Báðir staðirnir eru á eyrum við Ölfusá og flæðir áin yfir

Þá þegar hátt er í henni. Jarðhitinn er líklega tengdur brotasvæði með NA-SV stefnu og uppstreymi jarðhitans er svo um skástígar sprungur með NNA-SSV stefnu⁸⁶.

Jarðhita er að finna á 25-30 m breiðri og um 100 m langri spildu norðan við Ölfusárbrú á Selfossi. Þar hefur yfirborðshiti hæst verið mældur tæpar 53°C. Rannsóknir voru gerðar á svæðinu í byrjun 10. áratugar síðustu aldar⁸⁷. Jarðhitaleit hófst að nýju árið 2015 og árið 2017 voru tvær holur sem gáfu vel (SE-34 og SE-35). Vatn frá holu SE-34 er nýtt til vinnslu, hola SE-35 er ekki í notkun en hún mun að öllum líkindum þjóna sem varahola í framtíðinni⁸⁸.

Norðvestan við Selfosskirkju er jarðhita einnig að finna á um 100 m langri og um 25-30 m breiðri spildu með NA-SV stefnu. Hæsta hita á svæðinu er að finna í steyptri laug í norðurenda svæðisins, svokölluð Selfosslaug, en þar er hiti um 56°C. Þar var þvottur þveginn fyrr á tímum og þótti góð búbot. Jarðhiti á svæðinu er ekki nýttur til vinnslu⁸⁹.

Sveitarfélagið á og rekur hitaveitu, Selfossveitur bs. Hlutverk veitunnar er að tryggja afhendingaröryggi á heitu vatni til íbúa og fyrirtækja í sveitarfélaginu. Markmið Selfossveitna er að staðið sé að orkuöflun með sjálfbærum og umhverfisvænum hætti og sé í takt við byggðarþróun sveitarfélagsins og geti mætt kröfum vaxandi samfélags.

Jarðvarmavinnsla fer fram að mestu utan sveitarfélagsins, en nýlega var hafin vinnsla á jarðvarma norðan við Ölfusárbrú á Selfossi. Jarðvarmavinnsla hitaveitunnar er nú á þremur stöðum; Þorleifskoti (Laugardælur) í Flóahreppi, Ósaboðnum í Flóahreppi og áðurnefndum stað norðan Ölfusárbrúar. Jarðhitasvæðið í Þorleifskoti er aðeins um 1 km austan við Selfoss og Ósaboðnar eru um 3 km norðaustan við Selfoss.

Vatninu er dælt upp úr vinnsluholum að dælustöð Selfossveitna að Austurvegi 67. Þar er einnig birgðatankur sem geymir öryggisbirgðir fyrir nokkurra klukkustunda notkun. Vatninu er síðan dreift um sveitarfélagið um tvær aðalstofnlagnir, ein liggur um Austurveg á Selfossi og önnur (Eyrarlögn) í gegnum byggðina og með Eyrarbakkavegi til Eyrarbakka og Stokkseyrar. Smærri stofnlagnir eru til byggðar í Sandvík. Hin nýja vinnsluhola norðan við Ölfusárbrú sér um alla heitavatnsnotkun fyrir byggðina norðan við Ölfusá. Dælustöðvar eru í dreifilögnum til að tryggja nægan þrýsting, tvær fyrir Sandvíkurbyggð, ein fyrir byggðina norðan Ölfusár og ein fyrir Eyrarbakka og Stokkseyri. Meginstofnlagnir hafa afkastagetu til að mæta fjölgun íbúa á skipulagstímabilinu.

2.9.4 Framtíðarvinnsla jarðhita

Gert er ráð fyrir frekari jarðvarmavinnslu á skipulagstímabilinu. Frekari rannsóknir verða gerðar á jarðhitasvæðinu norðan Ölfusárbrúar og athugað hvort að jarðhiti gæti leynst lengra til norðurs í átt að Laugarbakka. Ef aðstæður reynast heppilegar opnast möguleiki á jarðhitavinnslu þar. Einnig er gert ráð fyrir frekari jarðvarmavinnslu í Þorleifskoti, Ósaboðnum og í landi Stóra-Ármóts, allt svæði í Flóahreppi.

⁸⁶ (Heimir Ingimarsson, Þórólfur H. Hafstað, Sigurður G. Kristinsson 2017).

⁸⁷ (Helgi Torfason 1990).

⁸⁸ (Heimir Ingimarsson, Þórólfur H. Hafstað, Sigurður G. Kristinsson 2017; ÍSOR 2019).

⁸⁹ (Helgi Torfason, Magnús Ólafsson, Jens Tómasson 1992).

Þá hafa einnig fleiri hugsanleg jarðhitasvæði verið könnuð en þær athuganir eru á frumstigi eða hafa ekki gefið góða raun.

Með nýrri brú yfir Ölfusá er gert ráð fyrir að stofnlögn verði um hana. Allt heitt vatn frá núverandi og hugsanlega nýjum vinnsluholum verður leitt um brúna að dælustöð að Austurvegi 67. Öllu vatni verður síðan dreift frá henni til notenda.

2.9.5 Aðrar auðlindir

Af öðrum auðlindum má nefna t.d. gróðurinn, en skógrækt getur haft jákvæð áhrif á vistkerfi, landslag og byggðapróun. Útivistarsvæði í og umhverfis þéttbýli eru iðulega tengd skógum og skógrækt. Þá getur skógurinn gefið af sér verðmætt hráefni til byggingar og annarrar notkunar. Með dýpri skilningi og þekkingu á virkni votlenda verða þau verðmætari auðlind en ella. Ísland er vindasamt land sem hægt er að nýta til raforkuframleiðslu, þurrkunar, kælingar o.s.frv. Jarðefni s.s. sandur, mól og berg er að finna í Árborg og má nýta til byggingar og annarra þarfra hluta. Þá er sjórinn ein stærsta auðlind Íslands með sínar fiskafurðir, auk þess að með nýrri tækni er hægt að nýta sjávarföllin til raforkuframleiðslu.

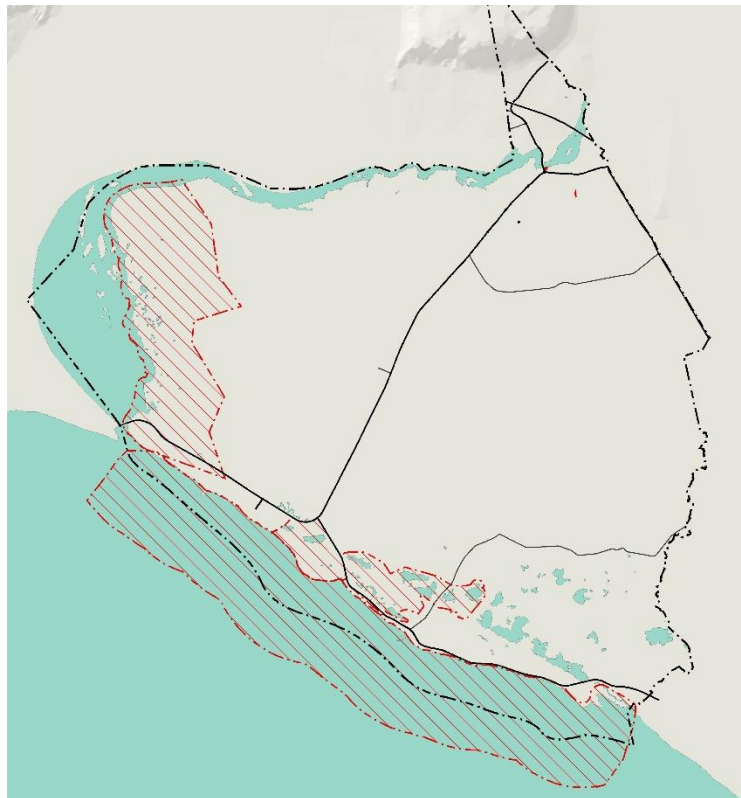
2.10 Vernd

2.10.1 Náttúruvernd

Með verndarsvæðum er átt við svæði sem verndarkvaðir hvíla á, t.d. vegna náttúruverndar. Um náttúruverndarsvæði gilda ákvæði laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Samkvæmt VIII kafla laganna eru flokkar friðlýstra svæða eftirtaldir:

- Náttúruvé
- Óbyggð víðerni
- Þjóðgarðar
- Friðlönd
- Náttúruvætti
- Landslagsverndarsvæði
- Verndarsvæði með sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda.

Engin friðlýst svæði eru innan Árborgar en nokkur svæði eru á náttúruminjaskrá (mynd 41) og skilgreind sem aðrar náttúruminjar.

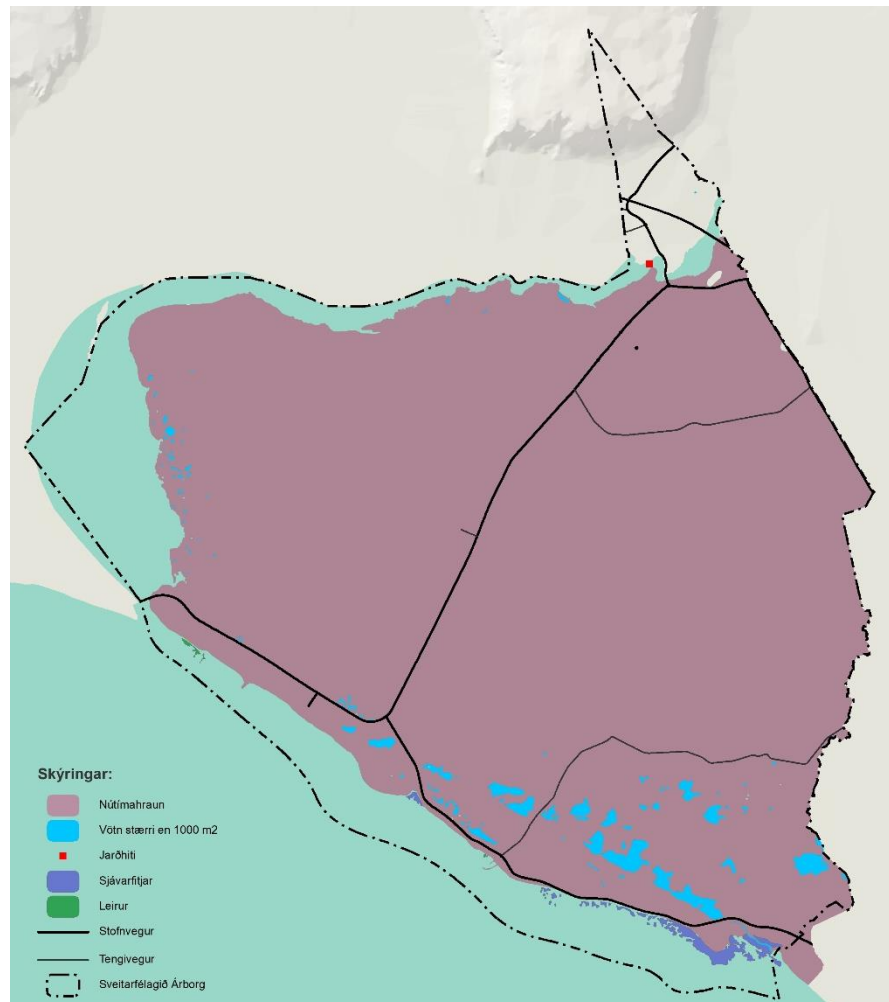


MYND 41. Svæði á náttúruminjaskrá.

Sérstök vernd náttúrufyribæra

Samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 þá njóta ákveðnar jarðmyndanir og vistkerfi sérstakrar verndar (mynd 42). Forðast ber að raska eftirtöldum vistkerfum og jarðmyndunum, nema brýna nauðsyn beri til:

- Votlendi 20.000 m² eða stærri, stöðuvötn og tjarnir, 1.000 m² að flatarmáli eða stærri og sjávarfitjar og leirur.
- Sérstæðir eða vistfræðilega mikilvægir birkiskógar og leifar þeirra þar sem eru m.a. gömul tré.
- Eldvörp, eldhraun, gervigígar og hraunhellar sem myndast hafa eftir að jökull hvarf af landinu á síðjökultíma.
- Fossar og nánasta umhverfi þeirra að því leyti að sýn að þeim spillist ekki, hverir og aðrar heitar uppsprettur ásamt lífríki sem tengist þeim og virkri ummyndun og útfellingum, þar á meðal hrúðri og hrúðurbreiðum⁹⁰.



MYND 42. Náttúrufyribæri sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd.

⁹⁰ (Náttúrufræðistofnun Íslands á.á.).

2.10.2 Hverfisvernd

Hverfisvernd er alhliða vernd sem getur tekið til náttúruminja, landslags eða fornleifa. Svæði sem sett eru undir hverfisvernd hafa mörg hver einnig nokkurt útivistargildi. Sveitarstjórn setur fram í aðalskipulagi hvaða þættir á viðkomandi svæði skuli njóta tiltekinnar verndar. Ennfremur hvaða réttindi og kvaðir eru samfara hverfisvernd og geta takmarkað framkvæmdir og landnotkun svæðisins.

Fuglafriðland í Flóa er um 5 km² svæði með flæðiengjum og tjörnum á ósasvæði Ölfusár. Svæðið er alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði. Votlendisfuglar eru einkennandi á svæðinu og verpa um 25 tegundir þar að staðaldri. Samningur milli Fuglaverndar og sveitarfélagsins kveður á um endurheimt votlendis með stíflun skurða, skipulagi á umgengni og göngustígum, beitarfriðun á varptíma fugla, gerð skoðunarskýla og skilta, fræðslu og rannsóknir. Annað dýralíf á svæðinu eru t.d. landselir sem sjást oft í Ölfusá enda er þar lax og silungur. Í skurðum og tjörnum er mikið smádýralíf en einnig silungur og áll. Einnig eru sjaldgæfar blómaplöntur algengar á svæðinu. Friðlandið nær yfir allt strandsvæðið og helstu dælu-svæðin og nánasta umhverfi þeirra.

2.10.3 Vatnsvernd

Vatnsauðlindin er ein mikilvægasta og dýrmætasta auðlind í heiminum í dag, sérstaklega í ljósi loftslagsbreytinga og fjölgunar mannkyns. Um er að ræða viðkvæma auðlind sem ber að vernda og nýta á sjálfbæran hátt. Gott og heilnæmt vatn er forsenda fyrir heilbrigðu lífi og vaxtarmöguleikum hvernar byggðar.

Vatnsverndarsvæði eru skipulögð til þess að tryggja sem besta sjálfbæra nýtingu á vatni. Við skipulagningu vatnsverndarsvæða ber að hafa í huga að varðveita eins mikið af vatnstökusvæðum og unnt er og skynsamlegt með tilliti til þróunar byggðar. Gæði vatnsins skipta mestu máli. Sumt vatn er drykkjarhæft en annað er einungis nothæft til iðnaðar. Vatnssvæðin hafa þann eiginleika að þau eru sameiginlegur vatnsgeymir og hægt er að ná í vatn á mörgum stöðum, en þó ekki alls staðar. Þess vegna er víðfeðm vernd nauðsynleg. Verndin nær t.d. til vörslu efna, almennra mengunarvarna og til krafna um frárennsli. Strangari kröfur eru gerðar til starfsemi á mikilvægustu verndarsvæðunum.

Tillaga er gerð af eftirfarandi vatnsverndarsvæðum umhverfis vatnsból sem skiptist í brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði. Þetta er gert til að tryggja mögulega framtíðarvinnslu á svæðinu og að koma í veg fyrir að vatnsbólin mengist vegna óviðkomandi umferðar um svæðið.

Brunnsvæði (I. flokkur): Sjö skilgreind brunnsvæði eru sunnan undir rötum Ingólfsfjalls, umhverfis hvert og eitt vatnsból/lind/drenlögn. Vestasta brunnsvæðið er við Hildiþórslind, sem er á sveitarfélagsmörkum Árborgar og Ölfus og er brunnsvæði utan um hana einnig skilgreint í aðalskipulagi Ölfus. Ráðgert er að hætta vatnsöflun í Hildiþórslind á skipulagstímanum og mun þá brunnsvæðið verða tilgangslaust. Tvö brunnsvæði eru fast undir rötum Ingólfsfjalls umhverfis drenlagnirnar við Hildiþórslind og Brennigil. Þá er brunnsvæði umhverfis vatnsból í Brennigili. Þrjú brunnsvæði eru umhverfis borholur sunnan við fjallið.

Í Sveitarfélaginu Ölfusi er skilgreint brunnsvæði við Árbæjarlindirnar en mörk brunnsvæðis eru nokkuð óljós. Í greinargerð aðalskipulagsins er brunnsvæðinu lýst svo: „*Vatnsból Selfoss eru í lindum undir*

sunnanverðu Ingólfsfjalli, sem er að hluta til innan marka Ölfuss. Gert er ráð fyrir að neysluvatnstaka fyrir Selfoss verði áfram á þessu svæði.“

Grannsvæði (II. flokkur): Eitt skilgreint grannsvæði er utan um allt vatnsöflunarsvæði sveitarfélagsins og nær frá fjallsbrún Ingólfsfjalls niður að Biskupstungnabraut (nr. 35) og Búrfellslínu 2. Grannsvæði í aðalskipulagi Ölfuss er skilgreint yfir suður og vesturhlíðar Ingólfsfjalls.

Fjarsvæði (III. flokkur): Í aðalskipulagi Árborgar er fjarsvæði fyrir vatnsból í Ingólfsfjalli ofan við skilgreint grannsvæði. Í aðalskipulagi Ölfuss er svæðið sunnan við hákoll Ingólfsfjalls skilgreint sem aðrennslissvæði vatnsbóla í neðri hlíðum fjallsins. Í raun er nær allt Ingólfsfjall skilgreint sem grannsvæði í þeim þremur sveitarfélögum sem eiga landsvæði á því.

Vatnsverndarsvæði innan sveitarfélagsins Árborgar eru sýnd á skipulagsupprætti. Þar sem hluti vatnsöflunar sveitarfélagsins er innan annars sveitarfélags (Ölfuss), er mikilvægt að hafa samráð varðandi vatnsvernd á þeim svæðum þar sem sú vatnsöflun fer fram.

2.10.4 Minjar

Þjóðminjar taka til svæða þar sem eru friðlýstar fornminjar, þekktar fornleifar eða friðuð hús samkvæmt lögum um menningarminjar nr. 80/2012. Samkvæmt 1. gr. laganna teljast menningarminjar „*ummerki um sögu þjóðarinnar, svo sem fornminjar, menningar- og búsetulandslag, kirkjugripir og minningarmörk, hús og önnur mannvirki, skip og bátar, samgöngutæki, listmunir og nytjahlutir, svo og myndir og aðrar heimildir um menningarsögu þjóðarinnar. Lög þessi ná einnig til staða sem tengjast menningarsögu*“. Allar friðlýstar fornminjar flokkast sem þjóðminjar skv. 2. gr. laganna. Þá kveða löggin á um að allar minjar 100 ára og eldri séu fornminjar sbr. 3. gr. laganna. Þar segir einnig að fornleifar teljist „*hvers kyns mannvistarleifar, á landi, í jörðu, í jökli, sjó eða vatni, sem menn hafa gert eða mannaverk eru á.*“ Auk friðlýstra fornminja er fjöldi annarra fornminja á svæðinu sem eru verndaðar í flokki hverfisverndar, en allar fornminjar njóta friðunar skv. 3. gr. laganna. Í 16. gr. segir að skráning fornleifa, húsa og mannvirkja skuli fara fram áður en gengið er frá aðalskipulagi eða deiliskipulagi⁹¹.

Samið hefur verið við Fornleifastofnun Íslands um aðalskráningu fornminja á skipulagstímanum.

2.10.5 Flóaáveitan

Bændur í Flóa höfðu í gegnum aldirnar búið við þá ógn að Hvítá gat flætt yfir bakka sína sunnan við Hestfjall. 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 Brúnastaðafloötum. 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 grassprettu yrði góð um sumarið⁹².

⁹¹ (Alþingi Íslands 2012b).

⁹² (Sigurgrímur Jónsson, Jón Guðmundsson, Páll Lýðsson 1989a).

Fyrstu hugmyndir að áveituframkvæmdum kviknuðu um 1870. Markmið hennar var að veita vatni á slægjulönd bænda til að auðga jarðveginn svo að grassprettan yrði meiri og hægt yrði að stækka búin og þar með auka afurðaframleiðsluna. Árið 1906 mældi danskur verkfræðingur svæðið upp og gerði tillögu að áveitu í Flóanum og á Skeiðum, að tilbeiðni Búnaðarfélags Íslands. Sigurður Sigurðarson ráðunautur vann að þessu með honum ásamt nokkrum aðstoðarmönnum. Niðurstaðan varð sú að þeir töldu best að veita Þjórsá á Skeiðin og Hvítá á Flóann. 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. Árið 1912 hófust framkvæmdir við áveitu á Miklavatnsmýri í austurhluta Flóa og lauk þeim 1916⁹³.

Árið 1917 voru samþykkt lög um áveitu á Flóann (nr. 68/1917)⁹⁴. Með þeim var 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“. Kostnaður skiptist þannig að stofnkostnaður skyldi greiðast að ¼ hluta úr landsjóði og ¾ hluta af landeigendum. Samkvæmt lögnum áttu jarðeigendur á áveitusvæðinu að stofna áveitufélag, Flóaáveitufélagið, og kveðið er á um starfsemi þess í lögnum⁹⁵. Félagið var stofnað strax árið eftir eða árið 1918 og er starfandi enn í dag.

Verkið við áveituna hófst ekki fyrr en 1922 og stóð til 1927. Alls tekur áveitan yfir um 16.000 ha en árið 1920 voru ræktuð tún á landinu öllu um 22.000 ha⁹⁶. Inntaksmannvirki Flóaáveitunnar er í Sandskörðum við Hvítá, skammt austan við Brúnastaði. Aðalskurður Flóaáveitunnar liggur þaðan þvert um sveitina að Hróarsholtslæk við Skeggjastaði. Allt skurðakerfið er um 300 km að lengd, að mestu leyti handgrafið. Fyrsta skurðgrafan hér á landi var flutt til landsins árið 1919 vegna framkvæmdarinnar og var notuð til að grafa aðalskurðinn⁹⁷. Bændurnir hlóðu yfir 500 km af flóðgörðum og um 200 brýr voru byggðar yfir skurðina. Þetta var ein dýrasta og umfangsmesta 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. Áveitan skilaði þó búbot fyrir bændur þar sem slægjur á áveitulöndum voru góðar og betra hey fékkst af minni svæðum auk þess sem vinnan var mun léttari en við engjaslátt. Flóaáveitan hafði þau áhrif að bændur gátu aukið mjólkurframleiðslu mjög mikið og í kjölfarið stofnuðu bændurnir Mjólkurbú Flóamanna tveimur árum eftir að Flóaáveitan var tekin í notkun. Aukin túnrækt, tækninýjungar s.s. þúfnabaninn og dráttarvélar áttu sinn þátt í því að áveitan varð aldrei að því sem hún átti að verða. Framræsla túna varð síðan ríkjandi upp úr fimmta áratug aldarinnar og þá var farið að nýta þau sömu áveitulönd til túnræktar⁹⁸.

⁹³ (Sigurgrímur Jónsson, Jón Guðmundsson, Páll Lýðsson 1989a).

⁹⁴ (Sigurgrímur Jónsson, Jón Guðmundsson, Páll Lýðsson 1989b).

⁹⁵ (Stjórnartíðindi 1917).

⁹⁶ (Helgi Skúli Kjartansson 1988).

⁹⁷ (Pétur G. Jónsson, Þorgils Jónasson 2004).

⁹⁸ (Helgi Skúli Kjartansson 1988).

Um 1970 var hætt að veita vatni um áveitulöndin en enn er vatni veitt um megin skurðakerfið. Skurðakerfi áveitunnar og stíflumannvirki er enn að finna í sveitarfélaginu. Má þar nefna Selfosslínu (Símonarskurð) sem gengur um Leirkeldu og vestur Björkustykki en er í dag að mestu undir byggð (Dísarstaðaland og Hólar). Kaldaðarneslína liggur frá austri til vesturs og sameinast Stekkarkeldu. Neðst er síðan Hreppamarkaskurður, frá honum rennur Valbjallarskurður og Hraunsskurður.

2.10.6 Verndarsvæði í byggð og húsakönnun

Markmið laga um verndarsvæði í byggð er að stuðla að vernd og varðveislu byggðar sem hefur sögulegt gildi (1. gr, lög nr. 87/2015). Lögin gilda um byggð innan þéttbýlis og byggðarkjarna utan þéttbýlis sem ástæða er til að varðveita vegna svipmóts, menningarsögu eða listræns gildis (2. gr.). Byggðarkjarni er skilgreindur sem samstæða mannvirkja utan þéttbýlis sem mynda byggðarheild (3. gr.).

Bæjarstjórn skal að loknum sveitarstjórnarkosningum meta hvort innan sveitarfélagsins sé byggð sem hafi slíkt gildi hvað varðveislu svipmóts og menningarsögu varðar, ásamt listrænu gildi, að ástæða sé til að útbúa tillögu til ráðherra um að hún verði gerð að verndarsvæði í byggð (4. gr.).

Innan sveitarfélagsins er unnið að verndaráætlun fyrir Eyrarbakka⁹⁹. Í verndaráætluninni er verndarsvæði afmarkað og settir skilmálar fyrir það. Skilmálum er ætlað að stuðla að verndun og varðveislu sérstöðu byggðarinnar samhliða því að heimila uppbyggingu og endurnýjun að uppfylltum ákveðnum skilyrðum. Í greinargerð eru settir skilmálar fyrir uppbyggingu innan þessara svæða. Miðast þeir við að varðveita og viðhalda núverandi sérkennum byggðarinnar.

Samkvæmt 16. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012 er nauðsynlegt að skrá friðuð, friðlýst og varðveisluverð hús, húsamstæður og mannvirki áður en gengið er frá aðalskipulagi eða deiliskipulagi¹⁰⁰.

Byggð á Selfossi er svo til öll frá síðari hluta 21. aldar. Flest hús á Selfossi eru fremur nýleg og njóta ekki verndar. Hverfisvernd er á Selfossbæjunum og Tryggvaskála en þau eru elstu húsin á Selfossi.

⁹⁹ (Landform 2020).

¹⁰⁰ (Alþingi Íslands 2012).



3 UMHVERFISSKÝRSLA

Endurskoðun aðalskipulags Árborgar 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 lögin 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 er unnið samhliða endurskoðun aðalskipulags. Í umhverfismati eru valkostir fyrir breytta stefnu frá eldra aðalskipulagi settir upp og bornir saman, eftir því sem við á. Umhverfismat nýtist sem innlegg í aðalskipulagsgerð og stuðlar að upplýstri og gagnsærri ákvarðanatöku. „Umhverfismatinu er ætlað að auka gæði skipulagsáætlana og tryggja að umhverfisáhrif séu metin við gerð aðalskipulagsins í því skyni að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum af framfylgd áætlunarinnar“¹⁰¹.

Þegar breytingar verða á umhverfinu af mannavöldum er talað um umhverfisáhrif. Umhverfisáhrif áætlana eru skilgreind sem áhrif af framkvæmd skipulags- og framkvæmdaáætlana á umhverfið. Áhrifin geta falið í sér breytingar á umhverfinu sem geta t.d. verið jákvæðar eða neikvæðar, skammtíma eða langtíma, afturkræfar eða óafturkræfar.

Við umhverfismatið er stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa ásamt leiðbeiningum um gerð umhverfisskýrslu. Umhverfismatið byggir á fyrirliggjandi upplýsingum um grunnástand umhverfis í sveitarfélaginu. Umhverfismatinu er fyrst og fremst ætlað að:

- Nýtast við ákvarðanatöku í skipulagsvinnunni.
- Upplýsa um möguleg umhverfisáhrif af stefnu aðalskipulagsins.
- Aðstoða við val á milli valkosta í skipulagi með samanburði á umhverfisáhrifum þeirra, ef við á.
- Undirbyggja og rökstyðja ákvarðanatöku í skipulagsgerðinni.

¹⁰¹ (Skipulagsstofnun 2007).

3.1 Tilkynninga- eða matsskyldar framkvæmdir

Aðalskipulagstillagan markar stefnu um framkvæmdir sem tilgreindar eru í viðauka I í lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. Í flokki A eru tilgreindar þær framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum. Í flokki B og C eru tilgreindar þær framkvæmdir sem kunna að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og metið er í hverju tilviki hvort þær séu háðar mati á umhverfisáhrifum, með tilliti til eðlis, umfangs og staðsetningar.

Framkvæmdir sem hafa farið í ferli skv. lögum nr. 106/2000 eru settar fram í töflunni hér fyrir neðan.

TAFLA 14. Yfirlit yfir framkvæmdir sem hafa verið í ferli skv. lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

FRAMKVÆMD	FLOKKUR	ÁKVÖRÐUN/ÁLIT
Hreinsistöð fráveitu á Selfossi	A	Álit dags. 16.11.2020
Suðurlandsvegur, frá Hveragerði og austur fyrir Selfoss	A	Álit dags. 14.06.2010
Eyðing áhættuvefja frá Sláturfélagi Suðurlands	B	Framkvæmd ekki háð mati
Selfoss – Þorlákshöfn 66kV jarðstrengur og ljósleiðari	B	Framkvæmd ekki háð mati
Endurvinnsla/jarðgerð í Hellislandi	B	Framkvæmd ekki háð mati
Sjóvarnir við Stokkseyri	B	Framkvæmd ekki háð mati
Sjóvarnir fyrir framan þéttbýlið á Eyrarbakka	B	Framkvæmd ekki háð mati
Sjónvörn frá Kaðlastöðum að Hraunsá	B	Framkvæmd ekki háð mati

Fyrirhugaðar framkvæmdir innan sveitarfélagsins sem falla undir viðauka I í lögum eru taldar upp í eftirfarandi töflu:

TAFLA 15. Framkvæmdir sem falla undir viðauka I í lögum um mat á umhverfisáhrifum.

STEFNA	FLOKKUR FRAMKVÆMDA SKV. LÖGUM UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM	SKÝRING
Skógrækt	Nýræktun skóga á 200 ha svæði eða stærra eða á verndarsvæðum sem breytir fyrri landnotkun. Varanleg skógareyðing sem breytir fyrri landnotkun.	Liður 1.06, flokkur B.
Efnistaka	Efnistaka og/eða haugsetning á landi eða úr hafsbotni þar sem áætlað er að raska 25.000 m ² svæði eða stærra eða efnismagn er 50.000 m ³ eða meira. Efnistaka og/eða haugsetning þar sem fleiri en einn efnistökuastaður og/eða haugsetningarstaður vegna sömu framkvæmdar og á sama svæði ná samanlagt yfir 25.000 m ² .	Liður 2.03, flokkur B.
Efnistaka	Efnistaka og/eða haugsetning á landi eða úr hafsbotni þar sem áætlað er að raska minna en 25.000 m ² svæði eða efnismagn er minna en 50.000 m ³ .	Liður 2.04, flokkur C.

3.2 Tengsl við aðrar áætlanir og stefnur

TAFLA 16. Yfirlit yfir áætlanir sem tekið er tillit til við mótun á stefnu aðalskipulags.

Áætlun á landsvísu	Helstu markmið/stefna sem tengist aðalskipulaginu	Samræmi við stefnu aðalskipulags
Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við landsskipulagsstefnu	Þeir þættir landsskipulagsstefnunnar sem Árborg þarf að taka mið af eru m.a. stefna um skipulag í dreifbýli og búsetumynstur og dreifing byggðar, loftslagsmiðað skipulag, staðarmótun og landslagsvernd, heilsuvæn byggð og landnotkun.	Aðalskipulagið tekur mið af og er í samræmi við þá stefnu sem sett er fram í landsskipulagsstefnu. Einnig er horft til stefnu í viðauka við landskipulagsstefnu. Landsskipulagsstefna er nýtt til að móta stefnu skipulagsins sem og við mat á umhverfisáhrifum af stefnu aðalskipulagsins.
Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029 og framkvæmdaáætlun	Í Kerfisáætlun er sett fram áætlun um uppbyggingu flutningskerfis raforku.	Aðalskipulagið tekur mið af Kerfisáætlun.
Náttúruminjaskrá	Náttúruminjaskrá er listi yfir öll friðlýst svæði á Íslandi og mörg önnur merkileg svæði sem eru enn án friðlýsingar.	Gerð er grein fyrir náttúruverndarsvæðum í aðalskipulaginu.
Samgönguáætlun 2020-2034 og aðgerðaráætlun 2020-2024	Við hönnun, framkvæmd, rekstur og viðhald mannvirkja verði tekið tillit til umhverfissjónarmiða. Leitast verði við að gera hjólréiðar og göngu að greiðum og öruggum ferðamáta.	Aðalskipulagið er í samræmi við samgönguáætlun
Rammaáætlun um vernd og nýtingu náttúrusvæða með áherslu á vatnsafl og jarðhita-svæði	Verndar- og orkunýtingaráætlun er bindandi við gerð skipulagsáætlana og er sveitarstjórnum skylt að samræma skipulag við áætlunina.	Virkjanakostir eru skilgreindir í samræmi við verndar- og orkunýtingaráætlun.
Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna	Með þessum markmiðum er leitast við að tryggja öllum mannréttindi og ná fram kynjajafnrétti og efla vald kvenna og stúlkna. Heimsmarkmiðin eru samþætt og órjúfanleg og mynda jafnvægi milli hinna þriggja stoða sjálfbærrar þróunar: hinnar efnahagslegu, félagslegu og umhverfislegu.	Aðalskipulagið tekur mið af heimsmarkmiðunum og nýtir þau m.a. í stefnu fyrir tiltekna málaflokka skipulagsins sem og við umhverfismat áætlunarinnar.
Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum 2018-2030	Orkuskipti í vegsamgöngum, átak í kolefnisbindingu, bættri landnotkun, skógrækt, landgræðsla, endurheimt votlendis, kolefnisbinding m.a. í samstarfi við sauðfjárbændur.	Sett er fram stefna um innviði sem styðja við orkuskipti í samgöngum, áhersla er á að efla vistvæna ferðamáta og almenningssamgöngur. Áhersla er að nýta skógrækt til bindingar bæði á vegum skógræktar en einnig innan einkalanda innan landbúnaðarlands.
Fjarskiptaáætlun 2011-2022	Stuðlað skal að aðgengilegum og greiðum, hagkvæmum og skilvirkum, öruggum og umhverfisvænum fjarskiptum.	Fjarskipti í sveitarfélaginu eru góð og mun sveitarfélagið halda áfram að vinna með viðeigandi aðilum að framþróun í fjarskiptum, m.a. til að styðja við atvinnu í heimabyggð o.fl.
Áætlun á svæðisvísu	Tengsl við endurskoðun aðalskipulags	Aðalskipulag
Áfangastaðaáætlun fyrir Suðurland – DMP, uppfærð 2020	Samræming við starfsmarkmið og aðgerðaráætlun fyrir grunnþjónustu, uppbyggingu, samgöngur og stefnumótun.	Sett er fram stefna um þjónustu og samgöngur.

Aðalskipulag Grímsnes og Grafningshrepps 2008-2020 (í endurskoðun)	Landnotkun og sveitarfélagamörk.	Samræmi er í landnotkun milli sveitarfélaga.
Aðalskipulag Flóahrepps 2017-2029	Landnotkun og sveitarfélagamörk.	Samræmi er í landnotkun milli sveitarfélaga.
Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2010-2022 (í endurskoðun)	Landnotkun og sveitarfélagamörk.	Samræmi er í landnotkun milli sveitarfélaga.
Húsnæðisáætlun Árborgar 2018-2025	Hlutverk húsnæðisáætlana sveitarfélaga er að draga fram mynd af því hver staða húsnæðismála er, greina framboð og eftirspurn eftir margvíslegum húsnæðisformum og setja fram áætlun um hvernig sveitarfélagið ætlar að mæta húsnæðisþörf heimila, bæði til skemmri og lengri tíma.	Íbúaspá byggir að hluta til á aðferðafræði sem kynnt er í húsnæðisáætlun. Húsnæðisáætlunin er komin til ára sinna og þarfnast endurskoðunar skv. kröfum frá Húsnæðis- og mannvirkjastofnun.
Umhverfisstefna Sveitarfélagsins Árborgar	Þau stefnumið sem aðalskipulagið þarf að taka mið af og vera í samræmi við eru: Sveitarfélagið dragi eins og mögulegt er úr neikvæðum áhrifum starfsemi sinnar á loftslag, verði atvinnulífi og íbúum sveitarfélagsins til fyrirmyndar á því sviði og taki fullan þátt í samstarfi sveitarfélaga í loftslagsmálum. Náttúruvernd og góð umgengni um náttúruna verði markmið í allri stefnumótun á vegum sveitarfélagsins, þar sem áhersla verði lögð á hófsama nýtingu lands, lágmörkun mengunar og endurheimt vistkerfa. Komandi kynslóðir fái notið núverandi menningarminja eins ósnortinna og óspilltra sem verða má. Sveitarfélagið verði í fararbroddi í úrgangsförvörnum og bætt nýting auðlinda verði markmið í allri ákvarðanatöku um meðhöndlun úrgangs. Fyrirtæki í Árborg dragi eins og mögulegt er úr neikvæðum áhrifum sínum á umhverfið og upplýsi íbúa um umhverfisþætti í rekstrinum. Sjálfbær þróun og öryggi íbúa séu í fyrirrúmi við þróun og uppbyggingu samgöngumannvirkja. Ásýnd byggðarinnar verði með því besta sem gerist á Íslandi. Íbúar séu meðvitaðir um mikilvægi hreyfingar og útivistar fyrir andlega og líkamlega heilsu og þekki og nýti sér þá valkosti sem sveitarfélagið hefur upp á að bjóða á þessu sviði.	Sett er fram stefna og skilmálar sem taka á þessum stefnumiðum sem sett eru í umhverfisstefnu sveitarfélagsins.
Aðgerðaráætlun gegn hávaða 2013-2018	Aðgerðaáætlun gegn hávaða byggir á kortlagningu á hávaða frá umferð og iðnaðarstarfsemi. Í aðgerðaáætlun gegn hávaða eru sett fram markmið um aðgerðir vegna hávaðans.	Hugað er að hljóðvist við skipulag samgangna og staðsetningu og útfærslu á atvinnu- og íbúðarsvæðum.

3.3 Ferli matsvinnu og greining valkosta

Vinnsla umhverfismatsins og sjálf skipulagsvinnan voru samofin frá fyrstu skrefum. Með því móti nýtist umhverfismatið best til að aðstoða við að taka upplýsta ákvörðun þar sem tekið er tillit til umhverfis-sjónarmiða og stuðlað að óskertum eða bættum umhverfisgæðum í sveitarfélaginu.

Áhersla í aðalskipulagsvinnunni var að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og stuðla að kolefnis-bindingu, s.s. með skógrækt, setja skýrari heimildir fyrir landbúnaðarsvæði bæði hvað varðar íbúðar-húsnæði og atvinnustarfsemi sem ekki tengist landbúnaði. Stefna um samgöngur er endurskoðuð, ásamt stefnu um efnistöku- og efnislosunarsvæði. Á Selfossi var áhersla á að skoða mögulega þéttingu byggðar og ný svæði fyrir íbúðarbyggð ásamt möguleika á blöndun byggðar. Stefna um atvinnusvæði og umferðarflæði var einnig yfirfarin. Á Stokkseyri og Eyrarbakka var lögð áhersla á að nýta betur reiti sem þegar er byrjað að byggja á og auka sveigjanleika fyrir atvinnuuppbyggingu innan byggðarkjarn-anna.

Í umhverfisskýrslunni er horft til þess að meta valkosti þegar umtalsverð breyting er gerð á stefnu eldra aðalskipulags. Breytt stefna er metin út frá grunnástandi, stefnu í eldra skipulagi og nýjum valkostum. Valkostir verða bornir saman m.t.t. umhverfisviðmiða fyrir hvern og einn umhverfisþátt. Þar sem ekki er um eiginlega valkosti að ræða er horft til þess að meta hvernig framfylgd gildandi stefnu hefur gengið m.t.t. umhverfisáhrifa.

3.4 Umhverfisþættir og viðmið

Við skilgreiningu og val umhverfisþátta var leitast við að þeir túlki umhverfið samkvæmt skilgreiningu í lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006, 2. gr.

„Umhverfi er samheiti fyrir samfélag, heilbrigði manna, dýr, plöntur, líffræðilega fjölbreytni, jarðveg, jarðmyndanir, vatn, loft, veðurfar, eignir, menningararfleifð, þ.m.t. byggingarsögulegar og fornleifa-fræðilegar minjar, og landslag og samspil þessara þátta¹⁰²“.

Umhverfisviðmiðum er ætlað að lýsa ákveðinni þróun sem talin er æskileg út frá umhverfismálum og hugsuninni um sjálfbærni. Lög og reglugerðir eru ekki viðmið í sjálfu sér þó svo að undantekning geti verið á því. Í þessu mati er helst horft til viðmiða sem fram koma í Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna, sem og viðmið í landsskipulagsstefnu og svo svæðisbundnum áætlunum og/eða umhverfis-stefnu sveitarfélagsins.

Eins og fram kemur í landsskipulagsstefnu er þar gerð grein fyrir hvernig samsvörunin er á milli umhverfisviðmiða og umhverfisþátta. Til þess að gæta samræmis á milli skilgreiningu laga nr. 105/2006 á umhverfi og hvernig beri að meta umhverfisáhrif hafa umhverfisþættir verið endurskilgreindir frá því sem var í skipulagslýsingu. Þetta er gert til að einfalda framsetningu og gera viðmiðin markvissari og í takt við landsskipulagsstefnu, en Skipulagsstofnun hefur hvatt sveitarfélög til að nýta sér viðmið úr stefnunni ásamt Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna (HM). Lög og reglugerðir eru ekki talin upp

¹⁰² (Alþingi Íslands 2006).

sem viðmið þar sem stefnan skal taka mið af þeim lögum og reglugerðum sem eru í gildi á hverjum tíma.

TAFLA 17. Umhverfispættir og viðmið.

UMHVERFISÞÁTTUR	UMHVERFISVIÐMIÐ
<p>Samfélag Efnahagur og atvinnulíf Íbúðarþróun Byggðamynstur og þéttleiki Aðgengi að íbúðarhúsnæði</p>	<p>Heimsmarkmið 11 Sjálfbærar borgir og samfélög. Gera borgir og íbúðarsvæði örugg, sjálfbær og öllum aðgengileg.</p> <p>Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við hana Skipulag byggðar stuðli að sjálfbærri þróun þéttbýlisstaða með þéttri, samfelldri byggð, endurskipulagningu vannýttra svæða og eflingu nærsamfélags. Uppbygging íbúðar- og atvinnuhúsnæðis verði í samræmi við þarfir samfélagsins á hverjum tíma og til framtíðar. Skipulag í dreifbýli gefi kost á fjölbreyttri nýtingu lands, s.s. til ræktunar, ferðaþjónustu og útivistar, í sátt við náttúru og landslag. Landnotkun styðji við búsetu og samfélag með langtímasýn um ráðstöfun lands til nýtingar og verndar, möguleikar séu á fjölbreyttri og hagkvæmri nýtingu landbúnaðarlands. Skipulag byggðar skal stuðla að heilnæmu umhverfi og verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu.</p> <p>Samgöngur: Áhersla er á greiðar, öruggar og vistvænar samgöngur og fjölbreyttan ferðamáta.</p> <p>Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024 Áhersla á að minnka kolefnisspor, efla lífsgæði og að mannlíf blómstri, auka nýsköpun og framleiðni með öflugum atvinnulífi.</p> <p>DMP áfangastaðaáætlun fyrir Suðurland Styrkja þarf grunnþjónustu og innviði. Þörf er á betri samgöngum til að stuðla að meiri dreifingu ferðamanna. Ferðaþjónustan byggist upp í sátt við íbúa. Huga þarf að heildrænni uppbyggingu áningarstaða.</p>
<p>Heilsa og öryggi Heilsufar íbúa Mengun og hávaði Náttúruvá Öryggi, s.s. umferðaröryggi</p>	<p>Heimsmarkmið 3 Heilsa og vellíðan. Stuðla að heilbrigðu lífverni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar.</p> <p>Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við stefnuna Náttúruvá og loftslagsbreytingar: Við skipulag byggðar verði tekið tillit til náttúruvá og loftslagsbreytinga.</p> <p>Skipulag í dreifbýli stuðli að heilnæmu umhverfi og gefi kost á fjölbreyttri nýtingu lands, s.s. til útivistar.</p> <p>Áhersla er á greiðar, öruggar og vistvænar samgöngur og fjölbreyttan ferðamáta.</p> <p>Umhverfisstefna Sveitarfélagsins Árborgar Íbúar séu meðvitaðir um mikilvægi hreyfingar og útivistar fyrir andlega og líkamlega heilsu og þekki og nýti sér þá valkosti sem sveitarfélagið býður uppá á þessu sviði.</p> <p>Bætt nýting auðlinda verði markmið í allri ákvarðanatöku um meðhöndlun úrgangs.</p>
<p>Loft Losun gróðurhúsa-lofttegunda Nýting sjálfbærrar orku</p>	<p>Heimsmarkmið 7 Sjálfbær orka. Tryggja öllum aðgang að öruggri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði 13 Aðgerðir í loftlagsmálum. Grípa til bráðra aðgerða gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra.</p> <p>Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við stefnuna Við skipulag byggðar verði tekið tillit til náttúruvá og loftslagsbreytinga.</p> <p>Skipulag byggðar og landnotkunar stuðli að kolefnishlutleysi og viðnámsþrótti gagnvart afleiðingum loftslagsbreytinga.</p> <p>Umhverfisstefna Sveitarfélagsins Árborgar. Sveitarfélagið dragi eins og mögulegt er úr neikvæðum áhrifum starfsemi sinnar á loftslag. Stefnt er að kolefnishlutleysi árið 2028.</p> <p>Áhersla er á hófsama nýtingu lands, lágmörkun mengunar og endurheimt vistkerfa.</p>
<p>Land og vatn Jarðmyndanir Jarðvegur – jarðvegsrof Ár og grunnvatn</p>	<p>Heimsmarkmið 15 Líf á landi Hreint vatn og hreinlætisaðstaða. Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess sem og hreinlætisaðstöðu.</p>

UMHVERFISÞÁTTUR	UMHVERFISVIÐMIÐ
Yfirbragð byggðar <i>Fjölbreytileiki og andstæður</i> <i>Sjónræn áhrif</i>	Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við stefnuna 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 almenningssrymum 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.
Gróður og dýralíf <i>Vistgerðir sem njóta sérstakrar verndar</i> <i>Friðlýstar tegundir</i> <i>Líffræðileg fjölbreytni</i> <i>Tegundasamsetning</i> <i>Tegundir á vólsta</i> <i>Búsvæði</i>	Heimsmarkmið 15 Líf á landi. Vernda og endurheimta vistkerfi á landi og stuðla að sjálfbærri nýtingu þeirra, vinna að sjálfbærni skóga, berjast gegn eyðimerkurmyndun, stöðva jarðvegseyðingu, endurheimta landgæði og sporna við hnignun líffræðilegrar fjölbreytni. Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við stefnuna Áhersla er á verndun landslagsheilda, mikilvægra vistgerða, gróðurlenda og menningarminja. Landnotkun styðji við búsetu og samfélag með langtímasýn um ráðstöfun lands til nýtingar og verndar, möguleikar séu á fjölbreyttri og hagkvæmri nýtingu landbúnaðarlands. Skipulag stuðli að sjálfbærri nýtingu lands, vernd líffræðilegrar fjölbreytni og varðveislu og bindingu kolefnis í jarðvegi og gróðri. Flokkun landbúnaðarlands. Landbúnaðarland er flokkað í fjóra flokka (sbr. kafla 2.6.1.1) og sett ákvæði til að vernda gott landbúnaðarland (flokka I og II) fyrir matvælaframleiðslu.
Náttúru- og menningarminjar <i>Friðlýst svæði eða svæði á náttúru-minjaskrá.</i> <i>Hverfisvernd.</i> <i>Fornleifar og friðuð hús.</i>	Landsskipulagsstefna 2015-2026 Skipulag í dreifbýli stuðli að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru, menningar og sögu.

3.5 Vægi umhverfisáhrifa

Í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um umhverfismat áætlana segir; „*Vægi umhverfisáhrifa fer almennt eftir eðli, gerð, umfangi, tíðni og tímalengd breytinganna sem eru fyrirséðar 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.

TAFLA 18. Skilgreining á vægi umhverfisáhrifa.

VÆGI ÁHRIFA	SKÝRING
Jákvæð áhrif +	Stefna áætlunar hefur jákvæð áhrif á viðkomandi umhverfisþátt.
Engin/óveruleg áhrif 0	Stefna áætlunar hefur engin eða ekki teljandi áhrif á viðkomandi umhverfisþátt.
Neikvæð áhrif -	Stefnan áætlunar hefur neikvæð áhrif á viðkomandi umhverfisþátt.
Óviss áhrif/háð útfærslu ?	Ekki er vitað um eðli eða umfang áhrifa á umhverfisþáttinn. Skortur er á upplýsingum, tæknilegir annmarkar og/eða skortur á þekkingu. Einnig geta áhrifin verið háð útfærslu framkvæmdarinnar.

3.6 Umhverfismat áætlana – samanburður valkosta

Aðalskipulag markar stefnu um landnotkun. Skipulagslög nr. 123/2010 og skipulagsreglugerð nr. 90/2013 hafa tekið gildi frá því síðasta aðalskipulag var staðfest. Með nýjum lögum og reglugerð fjölga landnotkunarflokkum og í einhverjum tilfellum færast landnotkun á milli flokka.

Í þessum kafla er lagt mat á umhverfisáhrif með áherslu á helstu breytingar á stefnu frá eldra skipulagi. Greint er frá líklegum áhrifum og mögulegum mótvægisáðgerðum fyrir hvern málaflokk fyrir sig og/eða leiðum til að vakta áhrif, ef við á.

3.6.1 Loftslagsáhrif

Eins og fram kemur í landsskipulagsstefnu munu loftlagsmálin verða eitt mikilvægasta viðfangsefni stjórnvalda og almennings á komandi áratugum. Stjórnvöld hafa hrint af stað fjölda aðgerða til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og efla kolefnisbindingu. Enn fremur hafa íslensk stjórnvöld sett markmið um að Ísland verði kolefnishlutlaust fyrir árið 2040. Í landsskipulagsstefnu kemur fram að í umhverfismati skipulagsáætlana skuli lagt mat á loftslagsáhrif áætlunarinnar og þeirra valkosta um útfærslu byggðar og landnotkunar sem til greina koma. Einnig er þar tekið fram að leggja skuli mat á viðnámsþrótt byggðar og samfélags gagnvart afleiðingum loftlagsbreytinga. Í matinu er horft til þess að meta hverjir eru helstu losunarþættir, hvaða mótvægisáðgerðum er verið að beita til að aðlaga sveitarfélagið að loftlagsbreytingum, hvernig er hægt að hamla losun kolefnis og hvar er hægt að binda kolefni.

Við gerð skipulagsáætlana er hægt að hafa áhrif á nær alla flokka kolefnislosunar. Í skipulagsáætlunum er m.a. ákveðið hvernig fyrirkomulag samgangna, byggðar og landnotkunar er. Fyrir Árborg eru eftirfarandi atriði helstu losunarþættir:

- **Landnotkun**, breytingar á landnotkun og skógrækt: Þessi þáttur er sennilega stærstur hjá sveitarfélögum sem eru landfræðilega stór og hafa minna hlutfall af byggðu landi og þá sérstaklega ef mikið er af framræstu votlendi. Við skipulagningu byggðar er mikilvægt að huga að landnotkun, einkennum landsvæðis og hvaða land er tekið undir byggð.
- **Samgöngur**: Losun kolefnis vegna notkunar eldsneytis í samgöngum er sennilega einn af stærstu losunarþáttum í flestum sveitarfélögum.
- **Úrgangur**: Losun aðallega vegna urðunar lífræns úrgangs en einnig vegna brennslu úrgangs og meðhöndlunar skólps.
- **Byggingarefni**: Mikilvægur þáttur í kolefnisspori sveitarfélaga sem vill oft gleymast. Á skipulagsstigi eru einmitt mestu tækifærin til að hafa áhrif á losun vegna byggingarefna¹⁰³.

¹⁰³ (Helga J. Bjarnadóttir, Sigurður Thorlacius 2020).

TAFLA 19. Mat á umhverfisáhrifum stefnunnar m.t.t. loftlagsáhrifa, viðmið eru í landsskipulagsstefnu.

VIÐMIÐ ÚR LANDSSKIPULAGSSTEFNU	ÁHRIF	RÖKSTUÐNINGUR
Minni losun		
Matvælaframleiðsla nærri mörkuðum	+	Stefna er sett fram um áherslu á matvælaframleiðslu innan landbúnaðarsvæða.
Endurvinnsla og endurnýting	+	Í umhverfisstefnu sveitarfélagsins er að finna stefnumið sem snúa að því að auka vitundarvakningu almennings og fyrirtækja um flokkun og endurnýtingu.
Vistvænar áherslur í mannvirkjagerð	+	Íbúar eru hvattir til að kynna sér vistvænar leiðir s.s. við efnisval fyrir nýbyggingar eða viðhald eldri bygginga, m.a. vegna endingar, veðurþols og áhrifa á umhverfi og loftslag.
Orkuskipti í samgöngum	+	Í stefnunni er hvatt til þess að við opinberar byggingar verði hugað að hleðslustæðum og einnig á svæðum þar sem þjónusta er fyrir almenning. Einnig er horft til þess í stefnunni að hinar hefðbundnu bensínstöðvar taki breytingum og bjóði uppá vistvæna orkugjafa. Gangandi og hjólandi umferð er gert hærra undir höfði og stuðlað er að betri almenningssamgöngum m.a. með strætóferðum innanbæjar og samgöngumiðstöð.
Fjölbreyttur ferðamáti	+	Stefna er sett fyrir alla ferðamáta og reynt að stuðla að aukinni notkun á vistvænum ferðamáta. Horft er til þess að styrkja almenningssamgöngur og tengja þær saman við öflugt net hjóla- og göngustíga.
Dregur úr ferðaþörf	+	Við skilgreiningu á nýjum íbúðarsvæðum er horft til þess að bjóða upp á svæði fyrir verslun og að efla innviði fyrir misjafna ferðamáta til þess að draga úr ferðaþörf. Horft er til göngufjarlægðar innan nýrra svæða til að ýta undir sjálfbærni hverrar hverfiseiningar eins og kostur er.
Aðlögun		
Sjálfbærar ofanvatnslausnir	+	Sérstök stefna er sett um ofanvatnslausnir og er sett krafa um sjálfbærar lausnir á nýjum byggingarsvæðum og þar sem áætlað er að endurbyggja reiti. Hvatt er til þess að sjálfbærar ofanvatnslausnir séu nýttar á opnum svæðum og til að skapa náttúrulegt yfirbragð svæða.
Viðeigandi varnarmannvirki	+	Í forsendum og stefnunni sjálfri er gerð grein fyrir hvar þurfi að setja upp varnarmannvirki t.d. vegna flóðahættu í Ölfusá og vegna hækkunar á sjávarstöðu við ströndina.
Skilmálar um mannvirkjagerð á lágsvæðum og flóðasvæðum	+	Skilmálar eru settir um gólfkóta á flóðasvæðum og takmarkanir um uppbyggingu þar sem ekki er talið æskilegt að byggja vegna flóðahættu.
Binding		
Skógrækt	+	Skógræktarsvæði eru stækkuð og sett stefna um skógrækt og skjólbeltarækt á landbúnaðarsvæðum.
Sjálfbær gróðurframvinda	0	Stefna um að gott landbúnaðarland verði áfram nýtt til landbúnaðar og matvælaframleiðslu.
Verndun og endurheimt votlendis	+	Hverfisvernd er fyrir fuglafriðlandið í Flóa sem miðar m.a. að því að svæðið er mikilvægt fyrir fugla. Þar eru skilmálar um að ákjósanlegt er að endurheimta votlendi á svæðinu. Tekið er frá svæði fyrir mögulega stækkun fuglafriðlandsins.
Græn þekja á byggingum og svæðum	0	Ekki er mörkuð stefna um þetta atriði.

Niðurstaða

Áhrif stefnunnar á loftslagsmál og bindingu kolefnis eru á heildina litið jákvæð. Víða í stefnunni er að finna aðgerðir til að binda kolefni og eins til að draga úr losun þess til lengri tíma litið.

3.6.2 Byggð

Byggðapróun í Árborg hefur þróast í þéttbýlunum þremur; Selfossi, Eyrarbakka og Stokkseyri. Töluverð uppbygging hefur einnig verið í Tjarnarbyggð sem þó er ekki skilgreint sem íbúðarbyggð heldur landbúnaðarland með rúmum byggingarheimildum (L3).

Leitast er við að meta áhrif af byggð í þéttbýli. Valkostir verða metnir fyrir nýja íbúðarbyggð á Selfossi. Umhverfisáhrif af byggð á Eyrarbakka og Stokkseyri verða metin fyrir alla landnotkunarflokkanna sem eru innan þéttbýlis þar. Í þorpunum er ríkjandi landnotkun íbúðarbyggð og miðsvæði. Áhersla í stefnunni fyrir þorpin var að landnotkun og nýting bygginga væri sveigjanleg.

3.6.2.1 Selfoss

Þróun þéttbýlis á Selfossi er háð takmörkunum, m.a. vegna Ölfusár og sveitarfélagamörkum við Flóahrepp til austurs. Þéttbýlið getur ekki þróast nema til suðurs og því ekki margir valkostir sem koma til greina. Í skipulagsvinnunni var horft til þess hvort tækifæri væru til að þetta byggð á Selfossi. Flest þegar byggð hverfi eru fullmótuð og aðeins hægt á einstaka svæðum að bæta einni lóð við hér og þar, en lítil tækifæri til þéttingar að einhverju marki. Þau svæði sem hvað mest er hægt að vinna með hvað varðar aukinn þéttleika og breytingar eru skilgreind sem þróunarsvæði og er áætlað á skipulagstímabilinu að vinna rammahluta aðalskipulags fyrir þau svæði. Sveitarfélagið vill stuðla að frekari fjölgun íbúa.

Grunnástand

Mikil ný íbúðarbyggð hefur byggst upp á Selfossi á skipulagstímabilinu og hefur fjölgun íbúa aldrei verið eins mikil. Mesta uppbyggingin hefur verið á suðurjaðri þéttbýlisins og eru öll skipulögð íbúðarsvæði annaðhvort búin í uppbyggingu eða uppbygging hafin og í gangi.

Viðmið

Heimsmarkmið

- 11 Sjálfbærar borgir: Gera borgir og íbúðarsvæði örugg, sjálfbær og öllum aðgengileg.

Landsskipulagsstefna 2015-2026

- Skipulag byggðar stuðli að sjálfbærri þróun þéttbýlisstaða með þétttri, samfelldri byggð, endurskipulagningu vannýttra svæða og eflingu nærsamfélags. Uppbygging íbúðar- og atvinnuhúsnæðis verði í samræmi við þarfir samfélagsins á hverjum tíma og til framtíðar.
- Náttúruvá og loftslagsbreytingar: Við skipulag byggðar verði tekið tillit til náttúruvá og loftslagsbreytinga.
- Skipulag stuðli að sjálfbærri nýtingu lands, vernd líffræðilegrar fjölbreytni og varðveislu og bindingu kolefnis í jarðvegi og gróðri.
- 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.

Umhverfisstefna Sveitarfélagsins Árborgar

- Sveitarfélagið dragi eins og mögulegt er úr neikvæðum áhrifum starfsemi sinnar á loftslag.
- Stefnt er að kolefnishlutleysi árið 2028.


Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024

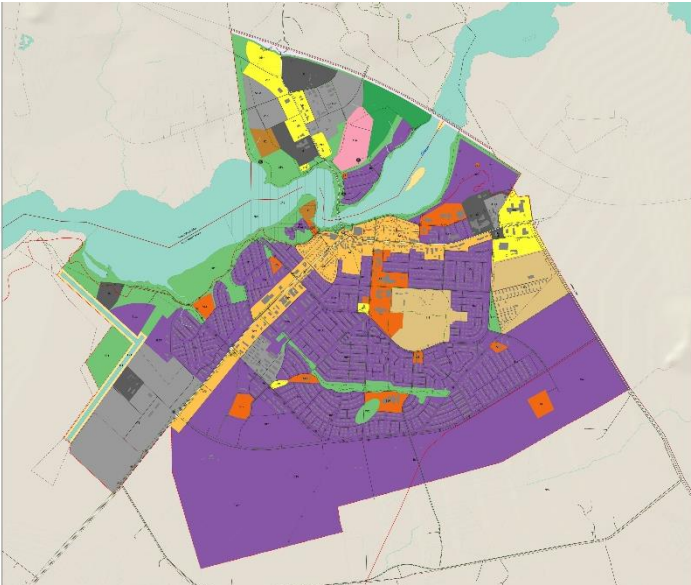
- Áhersla á að minnka kolefnisspor, efla lífsgæði og að mannlíf blómstri, auka nýsköpun og framleiðni með öflugu atvinnulífi.

Valkostir

Fyrir byggð á Selfossi voru nokkrir valkostir ræddir við vinnslu skipulagsins en vegna takmarkana sem byggð á Selfossi er háð fækkaði valkostum á vinnslutímanum. Eftir stóð grunnástand sem er á sama tíma eins og gildandi aðalskipulag Árborgar og valinn kostur sem byggist á nýrri íbúðarbyggð syðst á svæðinu.

TAFLA 20. Valkostir fyrir nýja íbúðarbyggð á Selfossi.

VALKOSTUR	SKÝRINGARMYND
<p>Grunnástand – núll kostur Núverandi staða íbúðarbyggðar. Haldið væri áfram með reiti sem þegar er byrjað að byggja á. Valkostur er einnig sá sami og gildandi skipulag. Ekki yrði gert ráð fyrir meiri íbúðarbyggð á Selfossi.</p>	

VALKOSTUR	SKÝRINGARMYND
<p>Valkostur 1 – Ný íbúðarsvæði Bætt er við nýjum svæðum fyrir íbúðarbyggð sunnan og austan við Björkurstykki og sunnan við Dísarstaðaland. Þ.e. íbúðarbyggð er stækkuð til suðurs.</p>	

Samanburður

Núll kostur

Áhrif á samfélag eru metin neikvæð. Hafin er uppbygging/skipulagning á þeim svæðum fyrir íbúðarbyggð sem eru í gildandi skipulagi. Miðað við þá fjölgun íbúa sem verið hefur undanfarin ár þá verða svæði fyrir íbúðarbyggð orðin fullbyggð á næstu árum. Skortur á svæðum fyrir íbúðarbyggð kemur í veg fyrir fjölgun íbúa.

Áhrif á heilsu og öryggi eru metin óveruleg ef tekið verður tillit til mögulegrar flóðahættu við deiliskipulag íbúðarbyggðar.

Áhrif á loft eru metin óveruleg/jákvæð. Reikna má með að íbúar haldi áfram að rækta í görðum hjá sér og að innan svæða fyrir íbúðarbyggð verði opin svæði þar sem verður ýmis konar gróður, m.a. til skjólmyndunar.

Áhrif á land og vatn eru metin engin þar sem ekki verða tekin ný svæði undir íbúðarbyggð.

Áhrif á yfirbragð byggðar eru metin óveruleg frá því sem er í dag. Mannvirki eru alltaf sýnileg en í þéttbýli er talið eðlilegt að byggja upp og nýta land fyrir byggingar.

Áhrif á náttúru- og menningarminjar eru engin þar sem ekki verða tekin ný svæði undir íbúðarbyggð.

Valkostur 1

Áhrif á samfélag eru metin jákvæð. Stefnt er að því að í boði séu fjölbreyttar gerðir íbúða svo sem flestir finni íbúð við hæfi. Leitast er við að þetta byggð og nýta vannýtt svæði eins og kostur er. Talsverður kostnaður fylgir því fyrir sveitarfélagið að byggja upp frekari íbúðarbyggð og þá þjónustu

sem henni þarf að fylgja, en sá kostnaður skilar sér til baka í ýmsum sköttum og gjöldum. Í stefnunni er gert ráð fyrir að í boði verði fjölbreyttur ferðamáti innan og til og frá íbúðarbyggð.

Áhrif á heilsu og öryggi eru metin jákvæð. Settir eru skilmálar fyrir deiliskipulagsgerð á þeim svæðum þar sem möguleiki er á flóðum. Í stefnunni er gert ráð fyrir að í boði verði fjölbreyttur ferðamáti innan og til og frá íbúðarbyggð. Áhersla er á gönguleiðir og möguleika til útiveru og útivistar.

Áhrif á loft eru metin óveruleg/jákvæð. Með nýrri íbúðarbyggð raskast land og gróður. Hins vegar eru íbúar alla jafnan duglegir að rækta í górum sínum og við það verður kolefnisbinding. Þá er ákvæði um að í deiliskipulagi íbúðarbyggðar skuli gera ráð fyrir opnum svæðum sem eru ákjósanleg til útiveru og að þar sé skjól. Á slíkum svæðum má gera ráð fyrir ríkulegum gróðri. Í íbúðarbyggð er heimilt að vera með byggingar á allt að 6 hæðum og dregur það úr landþörf fyrir íbúðir en eykur aftur á móti skugga-myndun.

Áhrif á land og vatn eru metin óveruleg/engin. Engar þekktar jarðmyndanir, sem ber að varðveita, eru innan nýrrar íbúðarbyggðar.

Áhrif á yfirbragð byggðar eru metin óveruleg. Ákvæði er um að í deiliskipulagi íbúðarbyggðar skuli gera ráð fyrir opnum svæðum sem eru ákjósanleg til útiveru og að þar sé skjól. Á slíkum svæðum má gera ráð fyrir ríkulegum gróðri. Mannvirki eru alltaf sýnileg en í þéttbýli er talið eðlilegt að byggja upp og nýta land fyrir byggingar.

Áhrif á náttúru- og menningarminjar eru engin. Engar þekktar minjar eru innan nýrrar íbúðarbyggðar.

Niðurstaða

Til að stuðla að frekari vexti sveitarfélagsins og fjölgun íbúa er nauðsynlegt að gera ráð fyrir nýjum svæðum fyrir íbúðarbyggð. Eini möguleikinn er að þéttbýlið þróist til suðurs þar sem Ölfusá og Flóa-hreppur takmarka aðra vaxtarmöguleika.

Með uppbyggingu nýrra svæða skapast tækifæri til að byggja upp á umhverfisvænni hátt en gert hefur verið, t.d. hvað varðar umhverfisvænni byggingaraðferðir, val á byggingarefnum, blágrænar ofanvatns-lausnir, auka vægi gangandi- og hjólandi umferðar og almennt að vera með ríkulegan gróður og græn svæði til útiveru og leiks. Með þessu móti er dregið úr losun gróðurhúsalofttegunda og stuðlað að bindingu kolefnis á grænum svæðum.

3.6.3 Þróunarsvæði

Svæði með Austurvegi og Eyravegi eru skilgreind sem þróunarsvæði. Þau eru ekki tekin inn í valkostagreiningu en í skipulagsvinnunni var metið mikilvægt að skoða hvaða áhrif eru af því að huga að endurbyggingu þegar byggðs reits. Umhverfisáhrifum af enduruppbyggingu svæðanna er vísað í gerð ramma-skipulags aðalskipulags sem vinna þarf fyrir svæðið á skipulagstímabilinu. Hér í þessu mati eru sett fram helstu umhverfisáhrifin sem almennt eru þegar endurbyggja á svæði innan þéttbýlis. Umhverfisáhrifin eru líka bundin því hversu mikið á að rífa af núverandi byggingum og hversu mikið er hægt að endurnýta.

Við endurbyggingu svæða er einnig mikilvægt að horfa til mótvægisáðgerða sem geta t.d. verið endurnýting byggingarefna innan svæða, kröfur um umhverfismál á framkvæmdatíma o.fl. Tekið skal á þessum liðum í umhverfismati rammahluta aðalskipulagsins.

TAFLA 21. Yfirlit yfir möguleg umhverfisáhrif af endurbyggingu þróunarsvæða. Horfa þarf til þessara áhrifa við mótun rammahluta fyrir svæðið.

UMHVERFISÁHRIF	MÖGULEG NEIKVÆÐ ÁHRIF	MÖGULEG JÁKVÆÐ ÁHRIF
Orkunotkun	Töluverða orku þarf til að rífa niður mannvirki og eins við byggingu nýrra.	Notuð er umhverfisvæn orka við niðurrif og við byggingu nýrra mannvirkja.
Ryk og hávaði	Á framkvæmdatíma geta verið tímabundin neikvæð áhrif vegna rykmengunar og hávaða, sem nær til nærliggjandi svæða.	Á ekki við.
Byggingarúrgangur	Magn byggingarúrgangs fer eftir hversu mikið á að rífa. Byggingarúrgangur getur verið spilliefni, asbest eða óvirkur úrgangur.	Byggingarúrgangur á Íslandi er mikið notaður sem fyllingarefni og eru því tækifæri til að nýta úrganginn innan svæðisins eftir að hann hefur verið flokkaður.
Breytt landnotkun	Landnotkun hefur að jafnaði mestu umhverfisáhrifin ef horft er til starfsemi sveitarfélaga. Talsvert land fer undir dreifða og lágreista byggð.	Minna land fer undir mannvirki ef byggðin er hærri.
Land	Möguleiki er á mengun jarðvegs við niðurrif mannvirkja.	Tækifæri til að endurbæta fráveitukerfi, vera með blágrænar ofanvatnslausnir og taka tillit til mögulegrar flóðahættu.
Sjálfruppbyggingin	Áætlað er að nýta svæðið betur sem kallar á að byggt verður þéttara og mögulega hærra sem kallar á aukið magn byggingarefna og innviða sem mannvirkjum fylgir. Þetta hefur í för með sér umhverfisáhrif sem tengjast byggingarefnum en einnig uppbyggingu. Á framkvæmdatíma uppbyggingar mun einnig verða til úrgangur, aukin umferð þungaflutninga svo dæmi séu nefnd. Líklegt að mannvirki verði hærri en þau eru í dag.	Með enduruppbyggingu svæða má í flestum tilfellum bæta nýtingu þeirra með því að byggja hærri mannvirki, vera með bílastæðakjallara frekar en bílastæði ofanjarðar. Þá er tækifæri til að endurskoða umferðarflæði og gera ráð fyrir fjölbreyttum ferðamáta. Mikilvægt er að þetta byggð nálægt núverandi innviðum s.s. skólum.

3.6.3.1 Eyrarbakki og Stokkseyri

Ekki var um eiginlega valkosti að ræða fyrir Eyrarbakka né Stokkseyri. Íbúafjöldi á þessum þéttbýlisstöðum hefur verið í kringum 500 manns á hvorum stað. Mikilvægt er að halda íbúafjöldanum stöðugum og fjölga íbúum til að halda úti þeirri þjónustu sem nú er í þorpunum.

Í endurskoðun aðalskipulagsins var ákveðið að þrengja þéttbýlismörk á báðum stöðum. Með því að gera það vill sveitarfélagið sýna betur þá stefnu að klára þarf uppbyggingu á reitum sem þegar eru farnir í byggingu en ekki að hefja byggingu á öðrum reitum sem eru ekki í góðri tengingu við kjarna þéttbýlisstaðanna. Þeir reitir sem í gildandi skipulagi voru ekki í tengslum við þéttbýlin eru því skilgreindir sem landbúnaðarsvæði. Sveitarfélagið vill þetta byggðina og mynda með því meiri samfellu. Því er lagt heildstætt mat á umhverfisáhrif stefnunnar fyrir þorpin, út frá umhverfisþáttum og viðmiðum.

Viðmið

Heimsmarkmið

- 11 Sjálfbærar borgir og samfélög. Gera borgir og íbúðarsvæði örugg, sjálfbær og öllum aðgengileg.

Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við hana

- Skipulag byggðar stuðli að sjálfbærri þróun þéttbýlisstaða með þéttri, samfelldri byggð, endurskipulagningu vannýttra svæða og eflingu nærsamfélags. Uppbygging íbúðar- og atvinnuhúsnæðis verði í samræmi við þarfir samfélagsins á hverjum tíma og til framtíðar.

DMP áfangastaðaáætlun fyrir Suðurland

- Styrkja þarf grunnþjónustu og innviði. Þörf er á betri samgöngum til að stuðla að meiri dreifingu ferðamanna. Ferðaþjónustan byggist upp í sátt við íbúa og huga þarf að heildrænni uppbyggingu áningarstaða.

Áhrif

TAFLA 22. Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnunnar á Eyrarbakka og Stokkseyri.

UMHVERFISÞÁTTUR	ÁHRIF	RÖKSTUÐNINGUR
Samfélag	+	Áhersla í stefnunni er að klára að byggja reiti áður en hafist er handa við byggingu nýrra reita. Með þessari stefnu er verið að leitast við að nýta betur vannýtt svæði og tryggja betri þéttleika með áherslu á sjálfbærni þorpanna. Áhersla á bætтар almenningssamgöngur og öflugt stígakerfi á milli þéttbýlisstaða eykur sjálfbærni og dregur úr útblæstri. Sveigjanleg stefna um landnotkun bætтар nýtingarmöguleika mannvirkja, m.a í tengslum við ferðaþjónustu og ýmis konar verslun og þjónustu.

UMHVERFISÞÁTTUR	ÁHRIF	RÖKSTUÐNINGUR
		Áhersla á varðveislu minja og náttúruvernd innan þorpanna til að halda í og nýta sögu staðanna til frekari atvinnuuppbyggingar í bland við íbúðarbyggð.
Heilsa og öryggi	+	<p>Í stefnunni er áhersla á og skilmálar um aðgerðir til að sporna við loftlagsáhrifum. Má þar nefna sjóvarnir og skilmála um flóðasvæði á deiliskipulagsstigi.</p> <p>Betur hefur verið gerð grein fyrir opnum svæðum og svæðum sem talin eru vera mikilvæg sem votlendi innan þéttbýlis.</p> <p>Umferðaröryggisáætlun var unnin samhliða aðalskipulagi og munu m.a. úrbætur á stígakerfi vera gerðar samkvæmt niðurstöðu áætlunarinnar.</p> <p>Með góðum og fjölbreyttum opnum svæðum og góðu stígakerfi er verið að veita íbúum gott aðgengi að fjölbreyttri útvist til heilsueflingar en um leið að gera samgöngukerfið aðlagandi fyrir vistvæna ferðamáta.</p>
Andrúmsloft	+	Að hluta til eiga hér ekki öll viðmið við. Í meginráttum þá er stefnan fyrir þorpin jákvæð m.t.t. loftlagsáhrifa. Verið er að stefna að betri landnýtingu, sveigjanlegri landnotkun á miðsvæðum, góðum samgöngutengingum með áherslu á vistvæna ferðamáta sem og hvetja til að settar verði upp rafhleðslustöðvar. Einnig er verið að halda í votlend svæði innan þéttbýlis.
Land og vatn	0	Lítill eða engin áhrif.
Gróður og dýralíf	0	Lítill eða engin áhrif, jákvæð áhrif að viðhalda á votlendi innan þéttbýlis m.t.t. fuglalífs og gróðurs. Fjaran við Stokkseyri og Eyrarbakka er mjög sérstök; mikið af skerjum og pollum sem mótast af Þjórsárhrauninu og þar af leiðandi mikill fjörugróður. Fjaran og skerin eru á náttúruminjaskrá.
Yfirbragð byggðar	+	Í stefnunni er lögð áhersla á að viðhalda sérstæðu byggðamynstri þorpanna. Stefnan er að draga fram sérkenni þeirra og að vernda og styrkja yfirbragð byggðar sem og heildar.
Menningarminjar	+	Áhersla er á að viðhalda núverandi byggðamynstri og gera minjum hátt undir höfði. Hluti svæða á Stokkseyri og Eyrarbakka er settur undir minjavernd.
Náttúruminjar	+	Strandsvæðið er allt í sér landnotkunarflokki sem skerpir enn betur á sérstöðu fjörunnar og stefnu sveitarfélagsins að varðveita hana og stuðla að góðu aðgengi. Fjaran og skerin utan við þéttbýlin eru á náttúruminjaskrá.

Niðurstaða

Á heildina litið eru áhrif af stefnunni á Stokkseyri og Eyrarbakka metin jákvæð. Áhersla er á að viðhalda sérkennum þorpanna en einnig að nýta vannýtt svæði með því að þrengja þéttbýlismörkin og auka sveigjanleika í landnotkun. Stefnan gefur opnum svæðum meira vægi með því að skilgreina þau betur.

3.6.4 Atvinna

Svæðið fyrir „utan á“ (svæði norðan við núverandi Ölfusárbrú)

Svæðið fyrir utan á er sá hluti Selfoss sem er norðan við núverandi Ölfusárbrú. Svæðið mun taka þó nokkrum breytingum á skipulagstímabilinu þegar Suðurlandsvegur verður færður og ný brú byggð yfir Ölfusá. Í skipulagsvinnunni var horft til þess hvernig væri æskilegast að sjá svæðið þróast og var áhersla á loftslagsmál og góða nýtingu lands, sem þegar hefur verið raskað að miklu leyti. Gert er ráð fyrir að atvinnusvæði og verslunar- og þjónustusvæði stækki. Tjaldsvæðið færir í Mógil og kirkjugarður verði

staðsettur í Fosslandi. Þá er gert ráð fyrir opnu svæði og skógrækt sunnan Suðurlandsvegar til að fegra ásýnd Selfoss og binda kolefni.

Grunnástand

Þó nokkur fyrirtæki og ýmis konar starfsemi er á svæðinu fyrir „utan á“. Með færslu Suðurlandsvegar norður fyrir Selfoss skapast ný tækifæri fyrir ýmis konar starfsemi á þessu svæði.

Viðmið

Landsskipulagsstefna 2015-2026

- Uppbygging íbúðar- og atvinnuhúsnæðis verði í samræmi við þarfir samfélagsins á hverjum tíma og til framtíðar.

Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024

- Áhersla á að minnka kolefnisspor, efla lífsgæði og að mannlíf blómstri, auka nýsköpun og framleiðni með öflugum atvinnulífi.

DMP áfangastaðaáætlun fyrir Suðurland

- Styrkja þarf grunnþjónustu og innviði. Þörf er á betri samgöngum til að stuðla að meiri dreifingu ferðamanna. Ferðaþjónustan byggist upp í sátt við íbúa og huga þarf að heildrænni uppbyggingu áningarstaða.

Umhverfisstefna Sveitarfélagsins Árborgar

- Íbúar séu meðvitaðir um mikilvægi hreyfingar og útivistar fyrir andlega og líkamlega heilsu og þekki og nýti sér þá valkosti sem sveitarfélagið býður uppá á þessu sviði.
- Bætt nýting auðlinda verði markmið í allri ákvarðanatöku um meðhöndlun úrgangs.

Áhrif

TAFLA 23. Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnunnar á svæðið fyrir „utan á“.

UMHVERFISÞÁTTUR	ÁHRIF	RÖKSTUÐNINGUR
Samfélag	+	Með færslu Suðurlandsvegar norður fyrir Selfoss dregur líklega úr umferð um svæðið. Möguleiki er á uppbyggingu atvinnustarfsemi og nýju tjaldsvæði.
Heilsa og öryggi	+	Gert er ráð fyrir göngu- og hjólastígum að og um svæðið þannig að íbúar geti nýtt sér umhverfisvænan ferðamáta til og frá vinnu.
Loft	+	Ef íbúar nýta umhverfisvænan ferðamáta til og frá vinnu þá dregur úr losun gróðurhúsalofttegunda. Meiri skógrækt bindur kolefni.
Land og vatn	0	Óveruleg áhrif þar sem svæðið er innan þéttbýlis.
Gróður og dýralíf	+	Með meiri skógrækt er verið að binda kolefni.
Yfirbragð byggðar	+	Stefnan styður við ólíka ferðamáta. Hugað er að opnum svæðum og stígum til útiveru og hreyfingar.

UMHVERFISÞÁTTUR	ÁHRIF	RÖKSTUÐNINGUR
Náttúru og menningarminjar	0	Á ekki við.

Niðurstaða

Æskilegt er að ný atvinnustarfsemi geti byggst upp til að anna þörf nýrra íbúa Árborgar fyrir atvinnu. Einnig þarf atvinna sem er til staðar að geta eflst.

Með því að stutt sé á milli heimilis og vinnustaðar dregur úr losun gróðurhúsalofttegunda og möguleiki er á umhverfisvænum ferðamáta, t.d. gangandi eða hjólandi. Skógrækt á svæðinu bindur kolefni. Áhrifin af stækkun atvinnusvæða eru metin jákvæð.

3.6.5 Landbúnaðarsvæði

Nokkur ásókn hefur verið í að fá land til ábúðar og byggja þar upp minniháttar atvinnustarfsemi, jafnvel án þess að landbúnaðarstarfsemi sé stunduð samhliða, eða þá að hún sé í minnihluta. Greiðar samgöngur og gott fjarskiptasamband breytir verulega atvinnumöguleikum í sveitarfélaginu.

Sveitarfélagið er hlynnt fastri búsetu á litlum landspildum í dreifbýli, jafnvel óháð búrekstri, enda getur slík búseta leitt til nýrra atvinnutækifæra, fjölgað íbúum í dreifbýlinu og styrkt samfélagið. Hafa skal í huga að uppbyggingin hamli ekki ræktunarmöguleikum á landbúnaðarlandi í flokki L1 (sjá skilgreiningu í greinargerð) og sé í tengslum við núverandi bæjartorfur.

Grunnástand

Landbúnaðarsvæði er megin landnotkun í dreifbýlinu. Í gildandi skipulagi er stefna um að hefðbundinn landbúnaður verði stundaður á þeim svæðum sem skilgreind eru sem landbúnaðarsvæði. Ekki er heimilt að reisa stök íbúðarhús án tengsla við búskap.

Búgarðabyggð er talin upp með landbúnaðarsvæðum í gildandi skipulagi. Reiknað var með 1-5 ha lóðum og að þar mætti byggja íbúðarhús og hús fyrir dýrahald. Atvinnustarfsemi tengd landbúnaði er heimil.

Viðmið

Landsskipulagsstefna 2015-2026.

- Landnotkun styðji við búsetu, möguleikar séu á fjölbreyttri nýtingu lands, s.s. til ræktunar, ferðaþjónustu og útivistar.
- Skipulag stuðli að sjálfbærri nýtingu lands, vernd líffræðilegrar fjölbreytni og varðveislu og bindingu kolefnis í jarðvegi og gróðri.
- Skipulag í dreifbýli stuðli að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru, menningar og sögu.
- Skipulag byggðar og landnotkunar stuðli að heilsu og vellíðan.

- Við skipulag byggðar verði tekið tillit til náttúruvár og loftslagsbreytinga.
- Skipulag byggðar og landnotkunar varðveiti og eflir gæði sem felast í landslagi og sérkennum náttúru og byggðar á hverjum stað.

Flokkun landbúnaðarlands.

- Áhersla er á að vernda land í flokkum I og II til matvælaframleiðslu.
 - **Flokkur I - Úrvals ræktunarland:** Engar eða mjög litlar takmarkanir eru á notkun landsins til ræktunar. Því sléttara og því lægra í landi því betra. Vistgerðir og jarðvegsgerðir henta mjög vel til ræktunar, æskilegt er að jarðvegsdýpt sé sem mest, sem minnst af grjóti og raki sé hæfilegur.
 - **Flokkur II - Gott ræktunarland:** Litlar takmarkanir eru á notkun landsins til ræktunar en þó meiri en í flokki I. Landið getur verið í meiri halla og/eða legið hærra yfir sjó en land í flokki I. Þá geta jarðvegsgerðir og vistgerðir verið aðeins lakari en í flokki I, til dæmis aðeins minni jarðvegsdýpt, meiri líkur á grjóti eða landið verið blautara.

Stefna og áhrif

Í aðalskipulaginu er sett fram stefna um að landbúnaðarland í flokki I verði áfram nýtt til landbúnaðar, einkum matvælaframleiðslu. Á bújörðum er heimilt að hafa húsnæði allt að 500 m² fyrir starfsemi sem er ótengd landbúnaði. Einnig er heimilt að byggja 4 stök frístundahús og vera með gistingu fyrir allt að 20 gesti. Uppbyggingin skal vera í tengslum við núverandi byggð til að nýta þær veitur og samgöngu-leiðir sem fyrir eru.

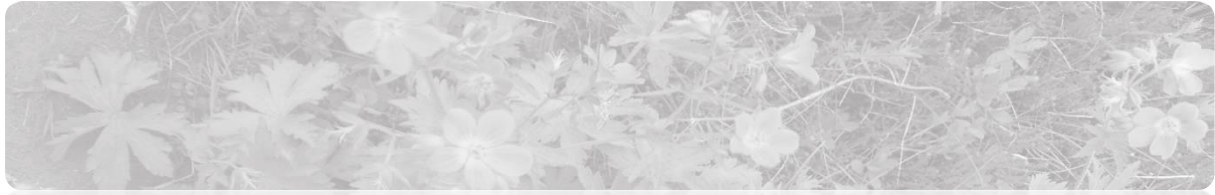
TAFLA 24. Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um landbúnaðarsvæði.

UMHVERFISÞÁTTUR	ÁHRIF	RÖKSTUÐNINGUR
Samfélag	+	Uppbygging í dreifbýli bætir nýtingu á landi sem annars væri hugsanlega vannýtt. Íbúum í dreifbýli kemur líklega til með að fjölga sem styrkir samfélag dreifbýlisins og atvinnulíf og eflir mögulega þjónustu við íbúa og gesti. Stefnan veitir möguleika á uppbyggingu í dreifbýli án þess að landbúnaður sé aðal atvinnustarfsemin. Það styrkir byggð að fjölga notendum þeirra veitukerfa sem nú þegar eru fyrir hendi og halda þarf rekstri í dreifðum byggðum. Bætt nýting núverandi kerfa styður einnig við umhverfissjónarmið og hagkvæma þróun byggðar.
Heilsa og öryggi	+/-	Með meiri uppbyggingu í dreifbýli má búast við að umferð aukist því íbúar aka til og frá vinnu. Þó má ætla að íbúar verði í fjarvinnu, a.m.k. að hluta til. Unnið er að gerð göngu- og hjólaleiða milli þéttbýlisstaðanna og nýttast þær einnig fyrir hluta af íbúum í dreifbýli. Ef um einhvers konar gististarfsemi verður að ræða þá eykst umferð enn frekar, einkum kvölds og morgna. Þó þarf að horfa til þess að ferðamenn koma alltaf til með að gista á svæðinu og skiptir þá ekki öllu máli hvort það er í dreifbýli eða þéttbýli.
Loft	+	Uppbygging í dreifbýli og föst búseta er líkleg til að stuðla að bindingu kolefnis vegna meiri trjáræktar til skjólmyndunar. Hluti íbúa sækir atvinnu af bæ og eykur það akstur til og frá vinnu. Tækifæri til fjarvinnu eru mikil. Á hluta landbúnaðarlands er heimilt að vera með skógrækt og/eða skjólbeltarækt. Votlendissvæði Fuglafriðlands í Flóa er undir hverfisvernd. Gert er ráð fyrir þeim möguleika að friðlandið verði stækkað og þannig er stuðlað að frekari verndun votlendis og bindingu kolefnis.
Land og vatn	0	Uppbygging bætir nýtingu lands sem jafnvel hefur verið ónotað í einhvern tíma. Óveruleg áhrif á vatn ef fráveita er með fullnægjandi hætti og gætt er að því að ekki hljótist mengun vegna framkvæmda.

UMHVERFISÞÁTTUR	ÁHRIF	RÖKSTUÐNINGUR
Gróður og dýralíf	+	Í sveitarfélaginu eru vistgerðir með hátt verndargildi. Votlendissvæði Fuglafrið-landsins er undir hverfisvernd. Settir eru skilmálar um að besta landbúnaðarlandið skuli nýtt til matvælaframleiðslu og forðast skuli að vera þar með aðra landnýtingu eða uppbyggingu.
Yfirbragð byggðar	+	Gert er ráð fyrir að byggt verði upp í tengslum við núverandi bæjartorfur eða á rúmum lóðum. Með þessu móti er haldið í dreifbýlisýfirbragð. Settir eru skilmálar um uppbyggingu á litlum landspildum, m.a. um hámarks byggingarmagn.
Menningarminjar	0	Settir eru skilmálar um verndun menningarminja.
Náttúruminjar	0	Óveruleg áhrif ef tekið er tillit til jarðmyndana sem njóta verndar.

Niðurstaða

Sveitarfélagið vill stuðla að uppbyggingu í sveitarfélaginu og fjölgun íbúa. Settir eru skilmálar fyrir slíkri uppbyggingu og er markmiðið með þeim að vernda besta landbúnaðarlandið til áframhaldandi matvælaframleiðslu og að byggt sé upp í tengslum við núverandi bæjartorfur eða á litlum landspildum með ýmis konar minniháttar atvinnustarfsemi. Með þessu vonast sveitarfélagið til að íbúum í dreifbýli fjölgi, mannlíf og atvinnulíf blómstri.



4 BREYTINGAR FRÁ ELÐRA SKIPULAGI

Fjallað er um helstu breytingar sem gerðar eru frá stefnu Aðalskipulags Árborgar 2010-2030. Í einhverjum tilfellum hefur landnotkun breyst vegna nýrra landnotkunarflokka í skipulagsreglugerð.

Selfoss

- Svæði fyrir nýja íbúðarbyggð á Selfossi. Einnig tekið frá svæði til framtíðarnota sunnan núverandi byggðar.
- Þéttbýlið er stækkað til suðurs – yfir ný íbúðarsvæði. Hellisskógur er tekinn út fyrir þéttbýlið.
- Sett hefur verið fram Samgöngustefna og út frá henni er m.a. vægi Tryggvagötu breytt og hún lengd til suðurs.
- Flugvöllur er festur í sessi og með möguleika á að efla hann enn frekar.
- Breytingar „utan ár“, verslun og þjónusta ásamt iðnaðarsvæði. Skógræktarsvæði stækkað.
- Tjaldstæði verði „utan ár“, fært frá núverandi staðsetningu.
- Nýr kirkjugarður „utan ár“.
- Þróunarsvæði með Austurvegi og Eyrarvegi.

Eyrarbakki

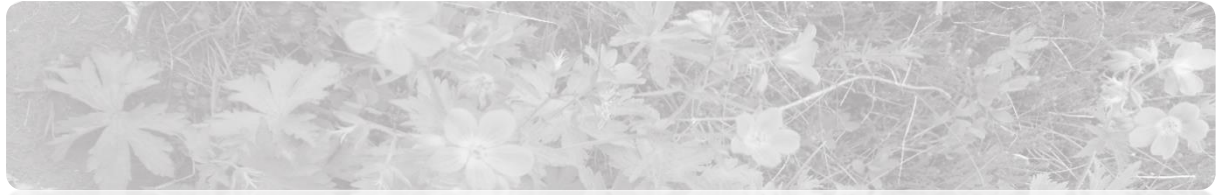
- Svæðið næst ströndinni er skilgreint sem strandsvæði.
- Þéttbýlið er minnkað lítillega.
- Hluti svæðis skilgreindur sem miðsvæði með fjölbreyttri starfsemi ásamt íbúðum á efri hæð bygginga.
- Byggingar í elsta bæjarhlutanum settar undir minjavernd og skilgreind ákvæði fyrir ný mannvirki á því svæði.

Stokkseyri

- Svæðið næst ströndinni er skilgreint sem strandsvæði.
- Þéttbýlið er minnkað lítillega.
- Hluti svæðis skilgreindur sem miðsvæði með fjölbreyttri starfsemi ásamt íbúðum á efri hæð bygginga.
- Byggingar í elsta bæjarhlutanum settar undir minjavernd og skilgreind ákvæði fyrir ný mannvirki á því svæði.

Dreifbýli

- Gert ráð fyrir efnislosunarsvæði við ós Ölfusár.
- Landbúnaðarland er flokkað og sett ákvæði fyrir landnotkun til að besta ræktunarlandið verði áfram nýtt til matvælaframleiðslu.
- Búgarðabyggð er breytt í landbúnaðarland, með rúmum byggingarheimildum.
- Ekki er gert ráð fyrir nýrri íbúðarbyggð í dreifbýli.
- Skilgreind eru hættusvæði vegna ofanflóða og vatnsflóða.
- Endurskoðuð afmörkun á vatnsverndarsvæðum í og við Ingólfsfjall.
- Tvö ný iðnaðarsvæði vestan Eyrarbakkeveggar.
- Nýtt skógræktarsvæði í Kaldaðarnesi.
- Nýtt svínabú á Hólum.



5 HEIMILDASKRÁ

- Alþingi Íslands. 2012. *Lög Um Menningarminjar*. <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2012080.html>.
- Anna Rut Arnardóttir, Gréta Hlín Sveinsdóttir, Hjörtur Örn Arnarson, Ingibjörg Sveinsdóttir, Ólafur Árnason, Paul Macrae, Sam Oxle. 2020. "Landslag á Íslandi. Flokkun Og Kortlagning Landslagsgerða á Landsvísu." EFLA verkfræðistofa. https://www.skipulag.is/media/landsskipulagsstefna-vidbaetur/Skyrslan_Lokaeintak-2-.pdf.
- Árni Hjartarson. 1988. "Þjórsárhraunið Mikla. Stærsta Nútímahraun Jarðar," 1988.
- . 2011. "Viðáttumestu Hraun Íslands." *Náttúrufræðingurinn*, 2011.
- Barkarson, Björn Helgi, Borgar Páll Bragason, Borgþór Magnússon, Eydís Þorbjörg Indriðadóttir, Hlynur Óskarsson, Landbúnaðarháskóla Íslands, Jón Guðmundsson, et al. 2016. "Endurheimt votlendis: Aðgerðaáætlun." Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.
- Byggðastofnun. 2014. "Vinnusóknarsvæði Þéttbýlisstaða 2014." 2014. <https://www.byggdastofnun.is/is/frettir/vinnusoknarsvaedi-thettbylistada-2014>.
- Daníel Einarsson. 2012. "Uppruni Og Myndun Ingólfsfjalls. Jarðlagaeiningar Og Myndanir í Ingólfsfjalli Syðra." Háskóli Íslands.
- Ferðamálastofa. 2019. "Ferðaþjónusta í Tölum - Desember 2019." Ferðamálastofa. <https://www.ferdamalastofa.is/static/files/ferdamalastofa/talnaefni/ferdatjonusta-i-tolum/2019/des/desember-2019.pdf>.
- Fjarhitun. 1992. "Lágsvæði - 1. Áfangi. Skipulags- Og Bygginarreglur á Lágsvæðum Þar Sem Hætta Er á Flóðum."
- Framfaravogin. n.d. "Framfaravog Sveitarfélaga Mælir Lífsgæði Og Framfarir." Socoal Progress á Íslandi. Vísitala Félagslegra Framfara. <https://www.socialprogress.is/single-post/2019/04/05/Framfaravog-sveitarf%C3%A9laga-m%C3%A6lir-l%C3%ADfsg%C3%A6%C3%B0i-og-framfarir>.
- Freysteinn Sigmundsson, Magnús Tumi Guðmundsson, Sigurður Steinþórsson, Ármann Höskuldsson, Guðrún Larsen, Páll Imsland, Þorvaldur Þórðarson, Sigurður R. Gíslason, Níels Óskarsson, Þórður Arason, Páll Einarsson. 2013. "Eldfjallavá." *Náttúruvá á Íslandi - Eldgos Og Jarðskjálftar*, 2013.
- Fuglavernd. n.d. "Fuglafriðlandið í Flóa." Accessed April 15, 2020. <https://fuglavernd.is/busvaedavernd/fridlandid-i-floa/?cn-reloaded=1.&cn-reloaded=1>.

- Guðmundur Kjartansson. 1943. *Árnesinga Saga I. Náttúrulýsing Árnessýslu*. Árnesingafélagið í Reykjavík.
- Guðrún Elín Jóhannsdóttir. 2017. "Sjávarflóð á Íslandi." Veðurstofa Íslands.
- Guðrún Jóhannsdóttir. 2011. "Áhættuskoðun Almannavarna, Helstu Niðurstöður." Ríkislögreglustjórinn almannavarnadeild. <https://www.almannavarnir.is/utgefid-efnis/ahaettuskodun-almannavarna-2011/>.
- Guðrún Lára Sveinsdóttir, Gréta Hlín Sveinsdóttir. 2020. "Árborg - Flokkun Landbúnaðarlands." Verkfræðistofan EFLA.
- Guðrún Nína Petersen, Kristín Björg Ólafsdóttir, Þórunn Pálsdóttir. 2018. "Veðurathuganir á Suðurlandi." Veðurstofa Íslands.
- Gunnar B. Guðmundsson; Bryndís Brandsdóttir; Bergþóra S. Þorbjarnardóttir; Þórunn Skaftadóttir. 2013. "Upptakasvæði Jarðskjálfta." In *Náttúruvá á Íslandi - Eldgos Og Jarðskjálftar*, 245–557. Viðlagatrygging Íslands og Háskólaútgáfan.
- Hagstofan. 2021. "Íbúafjöldi Og Fjölskyldugerð í Árborg." Hagstofa Íslands. 2021. https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/lbuar__mannfjoldi__2_byggdir__sveitarfelog/MA N02005.px og https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/lbuar__mannfjoldi__2_byggdir__Byggdakjarnar/MAN030102.px.
- Halldór Björnsson, Bjarni D. Sigurðsson, Brynhildur Davíðsdóttir, Jón Ólafsson, Ólafur S. Ástþórsson, Snjólaug Ólafsdóttir, Trausti Baldursson, Trausti Jónsson. 2018. "Loftslagsbreytingar Og Áhrif Þeirra á Íslandi. Skýrsla Vísindanefndar Um Loftslagsbreytingar." Veðurstofa Íslands.
- Heimir Ingimarsson, Þórólfur H. Hafstað, Sigurður G. Kristinsson. 2017. "Jarðhitaleit Norðan Við Ölfusárbrú - Tillögur Um Staðsetningu Rannsóknarholna." ÍSOR.
- Helga J. Bjarnadóttir, Sigurður Thorlacius. 2020. "Mat á Kolefnisspori á Skipulagsstigi - Fyrsta Skref í Átt Að Kolefnishlutleysi." EFLA verkfræðistofa. <https://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/Mat-a-kolefnisspori-a-skipulagsstigi.pdf>.
- Helgi Torfason. 1990. "Hitaveita Selfoss, Jarðhitarannsóknir Við Selfoss Fyrri Hluta Árs 1990." Orkustofnun.
- Helgi Torfason, Magnús Ólafsson, Jens Tómasson. 1992. "Hitaveita Selfoss. Rannsóknarboranir Við Selfoss í Desember 1991 Og Janúar 1992." Orkustofnun.
- Helgis Skúli Kjartansson. 1988. "Áveiturnar Miklu á Skeið Og Flóa."
- Hilmar Björn Hróðmarsson, Tinna Þórarinsdóttir. 2009. "Flóð Íslenskra Vatnsfalla - Flóðagreining Rennlishraða." Veðurstofa Íslands.
- Hrafn Sævaldsson. 2020. "Hagtölur Um Atvinnulíf á Suðurlandi Með Sérstaka Áherslu á Ferðapjónustu." Samtök Sunnlenskra sveitarfélaga. <https://www.sass.is/wordpress/wp-content/uploads/2020/08/201022.-Hagt%C3%B6lur-um-atvinnul%C3%ADf-%C3%A1-Su%C3%B0urlandi-me%C3%B0-s%C3%A9rstaka-%C3%A1herslu-%C3%A1-fer%C3%B0a%C3%BEj%C3%B3nustu.pdf>.

- Íbúðalánasjóður. 2019. "Uppfærð Mannfjöldaspa Eftir Landsvæðum Og Sveitarfélögum." Íbúðalánasjóður. 2019. <https://www.ils.is/um-okkur/frettir/frett/2019/12/16/Uppfaerd-mannfjoldaspa-ef-tir-landsvaedum-og-sveitarfelogum/>.
- ÍSOR. 2019. "Tillaga Að Staðsetningu Rannsóknarholna Vestan Við Ölfusá Milli Selfoss Og Laugabakka - Minnisblað." ÍSOR.
- Kamphuis J. W. 2010. "Introduction to Coastal Engineering and Management." Press pre Ltd. Singaport.
- Kristín Vogfjörð; Ragnar Sigurbjörnsson; Jónas Þór Snæbjörnsson; Benedikt Halldórsson; Júlíus Sólnes; Ragnar Stefánsson. 2013. "Suðurlandskjálftarnir 2000 Og 2008." In *Náttúruvá á Íslandi - Eldgos Og Jarðskjálftar*, 611–33. Viðlagatrygging Íslands og Háskólaútgáfan.
- Landform. 2020. "Eyrarbakki. Verndarsvæði í Byggð." Sveitarfélagið Árborg. https://www.arborg.is/media/skipulagsbreytingar/Eyrarbakki-verndarsvaedi_i_byggd_2020-3-.pdf.
- Markaðsstofa Suðurlands, Ferðamálastofa. n.d. "Áfangastaðaáætlun Suðurlands 2018-2021."
- Náttúrufræðistofnun Íslands. 2016. "Fjölrit Náttúrufræðistofnunar. Vistgerðir á Íslandi." 54. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf.
- . n.d. "Selalátur Við Strendur Íslands." Accessed January 3, 2020a. <http://selalatur.ni.is/>.
- . n.d. "Sérstök Vernd Náttúruyfyrirbæra." Accessed March 9, 2020b. <https://serstokvernd.ni.is/>.
- . n.d. "Vistgerðir Og Mikilvæg Fuglasvæði á Íslandi." Accessed January 3, 2020c. <http://vistgerdakort.ni.is/>.
- Pagneaux E. G. Gísladóttir, S. Jónsdóttir. 2011. "Public Perception of Flood Hazard and Flood Risk in Iceland." *Natural Hazards*, 2011.
- Pagneux, E.; Gísladóttir, G.; Snorrason, Á. 2010. "Inundation Extent as a Key Parameter for Assessing the Magnitude and Return Period of Flooding Events in Southern Iceland." *Hydrological Sciences Journal* 55(5), 704–16.
- Pagneux, E.; Matthías Á. Jónsson; Bogi B. Björnsson; Sif Pétursdóttir; Njáll F. Reynisson; Hilmar B. Hróðmarsson; Bergur Einarsson; Roberts, M.J. 2019. "Hættumat Vegna Vatnsflóða í Ölfusá." Veðurstofa Íslands.
- Páll Imsland. 2005a. "Hagaland Við Selfoss. Könnun á Tilvist Jarðskjálftasprungna í Landinu Og Stutt Lýsing á Almennri Gerð Þess Sem Byggingalandi."
- . 2005b. "Um Náttúrufar á Árborgarsvæðinu. Náttúrufarslegar Forsendur Til Grundvallar Aðalskipulagi í Árborg Og Jarðfræðilegir Þættir Náttúrufars, Náttúru- Og Minjavernd."
- . 2014. "Hvaða Munur Er á Hugtökunum Náttúruhamfarir Og Náttúruvá?" Vísindavefurinn. 2014. <http://visindavefur.is/svar.php?id=68712>.

- Páll Imsland; Páll Einarsson; Daði Þorbjörnsson; Sigurjón Jónsson; Páll Bjarnason. 1997. "Kortlagning Jarðskjálftasprungna í Landi Selfossbæjar Vegna Byggðarskipulags - Áfangaskýrsla." Raunvísindastofnun Háskólans.
- Páll Imsland, Páll Einarsson, Páll Bjarnason. 1998. "Könnun á Tilvist Jarðskjálftasprungna í Þjórsárhrauni Við Selfoss Með Skruðgrefttri. Greinargerð Fyrir Athugun í Nóvember 1996 Og Janúar 1998."
- Pétur G. Jónsson, Þorgils Jónasson. 2004. "Vélvæðing Til Sjós Og Lands."
- Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið. 2020. "Ferðavenjukönnun Samgönguráðs Og SSH." 2020. <https://www.stjornarradid.is/verkefni/samgongur-og-fjarskipti/samgonguaetlun/ferdavenjukonnun-samgongurads-og-ssh/>.
- Siglingastofnun Íslands. 2011. "Yfirlitsskýrsla Um Sjóvarnir Árið 2011." Siglingastofnun Íslands.
- Sigurður Árnason. 2019. "Atvinnutekjur 2008-2018 Eftir Atvinnugreinum Og Landshlutum." Byggðastofnun. <https://www.byggdastofnun.is/static/files/Skyrslur/Atvinnutekjur/atvinnutekjur-2008-2018.pdf>.
- Sigurður Sigurðarson. 2018. "Lágsvæði - Viðmiðunarreglur Fyrir Landhæð." Vegagerðin.
- Sigurgrímur Jónsson, Jón Guðmundsson, Páll Lýðsson. 1989a. "Flóabúið."
- . 1989b. "Flóabúið."
- Sigurjón Rist. 1990. *Vatns Er Þörf*. Bókaútgáfa Menningarsjóðs Reykjavíkur.
- Skipulagsstofnun. 2007. "Leiðbeiningar Um Umhverfismat Áætlaða." <http://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/aaetlanamat.pdf>.
- . 2016. "Landsskipulagsstefna 2015-2026." Skipulagsstofnun. https://www.landsskipulag.is/media/pdf-skjol/Landsskipulagsstefna2015-2026_asamt_greinargerð.pdf.
- Staðlaráð Íslands. 2005. "ÍST EN 1998-1:2004/2010. Eurocode 8: Design of Structure for Earthquake Resistance - Part 1: General Rules, Seismic Actions and Rules for Buildings."
- Stjórnartíðindi. 1917. *Lög Um Áveitu á Flóann*.
- Sveinn P. Jakobsson. 1976. "Aldur Grímsneshrauna." *Náttúrufræðingurinn*, 1976.
- . 2013. "Vesturgosbeltið." *Náttúruvú á Íslandi - Eldgos Og Jarðskjálftar*, 2013.
- Vanda Úlfrún Liv Hellsing, Anna Sigurveig Ragnarsdóttir, Kári Jónsson Nicole Keller, Ásta Karen Helgadóttir, Þorsteinn Jóhannsson, Jón Guðmundsson, Arnór Snorrason, Jóhann Þórsson. 2018. "National Inventory Report: Emissions of Greenhouse Gases in Iceland from 1990 to 2016." Umhverfisstofnun.
- Veðurstofa Íslands. 2019. "Vindatlas." Vindatlas. 2019. <http://vindatlas.vedur.is/>.

- Viaplan. 2018. "Ferðamynstur Og Vinnusóknarsvæði Akranes, Selfoss Og Hveragerði." [https://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/ferdamynstur_vinnusoknasvaedi_akranes_selfoss_hveragerdi/\\$file/Fer%C3%B0amynstur%20og%20vinnus%C3%B3knasv%C3%A6%C3%B0i%20Akranes_Selfoss_Hveragerdi.pdf](https://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/ferdamynstur_vinnusoknasvaedi_akranes_selfoss_hveragerdi/$file/Fer%C3%B0amynstur%20og%20vinnus%C3%B3knasv%C3%A6%C3%B0i%20Akranes_Selfoss_Hveragerdi.pdf).
- Viðskiptablaðið. 2019. "Lokka Fólk Til Selfoss," 2019, 12. október 2019 edition. <https://www.vb.is/frettir/lokka-folk-til-selfoss/157613/>.
- VSÓ ráðgjöf. 2018. "Árborg. Húsnæðisáætlun 2018-2025." Sveitarfélagið Árborg. <https://www.arborg.is/media/stefnur/Husnaedisaaetlun-Arborgar-2018.pdf>.
- . 2020. "Húsnæðisáætlun Árborgar 2020-2024." Sveitarfélagið Árborg. <https://www.arborg.is/media/stefnur/grg20200212-Husnaedisaaetlun-Arborgar.pdf>.
- Þjóðskrá. 2021. "Fjöldi Íbúða Eftir Sveitarfélögum." 2021. <https://www.skra.is/gogn/fasteignagattin/fjoldatolur-ur-fasteignaskra/fjoldi-ibuda/>.
- Þóra Árnadóttir, B. Lund, W. Jiang, Halldór Geirsson, Halldór Björnsson, Páll Einarsson og T. Sigurðsson. 2009. "Glacial Rebound and Plate Spreading: Results from the First Countrywide GPS Observations in Iceland." *Geophysical Journal*, 2009.



6 VIÐAUKI – SKÝRINGARUPPDRETTIR

1. Flokkun landbúnaðarlands.
2. Flokkun vega skv. reglugerð um vegi í náttúru Íslands, nr. 260/2018.