



## AÐALSKIPULAG SVEITARFÉLAGSINS ÖLFUSS 2020-2036

Forsendur og umhverfisskýrsla

23.03.2022

Breytt 19.09.2022



## SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

### SKJALALYKILL

1621-039-GRG-V09

### SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

90

### VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUPA

Gunnlaugur Jónasson

### VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Ásgeir Jónsson

### LYKILORÐ

Staðhættir, náttúrufar, náttúruvá, auðlindir, íbúáþróun, íbúaspá, atvinnulíf, vernd og umhverfismat.

### STAÐA SKÝRSLU

- Drög  
 Tillaga til auglýsingar  
 Lokið

### DREIFING

- Opin  
 Dreifing með leyfi verkkaupa  
 Trúnaðarmál

### TITILL SKÝRSLU

Forsendur og umhverfisskýrsla

### VERKHEITI

Aðalskipulag Ölfuss 2020-2036

### VERKKAUPI

Sveitarfélagið Ölfus

### HÖFUNDUR

Ásbjörn Egilsson, Ásgeir Jónsson, Berglind Sigurðardóttir, Einar Sindri Ólafsson, Eva Dís Þórðardóttir, Haukur Á. Hilmarsson og Kamma Dögg Gísladóttir.

### ÚTDRÁTTUR

Í þessari skýrslu er farið yfir forsendur og umhverfisáhrif endurskoðunar aðalskipulagsins. Forsendur eru undirstaðan fyrir alla ákvarðanatöku sem sveitarfélagið tekur við stefnumótun um landnotkun og þróun byggðar í Ölfusi. Umhverfisskýrsla er ætlað að meta áhrif breyttrar stefnu frá gildandi skipulagi.



## EFNISYFIRLIT

<b>1</b>	<b>INNGANGUR</b>	<b>9</b>
<b>1.1</b>	<b>Tílefni endurskoðunar</b>	<b>10</b>
<b>1.2</b>	<b>Breytingar á gildandi aðalskipulagi</b>	<b>10</b>
<b>1.3</b>	<b>Vinnuhópur</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>UMHVERFI</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Hnattræn markmið</b>	<b>11</b>
2.1.1	Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna	11
2.1.2	Loftlagsvænt skipulag og losun kolefnis	12
<b>2.2</b>	<b>Náttúrufar</b>	<b>13</b>
2.2.1	Jarðfræði og landslag	13
2.2.2	Gróðurfar	15
2.2.3	Dýralíf	16
2.2.4	Veður	18
<b>2.3</b>	<b>Náttúruvá</b>	<b>20</b>
2.3.1	Jarðskjálftar	20
2.3.2	Flóðahætta	22
2.3.3	Önnur náttúruvá	24
<b>2.4</b>	<b>Landgræðsla og skógrækt</b>	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>SAMFÉLAG</b>	<b>27</b>
<b>3.1</b>	<b>Byggð og íbúáþróun</b>	<b>27</b>
3.1.1	Byggðáþróun og íbúafjöldi	28
3.1.2	Íbúaspá	32
<b>3.2</b>	<b>Opinber þjónusta og samstarf sveitarfélaga</b>	<b>36</b>
<b>3.3</b>	<b>Atvinnulíf</b>	<b>38</b>
3.3.1	Iðnaður og athafnasvæði	40
3.3.2	Ferðaþjónusta og afþreying	41
3.3.3	Landbúnaður	44
<b>3.4</b>	<b>Auðlindir</b>	<b>46</b>
3.4.1	Jarðhiti	46
3.4.2	Grunnvatn og lindasvæði	47
3.4.3	Vindorka	49
3.4.4	Efnistökusvæði	53
<b>3.5</b>	<b>Samgöngur</b>	<b>53</b>
3.5.1	Þjóðvegir	54
3.5.2	Vegir í náttúru Íslands	57
<b>4</b>	<b>MINJAR / VERND</b>	<b>59</b>
<b>4.1</b>	<b>Náttúruverndarsvæði</b>	<b>59</b>
4.1.1	Svæði á náttúruminjasrá	59
<b>4.2</b>	<b>Þjóðminjar</b>	<b>60</b>
<b>4.3</b>	<b>Vatnsvernd</b>	<b>62</b>
<b>5</b>	<b>UMHVERFISMATSSKÝRSLA</b>	<b>64</b>

5.1	Tilkynninga- eða matsskyldar framkvæmdir	64
5.2	Tengsl við aðrar áætlanir	66
5.3	Umhverfispættir og umhverfisviðmið	69
5.4	Umhverfismat áætlana – samanburður valkosta	72
5.4.1	Loftslagsáhrif	72
5.4.2	Íbúðarbyggð	75
5.4.3	Miðsvæði	82
5.4.4	Verslun og þjónusta	84
5.4.5	Hafnarsvæði	85
5.4.6	Landbúnaðarsvæði	87
5.4.7	Iðnaðarsvæði	89
5.4.8	Efnistöku- og efnislosunarsvæði	92
6	HEIMILDASKRÁ	94
	VIÐAUKAR / SKÝRINGARUPPDRÆTTIR	97
6.1	Viðauki I - Flokkun landbúnaðarlands	97
6.2	Viðauki 2 – skýringaruppdrættir A3 - (sér uppdrættir)	101

## MYNDASKRÁ

MYND 1. Yfirlitsmynd yfir Sveitarfélagið Ölfus og nágrenni. _____	9
MYND 2. Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna. _____	
MYND 3. Jarðfræðikort af Ölfusi og nágrenni (Árni Hjartarson 1999). Hraun frá Nútíma (Holocene) eru merkt með bleikum og fjólubláum lit. Græni liturinn sýnir grágrýtismyndun og brúni móbergsmyndun. _____	15
MYND 4. Vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar Íslands sem sýnir vistgerðir og gróðurfar í Ölfusi, sjá nánar kortasjá NÍ. _____	16
MYND 5. Vindrós (%) og meðalvindhraði fyrir veðurstöðina á Eyrarbakka á tímabilinu 2008-2017. _____	19
MYND 6. Kort af Íslandi sem sýnir lárétta grunnhröðun fyrir stöðugleikagreiningu mannvirkja. Suðurlandsbrotabeltið lendir í hæsta flokki, 0,5 g. _____	22
MYND 7. Útbreiðsla 25, 100 og 200 ára flóða í Ölfusi samkvæmt hermun Veðurstofu Íslands. _____	24
MYND 8. Íbúafjöldi í Ölfusi. _____	29
MYND 9. Aldurssamsetning í Sveitarfélaginu Ölfusi 1. janúar 2020. _____	30
MYND 10. Íbúafjöldi í Sveitarfélaginu Ölfusi frá 2000 til 2032 og spá um fjölgun til ársins 2032. _____	32
MYND 11. Spá um íbúafjölda í Ölfusi, háspá, miðspá og lágspá. Heimild: Útreikningar Eflu. _____	33
MYND 12. Fjöldi íbúa í hverri íbúð 2006-2020. _____	34
MYND 13. Áætlaður fjöldi íbúða á skipulagstímabilinu miðað við mismunandi spár. Heimild: Útreikningar Eflu. _____	35
MYND 14. Atvinnuleysi í Sveitarfélaginu Ölfusi og á landsvísi 2000-2020. _____	39
MYND 15. Vinnumarkaður í Sveitarfélaginu Ölfusi. _____	39
MYND 16. Reiknað grunnvatnsrennsli á sunnanverðu Ölfussvæðinu. _____	49
MYND 17. Vindhraði í Ölfusi. _____	50
MYND 18. Staðsetning umferðamæla í og við Ölfus. _____	55
MYND 19. Fjarlægð á milli vegamóta og milli tenginga í m - Veghönnunarreglur. _____	57

## TÖFLUSKRÁ

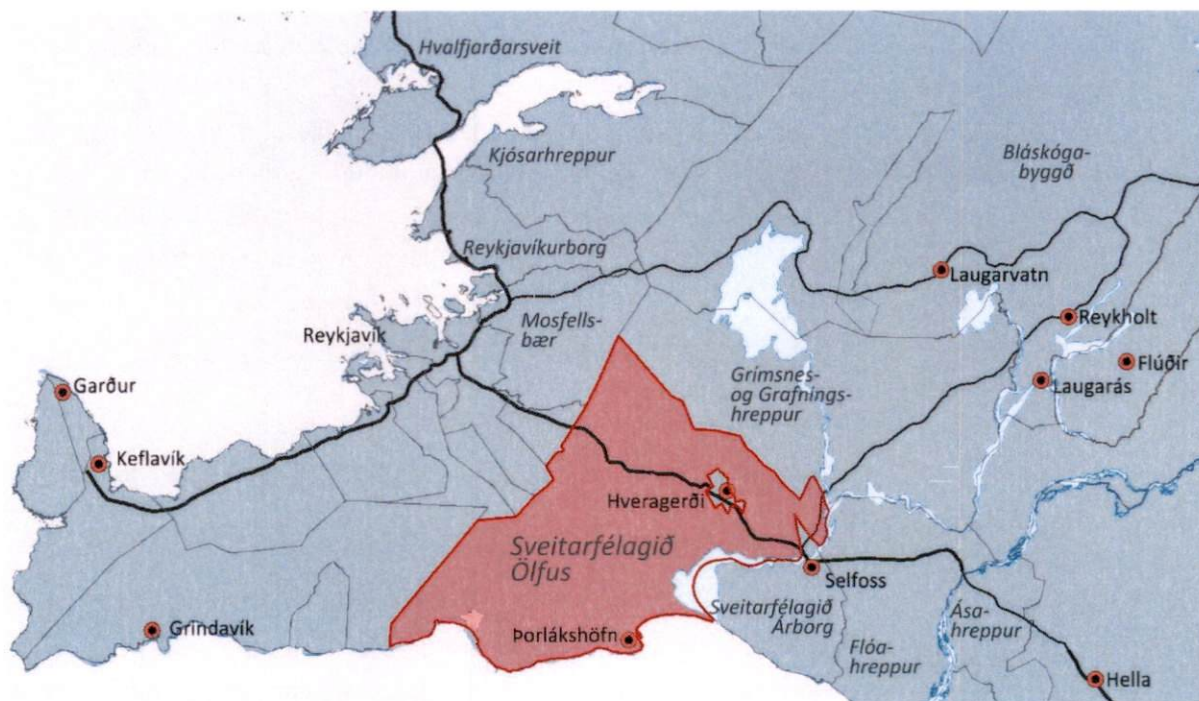
TAFLA 1. Tillaga Siglingastofnunar Íslands um þörf á nýjum sjóvörnum eða styrkingu á eldri vörn í landi Ölfuss. _____	23
TAFLA 2. Kjarnafjölskyldur og fjölskyldugerð í Sveitarfélaginu Ölfusi árið 2020. _____	30
TAFLA 3. Möguleg þróun á fjölda íbúða á skipulagstímabilinu. Heimild: Útreikningar Eflu. _____	34
TAFLA 4. Fjöldi íbúða eftir tegund í Þorlákshöfn árið 2017. _____	36
TAFLA 5. Fjöldi gistinátta í sveitarfélaginu Ölfusi. _____	42
TAFLA 6. Fjöldi farþega skemmtiferðaskipa og fjöldi áhafnar meðlima. _____	43
TAFLA 7. Fjöldi farþega eftir höfnum 2014-2020. _____	44
TAFLA 8. Flokkun landbúnaðarlands í Ölfusi. _____	45
TAFLA 9. Meðalfjöldi bíla á dag 2012-2020. _____	56
TAFLA 10. Meðalfjöldi bíla á dag um Hellu 2012-2020 til samanburðar. _____	56
TAFLA 11. Skilgreining á fjórum flokkum vegna í náttúru Íslands. _____	58
TAFLA 12. Yfirlit yfir svæði innan Ölfuss sem eru á náttúruminjaskrá. _____	59
TAFLA 13. Yfirlit yfir framkvæmdir sem hafa verið í ferli skv. lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, á síðasta skipulagstímabili. _____	65

TAFLA 14. Framkvæmdir sem falla undir 1. viðauka í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.	65
TAFLA 15. Yfirlit yfir helstu stefnur og áætlanir á alþjóðavísu sem tengsl eru við.	66
TAFLA 16. Yfirlit yfir helstu stefnur og áætlanir á landsvísu sem tengsl eru við.	66
TAFLA 17. Yfirlit yfir helstu stefnur og áætlanir á svæðisvísu sem tengsl eru við.	68
TAFLA 18. Yfirlit yfir helstu stefnur og áætlanir hjá sveitarfélaginu sem tengsl eru við.	69
TAFLA 19. Yfirlit yfir umhverfisþætti og umhverfisviðmið.	69
TAFLA 20. Skilgreining á vægi umhverfisáhrifa.	72
TAFLA 21. Viðmið úr landsskipulagsstefnu og áherslur í endurskoðun aðalskipulagsins.	74
TAFLA 22. Yfirlit yfir valkosti fyrir nýja íbúðabyggð í Þorlákshöfn.	77
TAFLA 23. Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um íbúðarbyggð í þéttbýli og samanburður valkosta.	78
TAFLA 24. Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um íbúðarbyggð í dreifbýli og samanburður valkosta.	80
TAFLA 25. Yfirlit yfir valkosti fyrir miðsvæði.	83
TAFLA 26. Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um miðsvæði og samanburður valkosta.	83
TAFLA 27. Yfirlit yfir valkosti - Verslun og þjónusta.	85
TAFLA 28. Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um verslun og þjónustu í þéttbýli og dreifbýli og samanburður valkosta.	85
TAFLA 29. Yfirlit yfir valkosti – Hafnarsvæði.	86
TAFLA 30. Samanburður valkosta - Hafnarsvæði.	87
TAFLA 31. Samanburður valkosta - Landbúnaðarsvæði.	89
TAFLA 32. Yfirlit yfir valkosti fyrir iðnaðarsvæði í dreifbýli og þéttbýli Þorlákshafnar.	90
TAFLA 33. Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um iðnaðarsvæði og samanburður valkosta.	91
TAFLA 34. Niðurstaða fyrir flokkun landbúnaðarlands í Ölfusi.	97
TAFLA 35. Viðmið sem notuð eru í rannsókninni.	98
TAFLA 36. Áhrifaþátturinn landhæð og hæfisgildi eiginda.	99
TAFLA 37. Áhrifaþátturinn jarðvegsgerð og hæfisgildi eiginda.	99
TAFLA 38. Áhrifaþátturinn vistgerðir og hæfisgildi eiginda.	99
TAFLA 39. Áhrifaþátturinn landhalli og hæfisgildi eiginda.	100
TAFLA 40. Vægi áhrifaþátta sem notað er við útreikninga og flokkun.	100

## 1 INNGANGUR

Sveitarfélagið Ölfus liggur vestur undir jaðri Reykjanesgosbeltisins, það nær frá Herdísarvík í vestri og austur að Ölfusárósum. Ölfusá og Sogið, upp undir Álftavatn markar austurmörk sveitarfélagsins að mestum hluta, utan þess að þríhyrna frá Selfossi upp í Inghól á Ingólfsfjalli tilheyrir sveitarfélaginu Árborg. Vesturmörk Ölfuss liggja með Brennisteinsfjöllum, Bláfjöllum og Vífilfelli að háheiði Mosfellsheiði. Hæst nær landið upp í 803 m y.s. í Hengli og liggja mörkin um hálend svæði á milli Hengils og Ingólfsfjalls að Inghól og þaðan að Álftavatni í Soginu. Norður- og vesturhluti sveitarfélagsins er óbyggt hálendi en öll byggð í sveitarfélaginu er að mestu á flatlendi.

Sveitarfélagið Ölfus er landstórt sveitarfélag og liggur að Grindavík, Hafnarfirði, Kópavogi, Mosfellsbæ, Grímsnes- og Grafningshreppi, Flóahreppi, Árborg og Hveragerði.



MYND 1. Yfirlitsmynd yfir Sveitarfélagið Ölfus og nágrenni.

Í þessari skýrslu er farið yfir forsendur aðalskipulagsins og umhverfismatsskýrslu. Forsendur eru undirstaðan fyrir alla ákvarðanatöku sem sveitarfélagið tekur við stefnumótun um landnotkun og þróun byggðar í Ölfusi. Forsendunum er skipt upp í eftirfarandi flokka til einföldunar:

- Umhverfi, s.s. staðhættir og náttúrufar
- Samfélag, s.s. íbúáþróun, atvinnulíf, auðlindir og samgöngur
- Minjar / Vernd

Fjallað verður um tengsl við aðrar áætlanir í tengslum við umfjöllunarefni hvers kafla.

Umhverfismat aðalskipulagsins er sett fram í umhverfismatsskýrslu (sjá kafla 5). Umhverfismatsskýrslu er ætlað að meta áhrif breyttrar stefnu í þeim tilgangi að taka tillit til umhverfissjónarmiða.

### 1.1 Tilefni endurskoðunar

Tilefni endurskoðunar byggist fyrst og fremst á breyttum forsendum frá gildandi aðalskipulagi og hvernig hefur gengið að fylgja eftir þeirri stefnu sem þar er sett fram. Talsverðar breytingar hafa orðið á forsendum skipulagsins, bæði innan sveitarfélagsins sem og í ytra umhverfi og er fjallað nánar um þær í næstu köflum hér á eftir. Hér að neðan eru tiltekna helstu ástæður fyrir því að sveitarstjórn telur tilefni til endurskoðunarinnar.

- Verulega aukin eftirspurn eftir lóðum í Þorlákshöfn.
- Ásókn í atvinnulóðir, sérstaklega í tengslum við hafnaraðstöðu í Þorlákshöfn og einnig í fjölþætta starfsemi sem byggir á orku- og vatnsnýtingu s.s. fiskeldi.
- Ásókn hefur verið í að skipta upp landi og byggja upp á minni spildum (smábýlum), ýmist í tengslum við landbúnað eða án tengsla við landbúnað.
- Útfæra betur umhverfisþætti s.s. verndun votlendis og kolefnisjöfnun sveitarfélags og hvernig best verði staðið að markmiðum um umhverfisvernd og lýðheilsu.
- Yfirfara hvernig stefna skipulagsins getur stuðlað að leiðum og aðgerðum til að mæta kröfum á sviði umhverfis- og loftslagsmála sbr. Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna.
- Nokkur áhugi er á minni vindrafstöðvum og er mikilvægt að móta stefnu um slíka uppbyggingu.
- Breytt lagaumhverfi, nýir landnotkunarflokkar skv. skipulagsreglugerð, nýjar áherslur í landskipulagsstefnu.

### 1.2 Breytingar á gildandi aðalskipulagi

Gerðar hafa verið nokkrar breytingar á gildandi aðalskipulagi (2010-2022) og eru þær færðar inn í endurskoðun aðalskipulags.

### 1.3 Vinnuhópur

Sveitarfélagið skipaði vinnuhóp um endurskoðun aðalskipulagsins. Í honum eru Eiríkur Pálsson, form., Þór Emilsson, Björn Kjartansson, Kristín Magnúsdóttir, Jón Páll Kristófersson og Þrúður Sigurðardóttir. Þá störfuðu skipulagsfulltrúar í vinnuhópnum, fyrst Sigurður Jónsson og Sigmar Árnason og síðar Gunnlaugur Jónasson. Ráðgjafar við skipulagsvinnuna er verkfræðistofan EFLA.



## 2 UMHVERFI

### 2.1 Hnattræn markmið

#### 2.1.1 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 stað<sup>1</sup>.



**MYND 2.** Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna.

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.

Við endurskoðun aðalskipulags Ölfuss hefur hluti Heimsmarkmiðanna verið tengdur við stefnuna og einnig eru þau notuð sem umhverfisviðmið í umhverfismati aðalskipulagsins.

<sup>1</sup> („Heimsmarkmiðin um sjálfbæra þróun“ 2021).

### 2.1.2 Loftlagsvænt skipulag og losun kolefnis

Loftlagsmál eru meðal stærstu áskorana sem við stöndum frammi fyrir í dag. Þjóðir heimsins hafa sameinast í Parísarsamkomulaginu svokallaða um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda á heimsvísu. Ísland tekur þátt í sameiginlegu markmiði Evrópusambandsins (ESB) um að draga úr nettó losun gróðurhúsalofttegunda um 55% fyrir árið 2030, miðað við árið 1990. Enn fremur hafa íslensk stjórnvöld sett markmið um að Ísland verði kolefnishlutlaust fyrir árið 2040. Enn sem komið er hefur losun gróðurhúsalofttegunda vegna landnotkunar fallið utan við alþjóðlegar skuldbindingar Íslands en ríkisstjórnin stefnir á að ávinningur fólgin í bindingu og samdrætti í losun vegna landnotkunar verði jafn mikill og losun á beinni ábyrgð íslenskra stjórnvalda árið 2030<sup>2</sup>.

Aðalskipulag er mikilvægt stjórnþæki í loftlagsmálum og til þess að móta stefnu og draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Landnotkun, útfærsla byggðar og samgangna hefur áhrif á hversu mikil losun gróðurhúsalofttegunda verður. Til að draga úr loftlagsáhrifum er hægt að setja kröfur um mótvægisáðgerðir (e. mitigation), sjá kafla 5. Í öðrum tilfellum hafa áhrif þegar orðið og þá getur þurft að aðlaga skipulagið að þeim breytingum, til að mynda vegna afleiðinga hlýnunar jarðar á hækkanði sjávarstöðu og aukna flóðhættu. Skv. nýjustu skýrslu Veðurstofu Íslands um áhrif loftlagsbreytinga á Íslandi er búist við a.m.k. 10-20 cm hækkun sjávarstöðu á Vesturlandi til ársins 2100 en talið er nánast öruggt að hækkun sjávarstöðu mun halda áfram eftir 2100<sup>3</sup>.

Við gerð skipulagsáætlana er hægt að hafa áhrif á nær alla flokka losunar. Í skipulagsáætlunum er ákveðið hvernig fyrirkomulag samgangna, byggðar, landnotkunar og orkuvinnslu verður. Meðhöndlun úrgangs þarf að taka fyrir í skipulagsáætlunum og einnig eru tækifæri til að setja kvaðir þegar svæði fyrir iðnað og landbúnað eru skilgreind. Hægt er að hafa áhrif á notkun byggingarefna með kvöðum á byggingar innan skipulagsáætlunar. Það eru því mikil tækifæri til að hafa áhrif á kolefnisspor sveitarfélags í gegnum skipulagsáætlanir<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> (Stjórnaráð Íslands 2020).

<sup>3</sup> (Veðurstofa Íslands, Loftlagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi, 2018).

<sup>4</sup> (EFLA verkfræðistofa, 2020).

## 2.2 Náttúrufar



Sveitarfélagið er lágrent sunnan og austan til en hálent að norðan og vestan, Ingólfsfjall er austast, áður en Hengilssvæðið og Hellisheiðin taka við og áfram til vesturs eru það Bláfjöllin, Heiðin há sem marka hálendið áður en komið er niður að sjó við Hlíðarvatn og Herdísarvík. Sveitarfélagið er nokkuð þéttbýlt austan til en meginhluti þjónustunnar er í Þorlákshöfn.

### 2.2.1 Jarðfræði og landslag

Þessi kafli er byggður að mestu á yfirliti Orkustofnunar, sem Árni Hjartarson vann (2000) um jarðfræði og vatnafar í Ölfusi og grennd<sup>5</sup> og lýsingu Þórs Vigfússonar í Árbók Ferðafélags Ísland um Árnesþing vestanvert<sup>6</sup>.

Jarðfræði og landslag Ölfuss er fjölbreytt. Í Ölfusi má finna fjöll, eldgíga, dali, hraun, hella, hver, vötn o.fl. Svæðið frá Herdísarvík og að Ölfusárósum er þakið hraunum frá nútíma sem ganga fram í sjó. Háir sjávarhamrar eru algeng sjón en einnig lágur víkur eins og t.d. í Selvogi. Vestan við ósa Ölfusár opnast breið vík, Hafnarvík, norðan við lágt og sandorpið hraunnes, svonefnt Hafnarnes. Hafnarnes er með aflíðandi halla til sjávar, þar sem það myndar 4-5 m háa bakka sem úthafsaldan brýtur. Hlíðarvatn er grunnt ósavatn rétt norðan við Selvog og hefur útfall um Vogsó, í því gætir flóðs og fjöru. Ölfusá hefur borið fram efni og smá saman fyllt upp setdæld í ósum sínum þar sem nú eru Ölfusforir. Ofan við forirnar og til norðurs eru fornir sjávarhamrar og sjávarhjallar sem eru sumir á náttúruminjaskrá. Ingólfsfjall er 551 m hár móbergsstapi og hömrum girt til suðurs, vesturs og austurs en aflíðandi til norðurs. Fjallið er myndað í nokkrum eldgosum undir jökli á síðustu ísöld. Suður úr vesturhorni fjallsins skagar grár móbergsklettur sem nefndur er Silfurberg. Bergið er ummyndað og ríkt af ljósum holufyllingum.

Elstu jarðlög eru frá grágrýtismynduninni eða fyrri hluta ísaldar. Elsta bergið kemur fram í bökkum Ölfusár við Laugarbakka um 1,7 millj. ára gamalt. Móbergsmyndun er m.a. að finna í ofanverðu Ingólfsfjalli og Reykjafjalli og nær hún inn á Hellisheiði. Einnig er móbergsmyndanir að finna í

<sup>5</sup> (Árni Hjartarson, 2000).

<sup>6</sup> (Þór Vigfússon, 2003).

hlíðarbrúnum frá Kömbum að Þrengslavegi. Ölfusmyndunin svokallaða er um 800 þús. til 1.1 miljón ára gömul og teygir sig frá Ölfusá sunnan Ingólfsfjalls og allt norður í Grafning og Grímsnes.

Hverir og laugar eru algengir í Henglinum, Ölkelduhálsi, Reykjadal, Grensdal, Gufudal og í Hveragerði. Þekktustu hverasvæðin eru innarlega í Reykjadal, á Ölkelduhálsi og í Innstadal. Innst í Reykjadal (Klambragili) er einn vinsælasti baðstaður landsins sem laðar að þér þúsundir ferðamanna ár hvert. Jarðhitalækir eru algengir í Henglinum, Reykjadal og Grensdal sem er sjaldgæft á háhitasvæðum. Mikið er um hitakærar plöntur svo sem laugadeplu, laugabruðu og blákollu, einnig finnst þar naðurtunga sem er á valista. Hengladalir og Grensdalur eru á náttúruminjaskrá.

Eldborgir, gígar, eldsprungur, hellar, hrauntraðir o.fl. ummerki eldvirkni er víða að finna í Ölfusi. Ógerningur er að telja upp öll þau fyrirbæri sem finna má í Ölfusi. Eldborgir við Lambafell, Eldborg undir Meitlum eru sem dæmi á náttúruminjaskrá ásamt Raufarhólshelli í Leitahrauni. Einnig er að finna fjölda hella í hraunum frá Hellisheiði og til suðurs til sjávar. Þar má nefna fegurstu hella landsins s.s. Árnahelli og Arnarker.

Mikill hluti sveitarfélagsins stendur á hrauni sem runnið hefur á nútíma frá eldstöðvakerfum á Reykjanesskaganum (sjá mynd 3). Tvö eldstöðvakerfi hafa haft mest áhrif á uppbyggingu jarðlaga í Ölfusi; Brennisteinsfjallakerfið og Hengilkerfið. Síðustu eldgos urðu í Brennisteinsfjallakerfinu á 10. og 13. öld en í Hengilskerfinu fyrir um 2000 árum. Síðustu umbrot í Hengilskerfinu urðu árið 1789. Þá gliðnaði og seig spilda á sprungubelti sem liggur yfir Dyrafjöll og Hestvík og norður yfir Þingvallavatn milli Almagnagjár og Hrafnagjár og land seig um 1–2 m.

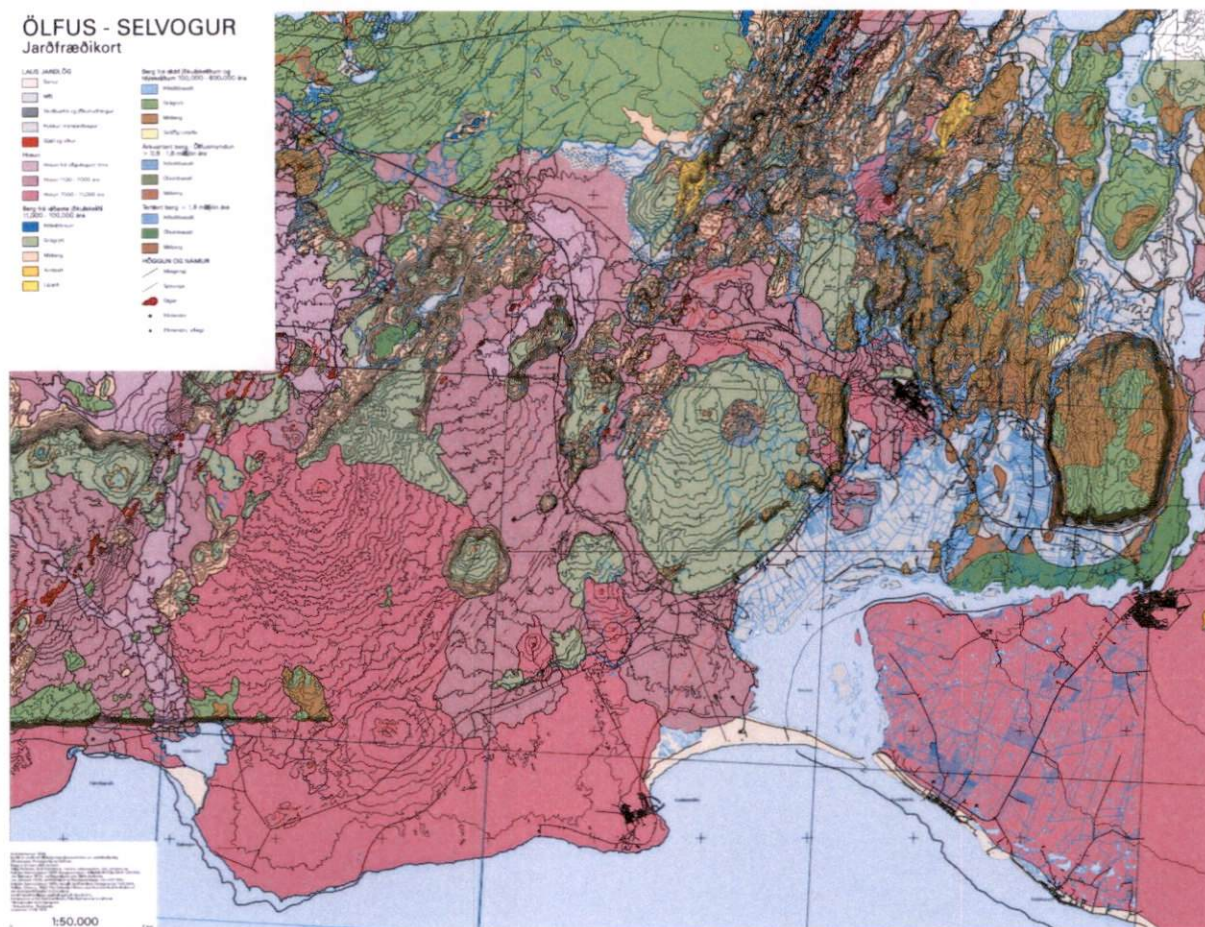
Elstu nútímahraunin eru dyngjuhraun upp af Þorlákshöfn, sem eru líklega 10-11 þúsund ára. Þetta eru Búrfell, Ásadyngja og Dimmadalshæð. Nokkru síðar urðu Selvogshæði og Strandarhæð til í miklum dyngjugosum. Hraunin ná langt út í sjó vegna lægri sjávarstöðu þegar þau runnu og byggðin í Selvogi stendur á þeim. Heiðin há er stærsta dyngjan á Reykjanesskaga og er gígurinn í Kerlingarhnjúk sunnan við Bláfjöll. Hraun hennar rann fyrir um 6 þúsund árum og myndar ströndina á 14 km kafla frá Þorlákshöfn og vestur eftir. Sjávarstaða hefur þá verið um 4 m lægri en í dag og hefur ströndin vafalaust færst töluvert út við gosið. Hraunið hefur mikil áhrif á alla byggingarstarfsemi. Yfirborð þess er fremur slétt og ósprungið þannig að grundun mannvirkja er auðveld og byggingarefni í sjóvarnargarða fæst úr hrauninu.

Leitahraun er samheiti yfir hraun sem kom upp í Leitum fyrir rúmum 5000 árum. Leiti er dyngjugígur á vatnaskilum austan við Bláfjöll. Hraunin runnu þaðan til beggja handa, annars vegar til norðurs, til sjávar í Elliðavogi í Reykjavík og hins vegar til suðurs í átt að Þorlákshöfn og hafa líklega náð til sjávar. Sandöldur Óseyrartanga liggja á syðstu totum hraunsins. Margir hellar eru í hrauninu, m. a. Raufarhólshellir, Arnarker og Árnahellir.

Hellisheiðarhraun eru þrjú misgömul hraun sem öll eru komin upp á mjóu beltum sem nær frá Eldborg undir Meitlum og norður í Innstadal í Hengli. Yngsta hraunið er um 2000 ára og kom upp á um 8 km eldsprungu sem liggur frá Skarðsmýrarfjalli og endar við Eldborg undir Meitlum. Aðaltungur hraunsins eru þrjár. Ein liggur til vesturs um Þrengsli, önnur til suðurs og kemur niður í Ölfus hjá bænum Hrauni og sú þriðja liggur til austurs um Núpafjall og myndar Þurárhraun.

Þrjú hraun eru talin frá sögulegum tíma. Breiðdalshraun er elst, talið vera frá árinu 910 og er komið úr gíg við Kistu í Brennisteinsfjöllum. Einn hrauntaumur liggur í átt að Hlíðarvatni en náði ekki niður á

undirlendið. Svínahraunsbruni (Kristnitökuhraun), sem brann árið 1000, er komið frá Eldborgum við Lambafell og rann til norðurs. Selvogshraun er yngst og talið vera frá árinu 1340. Það kom frá Brennisteinsfjöllum og rann til suðurs og steiptist niður af fjallsbrúninni ofan við Hlíðarvatn.



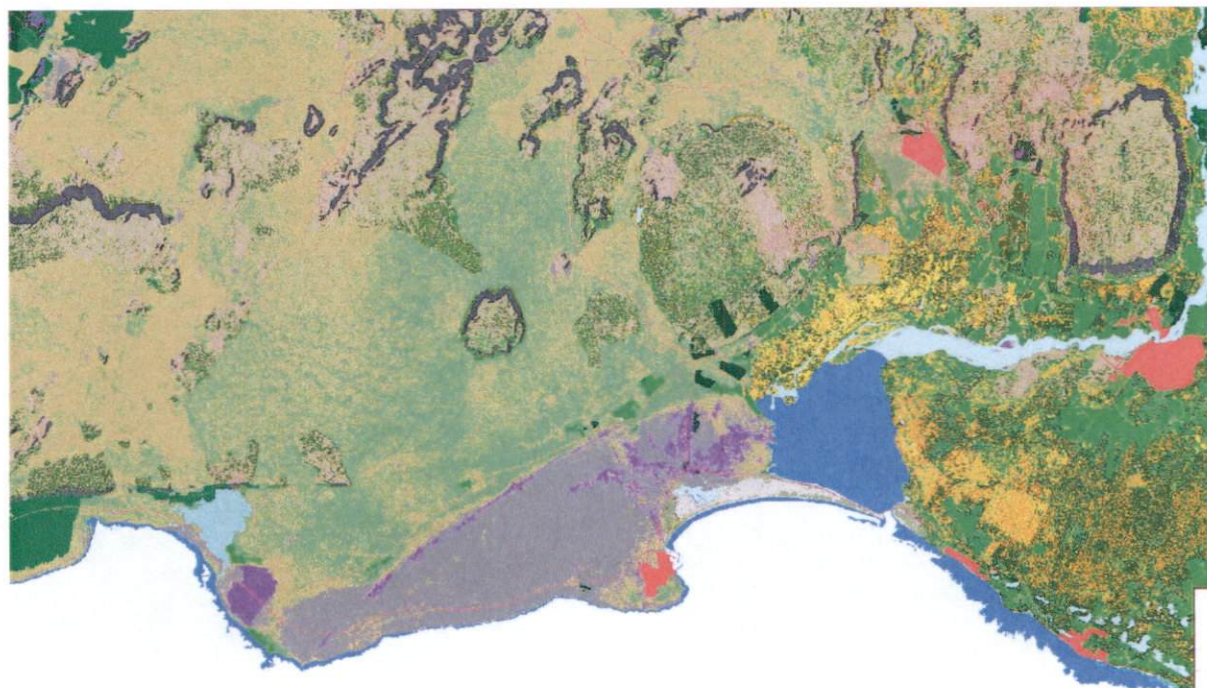
**MYND 3.** Jarðfræðikort af Ölfusi og nágrenni (Árni Hjartarson 1999). Hraun frá Nútíma (Holocene) eru merkt með bleikum og fjólubláum lit. Græni liturinn sýnir grágrýtismyndun og brúni móbergsmyndun.

### 2.2.2 Gróðurfar

Gróðurfar í Ölfusi er fjölbreytt (sjá mynd 4), allt frá birkikjarri til hrjóstrugra hrauna. Ræktarland er á undirlendi sveitarfélagsins, einkum í austurhluta Ölfuss, þ.e. á norðurbakka Ölfusár. Af ræktarlandinu tekur við lyngmói, mosapemba og melavist á hálandari svæðum Ölfuss. Meðfram Ölfusá að vestan og norðan eru Ölfusforir, allstórt samfellt votlendissvæði sem teygir sig inn eftir landinu í átt að Hveragerði og til vesturs að Hjalla og Þurá. Ölfusforirnar eru eitt stærsta og frjósamasta votlendissvæði landsins með mjög gróskumiklum mýrum og flæðiengjum með allmikilli gulstarflóavist. Þar eru einnig að finna tjarnir, kaldavermsl og laugar sem eru mikilvæg dýralífi á svæðinu þ.m.t. mörgum fuglategundum. Upp til heiðanna er mosapemba algengasta gróðurlendið og myndar jarðveg fyrir aðrar tegundir. Þar fyrir ofan á Hengilssvæðinu er bersvæðisgróður mest áberandi á móbergssvæðum, þar sem jarðvegur er þurr, grófgerður og laus í sér og hefur því lítið mótstöðuaf gegn rofi. Þetta land er því mun viðkvæmara fyrir álagi, en samskonar gróðurlendi utan móbergssvæða.

Votlendissvæði með tjörnum og leirum er einnig að finna á svokölluðum Leirum og Hafnarskeiði, norðaustan við byggðina í Þorlákshöfn. Austan við það svæði eru allmiklir melgresishólar sem orðið hafa til við landgræðslu á sjávarkambinum. Gróðurfar á jörðinni Þorlákshöfn einkennist mjög af hraunum sem runnu yfir svæðið fyrir 5-6 þúsund árum og landgræðsluaðgerðum vegna sandágangs. Næst byggðinni er mosaþemba ríkjandi og er hún að mestu ógróin. Á Hafnarsandi er graslendi, melgresi og alaskalúpína meira áberandi, en þar er gróðurþekjan gróin af minna en þriðjung af flatarmáli. Sunnan byggðarinnar á Hafnarnesi er graslendi ríkjandi og landið að mestu algróið. Elstu gróðursamfélögin er að finna á mjóu beltinu með ströndinni og voru þau nýtt til beitar á meðan búskapur var í Þorlákshöfn.

Vestan Hlíðarvatns í Selvogi er eina svæðið þar sem er samfelld kjarrlendi, en minni svæði eru t.d. í Lyngbrekkum við Vindheima. Skógrækt er stunduð á nokkrum svæðum í Ölfusi. Helst má nefna svæðið á milli Hjalla og Breiðabólstaðs, á Reykjum ofan Hveragerðis, við Gljúfur og Náttþaga sunnan Bjarnarfells og við Núp.



**MYND 4.** Vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar Íslands sem sýnir vistgerðir og gróðurfar í Ölfusi, sjá nánar kortasjá NÍ.

### 2.2.3 Dýralíf

Ölfus er auðugt af dýralífi. Villt spendýr innan svæðisins eru eins og víðast, mýs, minkur og refur. Þá veiðist lax, silungur og sjóbirtingur í vatnsföllum í sveitarfélaginu auk þess sem Hlíðarvatn er öflugt veiðisvæði. Yfirlit um fuglalíf í Ölfusi hefur verið tekið saman af Gunnari Þór Hallgrímssyni náttúrufræðingi. Hér er farið yfir helstu fuglasvæði í Ölfusi:

- Ölfusforir
- Þorlákshöfn og nágrenni
- Hlíðarvatn og Selvogur
- Heiðar og fjallendi

- Hraun á undirlendi

### Ölfusforir

Ölfusforirnar eru mjög þýðingamiklar fyrir margar tegundir fugla. Vaðfuglar eru einkennandi fyrir svæðið sem er líklega það fuglríkasta í Ölfusi. Á sumrin ber mikið á hrossagauki, lóupræl, stelk og jaðrakan. Þá eru óðinshonar algengir á tjörnum. Af algengum vaðfuglum má nefna heiðlóu og spóa en tjaldur og sandlóa eru sjaldgæf. Á fartímum vor og haust fjölga heiðlóum, hrossagaukum, stelkum og jaðrakönnum vegna innkomu fugla frá öðrum svæðum. Andfuglar eru annar einkennishópur fyrir svæðið. Alls verpa níu andategundir á svæðinu auk grágæsar og álftar. Algengastar eru stökkönd, urtönd og rauðhöfði en einnig eru kafendur eins og skúfönd og duggönd all algengar. Þá eru æður og toppönd varpfuglar. Tvær sjaldgæfar grændur, grafönd og gargönd, verpa í Forunum. Lómur verpir í hólum í Ölfusá og einnig við Þurárhraun.

Á fartímum fjölga andfuglum á svæðinu og eru grágæsir og blesgæsir þá algengar en heiðagæsir og helsingjar sjást í minna mæli. Á veturna má sjá mikinn fjölda stökkanda og urtanda á opnum á vötnum og einnig koma þar fyrir gulendur, rauðhöfðar og toppendur. Allt að 10-15 gráhegar sjást á hverjum vetri við opnur. Af máffuglum er hettumáfur algengasti varpfuglinn og skipta varppörin hundruðum. Aðrar algengar tegundir eru svartbakur og kría en skúmur, kjói og sílamáfur eru fátíðari. Þúfutittlingur er algengasti spörfuglinn á svæðinu. Þá verpa maríuerla, steindepill, skógarpröstur og snjótittlingur í jaðri votlendisins. Á veturna er mikið fuglalíf í Ölfusforum, stórir hópar af urtöndum, stökköndum og gulöndum halda þar til ásamt hröfnum, snjótittlingum og músarrindlum. Þá heldur hópur gráhegra til á svæðinu á veturna.

### Þorlákshöfn og nágrenni

Nokkuð af mófugli eins og heiðlóu, spóa, stelk, hrossagauki og þúfutittlingi verpir m.a. innan kríuvarps við Þorlákshöfn. Einnig er algengt að æðarkollur leiti undir verndarvæng kríunnar. Strjálíngur af skúmi verpir á Hafnarsandi ásamt tugum svartbaka og mun svartbaksvarpið vera það eina á sunnanverðum Reykjaneskaga. Sílamáfur og silfurmáfur eru árvissir varpfuglar og ritur verpa í litlum mæli í Hellum. Slæðingur af lunda verpir vestan Þorlákshafnar og eru oft hópar á sjónum þar fyrir utan. Álka fannst verpandi í Hellum 1983 en hefur ekki fundist verpandi þar síðan þrátt fyrir að þær hafi sést í berginu. Þrjár tegundir spörfugla eru sannarlega verpandi; skógarpröstur, stari og snjótittlingur. Þá má telja næsta öruggt að maríuerla sé varpfugl þó varp sé ekki staðfest.

Af öðrum líklegum varpfuglum má nefna tjald og sandlóu. Þess má geta að steindepill hefur fundist í öllum 10 ferkílómetra reitum á Suðvesturlandi nema í kringum Þorlákshöfn. Óðinshonar sjást við Leirar og eru taldir líklegir varpfuglar. Að sumarlagi má finna innan svæðisins á milli 25-30 tegundir en á veturnum fækkar þeim niður í 15-20. Þá má sjá æðarfugla, hávellur, stökkendur, teistur, dílaskarfa og brúsa á sjónum. Sendlingar sjást undan klettum en snjótittlingar, starar og hrafnar eru spörfuglarnir sem sjást að vetrarlagi.

### Hlíðarvatn - Selvogur

Af einkennandi varptegundum má nefna fýl og andfugla eins og álftir, grágæsir, stökk- og toppendur auk æðarfugls og hávellu. Duggendur urpu við Hlíðarvatn 1905 og gera það e.t.v. enn. Af máffuglum

verpa hettumáfur, sílamáfur, silfurmáfur, svartbakur og kría. Mófuglategundir eru heiðlóa, þúfutittlingur og skógarpröstur og líklegt er að stelkur og kjói verpi þar einnig. Talið er sennilegt að rjúpur, spóar, steindeplar og snjótittlingar séu verpandi í grónu mólendi og hraunum á svæðinu. Hlíðarvatn er eini varpstaður himbrima á Suðvesturlandi utan Heiðmerkur og Þingvallavatns. Þúsundir vaðfugla, mest rauðbrystingar, sjást í Selvogi á vorin og getur fjöldinn farið yfir 1% af fjölda þessarar tegundar á landinu í heild. Á veturna er mikið fuglalíf á Hlíðarvatni og í Selvogi. Duggendur ásamt stökköndum, rauðhöfðum, skúföndum og hávellum sjást árlega og dágóður straumandarhópur heldur þar einnig til. Báðar fiskiendurnar, toppönd og gulönd, sjást reglulega á veturna.

### Heiðar og fjallendi

Svæði sem þetta einkennast af fábreyttu og strjálu fuglalífi. Smyrlar og hrafnar verpa þó örugglega í hjöllum sem finnast á svæðinu og í hraunum sem virðast líflítill eru gjarnan snjótittlingar og jafnvel steindeplar á dreif. Þúfutittlingar geta einnig verið þar sem svæði eru nokkuð vel gróin og af vaðfuglum til heiða eru heiðlóa, spói og sendlingur einu líklegu varpfuglarnir. Nokkur gömul fálka- og hafarnaróðul eru á heiða- og fjallasvæðum á sunnanverðum Reykjaneskaga.

### Hraunsvæði á undirlendi

Hraunsvæði á láglandi eru fábreytt með tilliti til fuglalífs og svipar oft til heiða- og fjallasvæða. Varpþéttleiki er yfirleitt lágur og helstu tegundir eru heiðlóa, spói, sendlingur, snjótittlingur, steindepill, skógarpröstur og þúfutittlingur.

#### 2.2.4 Veður

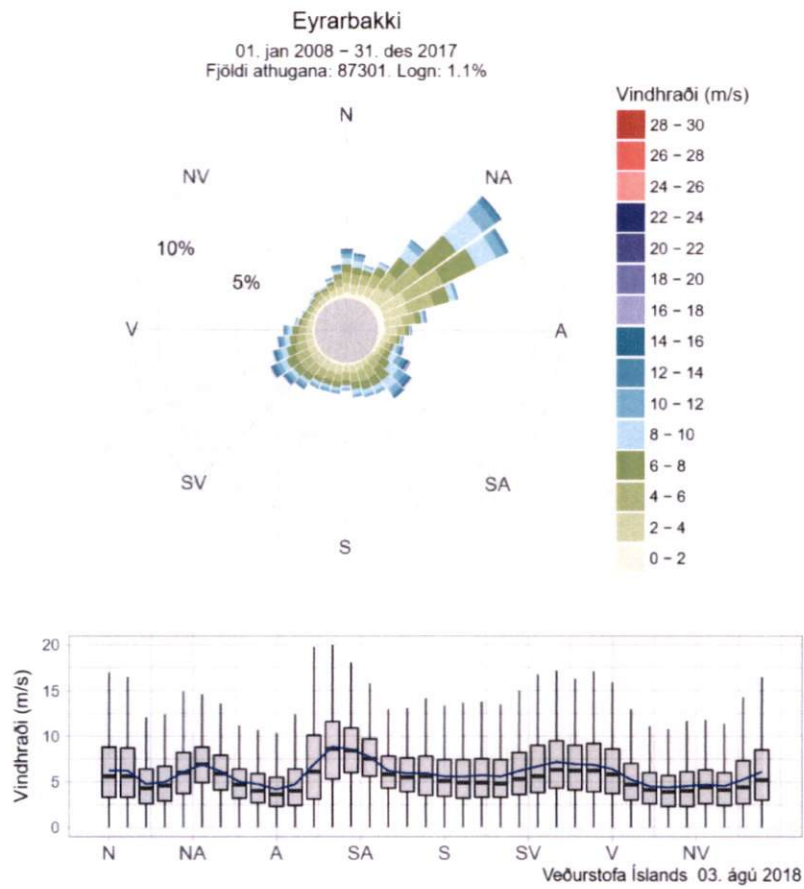
Á Eyrarbakka hefur verið starfandi veðurathugunarstöð frá árinu 1880 og gefa mælingar þaðan góða vísbindingu um veðurfar í Ölfusi ásamt veðurfarsupplýsingum frá veðurstöðinni Reykjum í Ölfusi. Sjálfvirk veðurathugunarstöð er starfrækt af Vegagerðinni á Hellisheiði og í Þorlákshöfn af hafnarstjórn. Einnig hefur Veðurstofa Íslands mælt úrkomu í safnmæla í alllangan tíma á þremur stöðum á Bláfjallasvæðinu. Þessir staðir eru Vífilfellskrókur (250 m y.s.), Rauðhnúkar (400 m y.s.) og Bláfjallaskáli (400 m y.s.).

Að jafnaði er veður milt á sunnanverðu landinu og vetur mildir við sjávarsíðuna. Ríkjandi vindáttir á svæðinu taka mið af staðháttum og landslagi. Þannig lagar vindur sig mikið að meginstefnu fjalla. Á mynd 5 fyrir neðan má sjá vindrósir sem sýna tíðleika vindátta í Þorlákshöfn.

Í Þorlákshöfn er athyglisvert hversu mikill munur er á vetri og sumri, en norðaustlægar áttir eru ríkjandi yfir vetrarmánuðina. Á sumrin eru hins vegar suðvestlægar áttir ríkjandi. Á Reykjum eru norðlægar og suðlægar áttir ríkjandi sem er í samræmi við meginstefnu aðliggjandi fjalla. Meðalvindhraði á Eyrarbakka frá 2008-2017 er 4,7-7,3 m/s (sjá mynd 5) en á Heillisheiði um það bil 6,7 m/s en til samanburðar er meðalvindhraði í Reykjavík um 5,3 m/s.

Frekar er vætusamt er í Ölfusi, bæði við ströndina og til fjalla. Meðalársúrkoma á árabílinu 1961-1990 á Eyrarbakka var 1372 mm. Til samanburðar er meðalársúrkoma í Reykjavík 799 mm á ári.





**MYND 5.** Vindrós (%) og meðalvindhraði fyrir veðurstöðina á Eyrarbakka á tímabilinu 2008-2017<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> (Guðrún N. Petersen, Kristín B. Ó. og Þórunn P., 2018).

## 2.3 Náttúruvá



Náttúruvá er sérhvert það ástand í náttúrunni sem ógnar og gæti þannig orðið að válegum atburði, valdið skaða, aðstöðu- og eignartjóni eða mannfalli eftir atvikum<sup>8</sup>. Náttúruvá á Íslandi er af margvíslegum toga og tengist hún annaðhvort innrænum eða útrænum öflum sem sífellt takast á í náttúrunni. 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 o.fl. stofnanir. Almanna- og almannavarnardeild Ríkislögreglustjóra hefur það hlutverk að gera viðbragðsáætlanir við náttúruvá ásamt því að upplýsa og tryggja öryggi almennings. Almanna- og almannavarnarnefnd Suðurlands starfar með því markmiði að vera stefnumarkandi í almannavarnarmálum á Suðurlandi.

Í Sveitarfélaginu Ölfusi er náttúruvá helst vegna flóða og jarðskjálfta. Um sveitarfélagið liggur bæði hluti gos- og gliðnunarbeltis Reykjanesskaga og Suðurlandsbrotabeltið sem er þverbrotabelti sem liggur frá Hellisheiði austur að Heklu. Skjálftar eru algengir á svæðinu og getur orðið mikið eignatjón og manntjón. Ölfusá rennur í austurjaðri sveitarfélagsins og hafa árflóð í ánni valdið tjóni. Þá eru sjávarflóð algeng á suðurströndinni og með hækkandi sjávarstöðu mun tíðni sjávarflóða aukast. Tvö eldstöðvakerfi er að finna í Ölfusi: Brennisteinsfjallakerfið og Hengilskerfið. Síðustu eldgos urðu í Brennisteinsfjallakerfinu á 10. og 13. öld en síðustu umbrot í Hengilskerfinu urðu árið 1789. Árið 2011 gaf Almanna- og almannavarnardeild Ríkislögreglustjóra út áhættuskoðun almanna- og almannavarna<sup>9</sup>. Þar var farið yfir þá áhættuþætti sem sveitarfélaginu stendur ógn af.

### 2.3.1 Jarðskjálftar

Hvergi á Íslandi hefur orðið eins mikið tjón af völdum jarðskjálfta og á Suðurlandi. Ástæðan er lega Suðurlandsbrotabeltisins um Suðurland frá Hellisheiði í vestri og austur undir Heklu. Beltið er um 70 km langt og um 10-15 km breitt. Hreyfing á beltinu er hægri handar sniðgengi með N-S stefnu.

<sup>8</sup> (Páll Imsland, 2014).

<sup>9</sup> (Guðrún Jóhannesdóttir, 2011).

Hreyfingin þvert á skjálftabeltið má líkja við bækur í hillu, svokallað bókahillujarðhnik. Skjálftar eru misalgengir innan beltisins og eru misstórir, beltið er einnig misvirkt frá einum tíma til annars. Stórir skjálftar á beltinu hafa valdið miklu tjóni á Suðurlandi. Skjálftar á beltinu geta orðið allt að M 7 á stærð og hafa þeir öllu jafna ollið miklu tjóni og hafa íbúar Ölfuss ekki farið varhluta af því<sup>10</sup>.

Árið 2008 varð jarðskjálfti sem mældist M 6,3 og varð mikið eignatjón í Árborg, Ölfusi og í Hveragerði. Jarðskjálftinn olli minniháttar meiðslum á fólki og einnig hafði hann áhrif á innviði eins og vegakerfi, brýr, vatnsveitur og leiðslur. Vatn mengaðist þar sem yfirborðsvatn komst í vatnsból. Upptök jarðskjálftans voru á tveimur meginsprungum í Ölfusi, önnur um 8 km norðaustur af Selfossi í vesturhlíðum Ingólfsfjalls í norður-suður stefnu en hin hjá Krossi um 1,5 km austan Hveragerðis.

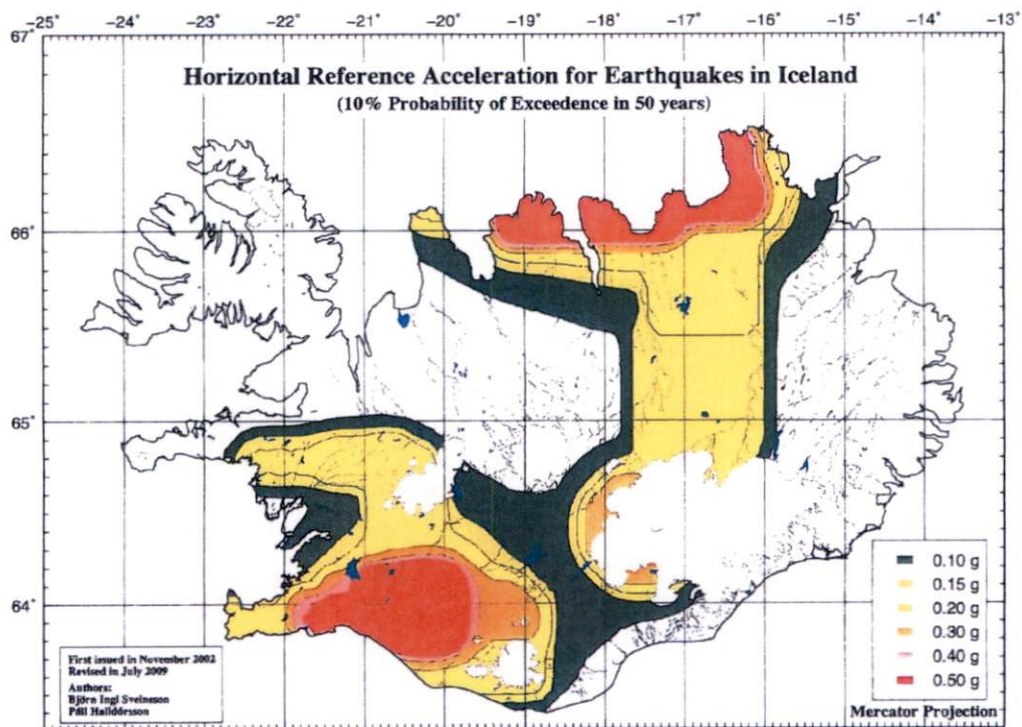
Jarðskjálftar eru einnig algengir á Reykjanesskaga en um hann liggur rekbelti kennt við skagann. Rekbeltið teygir sig frá Reykjanesi austur með skaganum að Hengilseldstöðinni þar sem Vesturgosbeltið og Suðurlandsbrotabeltið taka við. Sprungur eru ekki samfelldar í sprungusveimum sem hafa ríkjandi norð- og norðaustlæga stefnu. Skjálftavirkni á Reykjanesskaga er lotubundin og skiptast á kyrrlát- og ókyrrðartímabil. Vestast verða hrinur með mörgum meðalstórum skjálftum, sjaldan yfir 5 að stærð en austast eru jarðskjálftar frekar stakir og geta orðið yfir M 6 að stærð. Nálægð Þorlákshafnar og Ölfuss við það sprungusvæði er mun meiri en við skjálftaupptök Suðurlandsskjálfta. Því má ekki vanmeta áhrifamátt skjálfta sem eiga upptök sín á Reykjanesskaganum<sup>11</sup>.

Í grein 5.3.2.18. í skipulagsreglugerð segir að óheimilt sé að byggja á þekktum jarðsprungum, misgengi eða nálægt hverum. Hætta er á mismunahreyfingu á sprungum á yfirborði þegar jarðskjálftabylgjur fara um það. Mikilvægt er að kortleggja þekktar sprungur í Ölfusi, þá sérstaklega þar sem hugað er að skipulagningu byggðar. Vegna jarðskjálftahættu er nauðsynlegt að hyggja sérstaklega vel að undirstöðum bygginga og gæta þess að ekki séu sprungur, misgengi eða stallar undir húsagrunnum.

Íslandi er skipt upp í fimm svæði m.t.t. láréttar grunnhröðunar fyrir stöðugleikagreiningu mannvirkja (sjá mynd 6). Suðurlandsbrotabeltið er innan svæðis með hámarkshröðun 0,5\*g. Nánast allt Ölfus er innan þessara marka en vestasti hluti sveitarfélagsins er með hámarkshröðun 0,4\*g.

<sup>10</sup> (Páll Imsland o.fl., 1997).

<sup>11</sup> (Gunnar B. Guðmundsson, 2013)



**MYND 6.** Kort af Íslandi sem sýnir lárétta grunnhröðun fyrir stöðugleikagreiningu mannvirkja. Suðurlandsbrotabeltið lendir í hæsta flokki, 0,5 g<sup>12</sup>.

### 2.3.2 Flóðahætta

Flóðahætta í Ölfusi er af tvennum toga; sjávarflóð við ströndina og árflóð í Ölfusá meðfram bökkum árinna. Slíkum flóðaatburðum fylgir oft mikið rof og landbrot sem huga verður sérstaklega að.

Ölduálag við ströndina er mjög mikið, allt frá Þorlákshöfn að Herdísarvík. Mikill ágangur sjávar er á strandlengjuna sunnan byggðar í Þorlákshöfn en sjóvarnargarðar eru við höfnina. Nokkur flóðahætta er sunnan Suðurvarargarðs og suður að Urðum. Sjór hefur flætt upp á Hafnarnesið að flóðvarnargarðinum sem þar er, einnig hefur flætt yfir sjóvarnargarðinn á Mölum sunnan Suðurvarargarðs og tjón orðið á iðnaðarlóðum við Nesbraut. Gert er ráð fyrir því að lóðarhafar við Nesbraut geri flóðmön við lóðarmörk til að flóðavatn sem kemur inn á Hafnarnesið og yfir Malir renni aftur til sjávar um Sporið. Sjógangur hefur einnig valdið spjöllum við ósa Hlíðarvatns við Vogsósa og í Herdísarvík.

Árið 1928 var fyrst byggður sjóvarnargarður fyrir framan Strandarkirkju í Selvogi. Um 500 m langur garður var gerður árið 1990, hefur hann verið styrktur á nokkrum stöðum frá því hann var byggður og er í all góðu ástandi.

Árið 2001 var farið í viðamiklar framkvæmdir á sjóvörnum. Þar má nefna tvo sjóvarnargarða, samtals um 1400 m langa, frá Suðurvarargarði til suðurs og vesturs að veginum að fiskeldisstöð á Hafnarbergi. Op er við Sporið þar sem flóðavatn getur runnið út. Svæðið frá fjöru að flóðvarnargarðinum er skilgreint sem sjóleyfð í svonefndu strandsvæðaskipulagi, þ.e. land og fjara sem sjónum eru látin eftir og er raunar hluti af flóðvörnum Þorlákshafnar, þar sem alda sem gengur á land getur fjarað út.

<sup>12</sup> (Staðlaráð Íslands, 2005)

Einnig var gerður um 150 m langur sjóvarnargarður við fiskeldisstöðina á Hafnarbergi. Árið 2011 voru sjóvarnir þar endurbættar. Sama ár var einnig gerður um 200 m langur sjóvarnargarður við golfvöllinn, austan Austurgarðs, þar sem sandur hefur fokið inn á völlinn og skemmt flatirnar. Í Selvogi, við Bjarnastaði og Þorkelsgerði voru gerðir tveir sjóvarnargarðar, samtals um 270 m langir. Þar var áður töluvert landbrot og sjór hefur flætt inn á land.

Í yfirlitsskýrslu Siglingastofnunnar um sjóvarnir árið 2011<sup>13</sup> kemur fram að enn vantar nokkuð upp á fullnægjandi sjóvarnir. Þar eru nefnd tvö svæði í forgangsflokkum C og D. Í Herdísarvík er skarð í malarkambi utan við Herdísarvíkurtjörn, skarðið er um 200 m breitt. Í Herdísarvík er friðlýst svæði og því eru þessar sjóvarnir í forgangsflokki C. Við Hafnarberg í Þorlákshöfn við fiskeldisstöðina þarf að lengja varnargarð meðfram veginum á um 300 m kafla, þessi sjóvörn er í forgangsflokki D.

**TAFLA 1.** Tillaga Siglingastofnunnar Íslands um þörf á nýjum sjóvörnum eða styrkingu á eldri vörn í landi Ölfuss<sup>14</sup>.

Sjóvarnir (kaflar þar sem talin er þörf á nýrri sjóvörn eða styrkingu á eldri vörn)	Forgangur (flokkur)
<b>Þorlákshöfn, lengja flóðvarnargarð á Hafnarbergi (svæði á náttúruminjaskrá):</b> Þar sem flóðvarnargarðururinn nær ekki alveg upp að fiskeldisstöðinni er hugsanlegt að hluti flóðvatns frá Hafnarbergi leiti norður að veginum, yfir hann og fari inn fyrir flóðvarnargarðinn. Því gæti þurft að framlengja garðinn meðfram veginum (300 m - 2400 m <sup>3</sup> ).	D
<b>Þorlákshöfn, viðhald grjóturðargarðs framan við sjóvörn hjá fiskeldisstöð (svæði á náttúru minjaskrá):</b> Æskilegt að viðhalda grjóturðargarðinum á 150 m kafla til að draga úr álagi á sjóvarnargarðinn. Smala saman grjóti í röst með gröfu eða ýtu (150 m). Framkvæmt 2011.	C
<b>Selvogur, sjóvarnargarðar við Bjarnastaði og Þorkelsgerði (hverfisverndarsvæði):</b> Talsvert landbrot er báðum megin við nesið hjá Bjarnastaðum, þar þarf sjóvörn á um 200 m kafla til að forða því að sjávarkambur rofni. Framan við Þorkelsgerði er malarkambur nálægt því að rofna á um 70 m kafla og sjór þá flætt inn á land (200+70 m – 3.000 m <sup>3</sup> ). Framkvæmt 2011.	C
<b>Herdísarvík (friðlýst svæði):</b> Á sjötta áratug síðustu aldar rofnaði skarð í malarkamb utan við Herdísarvíkurtjörn. Árið 1997 var kambinum ýtt upp og hnúllungagrjóti úr fjörunni raðað á hann. Árið eftir hafði sjórin brotið skarð í kambinn á nýjan leik. Hefur þetta ekki verið reynt síðan. Skarðið er nú um 200 m breitt. Norðan við tjörnina, 30-40 m frá tjarnarbakka, stendur hús Einars Benediktssonar skálds, byggt árið 1932. Húsið er nú í eigu Háskóla Íslands, metið á um 5 millj. kr. Líkur eru á að húsið skemmist geri stórbrim samfara hárrí sjávarstöðu. Gerð var áætlun um að setja 95 m langan varnargarð á tjarnarbakkann til að verja húsið og rústir vestan við það. Sú hugmynd fékk ekki brautargengi. Herdísarvík er friðland og allar framkvæmdir þarf að til kynna til ákvörðunar um matsskyldu. Starfsmaður Umhverfisstofnunar hefur helst mælt með að loka aftur skarði utan við tjörnina með lágum grjótgarði (áætlun miðast við 2-3 m háan garð, 200 m – 4.000 m <sup>3</sup> ). Áður en verkefnið færi á samgönguáætlun þarf að meta ávinning af framkvæmd inni, hvort hún fáist samþykkt og hvort e.t.v væri hagkvæmara að færa húsið ofar í landið.	C

Ölfusá er vatnsmesta á Íslands, meðalrennsli hennar er um 384 m<sup>3</sup>/s. Hún er 25 km löng frá upptökum, þar sem Hvítá og Sogið sameinast, til ósa og hefur einkenni jökulár, dragár og lindár. Ölfusá er ein hættulegasta flóðaá landsins og eru árflóð í ánni algeng og allvel þekkt. Flóðin geta verið vegna mikillar úrkomu og leysinga (haustflóð) eða vegna krapa og íss í árfarveginum (vetrarflóð). Flóðin eru þó jafnan blanda af báðum flóðagerðum.

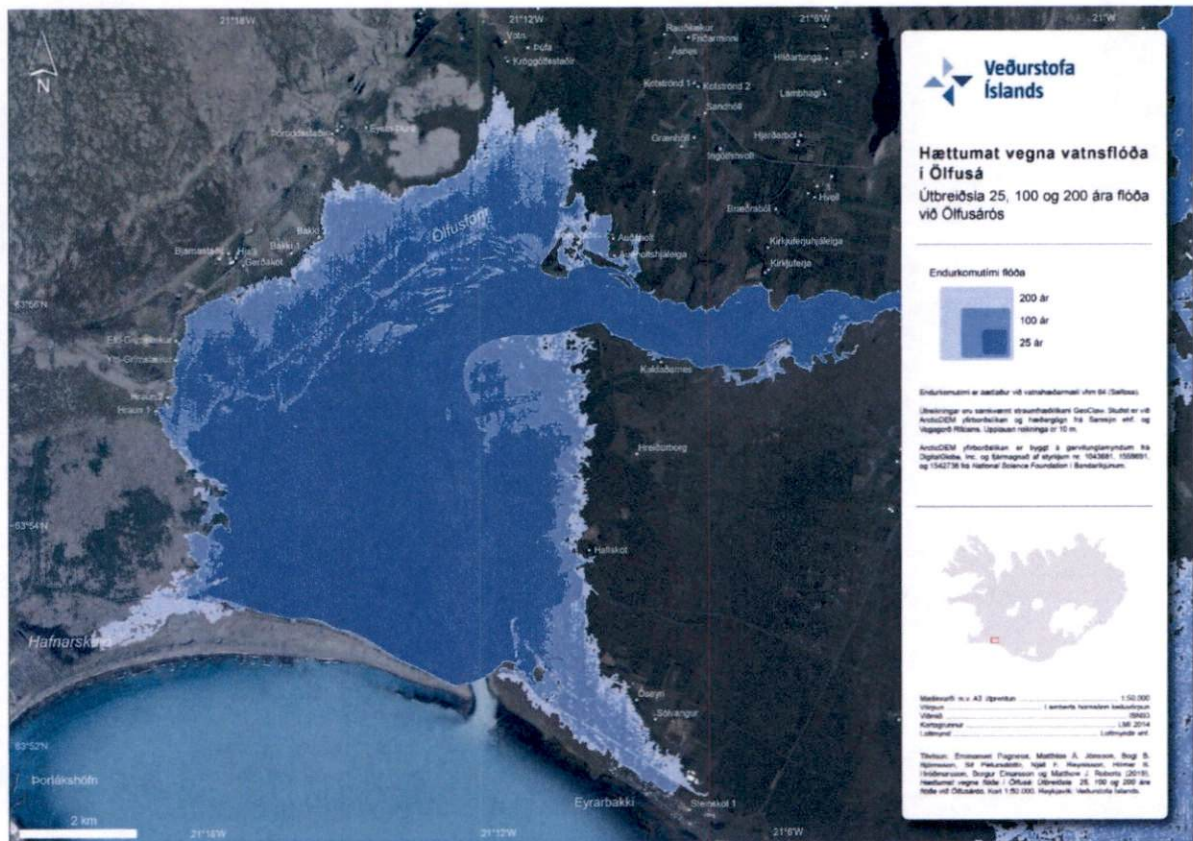
Árið 2019 kom út hættumat vegna flóða í Ölfusá á vegum Veðurstofu Íslands<sup>15</sup> (sjá MYND 7). Hermd voru flóð með 25, 100 og 200 ára endurkomutíma ásamt ísstifluflóðum. Samkvæmt hermunum fyrir 200 ára flóð breiðir Ölfusá ekki mikið úr sér yfir land í ofanverðu Ölfusi. Þó er undantekning þar sem

<sup>13</sup> (Siglingastofnun Íslands, 2011).

<sup>14</sup> (Siglingastofnun Íslands, 2011).

<sup>15</sup> (Veðurstofa Íslands, Hættumat vegna vatnsflóða í Ölfusá, 2019).

vatn flæðir inn á tún sunnan við Laugarbakka. Útbreiðsla 200 ára flóða nær yfir Ölfusforirnar eins og þær leggja sig, allt frá Auðsholti og Arnarbælishverfi langleiðina upp að Þúfu, meðfram Bakka, Grímslæk og Hrauni niður ósinn. Í 200 ára flóðum fer vatn yfir Eyrarbakkeveg (34) vestan við Ölfusárós og vatn flæðir inn í Hafnarskeið. Ísstífluflóð við Kaldaðarnes hefur svipaða útbreiðslu og 200 ára flóð, en þó breiðir það meira úr sér á milli Arnarbælis og Auðsholts.



**MYND 7.** Útbreiðsla 25, 100 og 200 ára flóða í Ölfusi samkvæmt hermun Veðurstofu Íslands<sup>16</sup>.

Nokkuð yfirborðsrennsli virðist vera af Heiðinni há og Selvogsheiði niður undir byggð í Þorlákshöfn. Þetta vatn er helst til ama þegar jörð er frosin í vetrarblotum og vorleysingum. Þá safnast það saman í lón ofan byggðar og flæðir inn að lóðum í vesturhluta byggðarinnar og jafnvel allt til sjávar.

### 2.3.3 Önnur náttúruvá

Mikill hluti sveitarfélagsins stendur á hrauni sem runnið hefur á Nútíma frá eldstöðvakerfum á Reykjaneskaganum. Tvö eldstöðvakerfi er að finna innan Ölfus; Hengilskerfið, sem er að mestum hluta innan sveitarfélagsins og sprungurein Brennisteinsfjallakerfisins nær inn fyrir mörk sveitarfélagsins. Hraun gæti runnið frá þessum eldstöðvakerfum ofan af Hellisheiði eða vestan Skálafells í átt að Ölfusárósum eða til sjávar. Ólíklegt er þó að byggð stafi veruleg hættu af slíkum atburðum og fólki nær engin. Eldgos gætu þó haft mikil tímabundin áhrif á samgöngur t.d. um Suðurstrandarveg, Hellisheiði og/eða Þrengslin. Einnig gætu beitarlönd spillst.

<sup>16</sup> (Veðurstofa Íslands, Hættumat vegna vatnsflóða í Ölfusá, 2019).

Ofanflóðum er skipt í tvo yfirflokk; snjóflóð og skriðuföll. Fjölbreytt landslag er í Ölfusi og nær hæsti punktur sveitarfélagsins Vörðuskeggi í Henglinum 803 m.y.s. Hætta af snjóflóðum, skriðuföllum og grjóthruni er því fyrir hendi. Mikil útivist er stunduð innan sveitarfélagsins, jafnt að sumrin sem að vetrarlagi. Náttúruvá af völdum ofanflóða er því að mestu til staðar í tengslum við útivist en ógnar hvergi byggð í sveitarfélaginu.

## 2.4 Landgræðsla og skógrækt

Uppgræðsla á sjávarkambinum vestan ósa Ölfusár að Þorlákshöfn hefur farið fram síðan 1933, mest með melgresi og áburðargjöf. Frá 1969 hafa Hraunsbændur séð um landgræðslu á sínu landi í samstarfi við Landgræðslu ríkisins. Síðan 1970 hafa Hraunsbændur lagt ákveðið hlutfall af arði sandsölnunnar til uppgræðslu jarðarinnar. Norðan byggðarinnar er stefnt að áframhaldandi landgræðslu- og skógræktarstarfi til að draga úr vindi, áfoki og skafrenningi sem berst ofan af Heiðinni há og skapa þannig betri skilyrði til útivistar. Vilji er til að á fyrirhuguðum skógræktarsvæðum verði gerð nákvæm úttekt á landinu áður en hafist er handa og að gerð verði ítarleg skógræktaráætlun, sem taki m.a. til tegundavals. Mikilvægt er að fella skógrækt að landslagi, að til verði lundir og rjóður, að útsýnisstaðir njóti sín og að reynt verði að búa til birkiskóga og víðikjarr ásamt hinum ræktuðu skógum. Mikilvægt er að hraunsprungur og önnur athyglisverð náttúrufyrirbæri fái að njóta sín. Varast ber að planta trjám í beinar línur á skógræktarsvæðum. Að sama skapi er innan byggðar og í jaðri byggðarinnar stefnt að trjáræktarátaki samfara uppbyggingu nýrra íbúðasvæða. Markviss gróðursetning trjáa og runna getur bætt mjög veðurskilyrði í nærumhverfi og þar með skilyrði til útivistar í og við Þorlákshöfn.

Opið svæði milli núverandi byggðar og framtíðar íbúðabyggðar hefur verið stækkað töluvert til vesturs. Nú þegar er hafin trjárækt á þessu svæði, en svæðið er hluti af svokölluðum Þorláksskógum. Uppgræðsla á svæðinu er undir stjórn umhverfisstjóra Þorlákshafnar en skólar og leikskólar hafa þegar nýtt sér svæðið til uppgræðslu. Mikilvægt er að halda áfram með ræktun á þessu svæði þar sem gróðurinn mun með tímanum skapa skjól fyrir framtíðar byggð í Þorlákshöfn, sem og umgjörð fyrir framtíðar útivistarsvæði milli hverfa. Gert er ráð fyrir því að bæði félagasamtök, skólar og fyrirtæki geti fengið úthlutað spildum til ræktunar í Þorláksskógum. Uppgræðslusjóður var stofnaður fyrir tilstuðlan Orkuveitu Reykjavíkur og Sveitarfélagsins Ölfuss árið 2006. Markmið sjóðsins er að stuðla að uppgræðslu og trjárækt í nágrenni Þorlákshafnar og hafa Landgræðsla ríkisins og Suðurlandsskógar einnig komið að verkefninu.

Landgræðslugirðingin á Þorlákshafnarsandi er stærsta friðaða landgræðslusvæðið í Ölfusi um 7.000 ha. Landið var girt 1935 og var þá að mestu gróðurlaust. Landeigendur afhentu Landgræðslunni allt land innan girðingarinnar nema land Þorlákshafnar. Svæðið er hraunasvæði, þar sem skiptast á hraunhólar og lægðir fullar af sandi og var mikið sandfok af Ölfusársvæðinu. Sandfok hefur á seinni árum að mestu verið stöðvað með áburðar- og frædreifingu.

Sveitarfélagið hefur lengi átt samstarf við Landgræðslu ríkisins og Skógræktina um heftingu sandfoks og nú hefur verið hrint í framkvæmd sérstöku verkefni um landgræðslu og skógrækt á um 4620 ha svæði á Hafnarsandi, Þorláksskóga. Það verkefni byggist á samningi milli sveitarfélagsins Ölfuss, Landgræðslu ríkisins og Skógræktarinnar, sem undirritaður var þann 26. október 2016. Megin markmið verkefnisins er að græða upp land og rækta skóg til að verjast sandfoki, vernda byggð og auka nýtingarmöguleika svæðisins, s.s. til útivistar. Á árunum 2018-2020 voru gróðursettar hundruðir

plantna á um 300 ha svæði. Mest hefur verið gróðursett af birki en einnig hefur verið uppgræðsla á vegum Landgræðslunnar þar sem dreift hefur verið kjötmjöli og tilbúnum áburði<sup>17</sup>.

Hjallagirðing er svæði sem Landgræðslan hafði til uppgræðslu. Árið 1976 var girt af um 650 ha. land sem var áður illa rofið. Góður árangur náðist með sáningu og áburði og var svæðið afhent landeigendum árið 2009.

Í Selvogi er um 360 ha afgirt landgræðslusvæði, sem var girt í kjölfar samþykktar á Alþingi árið 1928 um Strandarkirkju og sandgræðslu í Strandarlandi, en byggðinni stóð þá mikil ógn af foki úr flæðarmálinu. Unnið var að uppgræðslu við Hlíðarvatn í samstarfi við bændur og tekist hefur að hefta sand næst sjónum í grennd við kirkjuna.

Meðal annarra uppgræðsluverkefna má nefna jarðir í Ölfusi sem eru aðilar að Suðurlandsskógaverkefniinu. Þá hefur verið unnið að uppgræðslu á svæðum á Helligheiði, aðallega vestan við Lyklafell, um 2.500 ha svæði. Þetta verkefni er samstarf Orkuveitunnar, Reykjavíkurborgar, Kópavogsbæjar, Mosfellsbæjar, Sveitarfélagsins Álftaness, sauðfjáreigendafélags Kópavogs, Fjáreigendafélags Reykjavíkur og Landgræðslunnar. Megin tilgangurinn með uppgræðsluaðgerðum við Lyklafell er að koma af stað sjálfbærri gróðurframvindu með þeim náttúrulegu tegundum sem eru á svæðinu.

---

<sup>17</sup> (Efla verkfræðistofa, 2017).



## 3 SAMFÉLAG

### 3.1 Byggð og íbúapróun



Þéttbýli í Þorlákshöfn hóf að myndast upp úr 1950. Flest hús í Þorlákshöfn voru byggð á árunum 1950-1980, en töluvert hefur verið byggt af einbýlishúsum og raðhúsum síðastliðin ár. Yfirbragð byggðarinnar er lágrest einbýlishúsabyggð á einni hæð, auk parhúsa og raðhúsa.

Framtíðar íbúðarsvæði Þorlákshafnar er vestan við núverandi byggð, en íbúðarbyggð í Þorlákshöfn afmarkast af atvinnusvæðum tengdum höfninni til austurs, opnum svæðum og ströndinni til suðurs og Suðurstrandavegi til norðurs. Því má segja að þróun íbúðarbyggðar sé takmörkunum háð til framtíðar. Sveitarfélagið Ölfus sér fyrir sér til lengri framtíðar að íbúðarbyggðin geti ekki þróast annað en til norðurs og krefst slík þróun að Suðurstrandarvegur verði færður. Á skipulagstímabilinu ætlar sveitarfélagið að hefja skoðun á þessum valkosti.

Ásókn hefur verið í íbúðarlóðir í sveitarfélaginu og áfram er gert ráð fyrir fjölgun lóða í íbúðarbyggð í dreifbýli, samhliða fjölgun lóða í Þorlákshöfn. Helstu svæðin eru í námunda við Suðurlandsveg milli

Hveragerðis og Selfoss. Næst Selfossi, í Árbæjarhverfi og næst Hveragerði við vestanverðan Hvammshring hefur byggð þéttbýli og komin vísir að þéttbýli. Þéttbýli er skilgreint í Árbæjarhverfi, líkt og var í eldra aðalskipulagi. Vilji er til að koma til móts við aðila sem vilja búa á stórum lóðum utan þéttbýlis án þess þó að það skerði svæði sem eru verðmæt út frá auðlindum, menningar- eða náttúruminum. Heimilt er að gera ráð fyrir hesthúsum/gripahúsum inn á lóðum sem uppfylla ákveðin stærðarmörk.

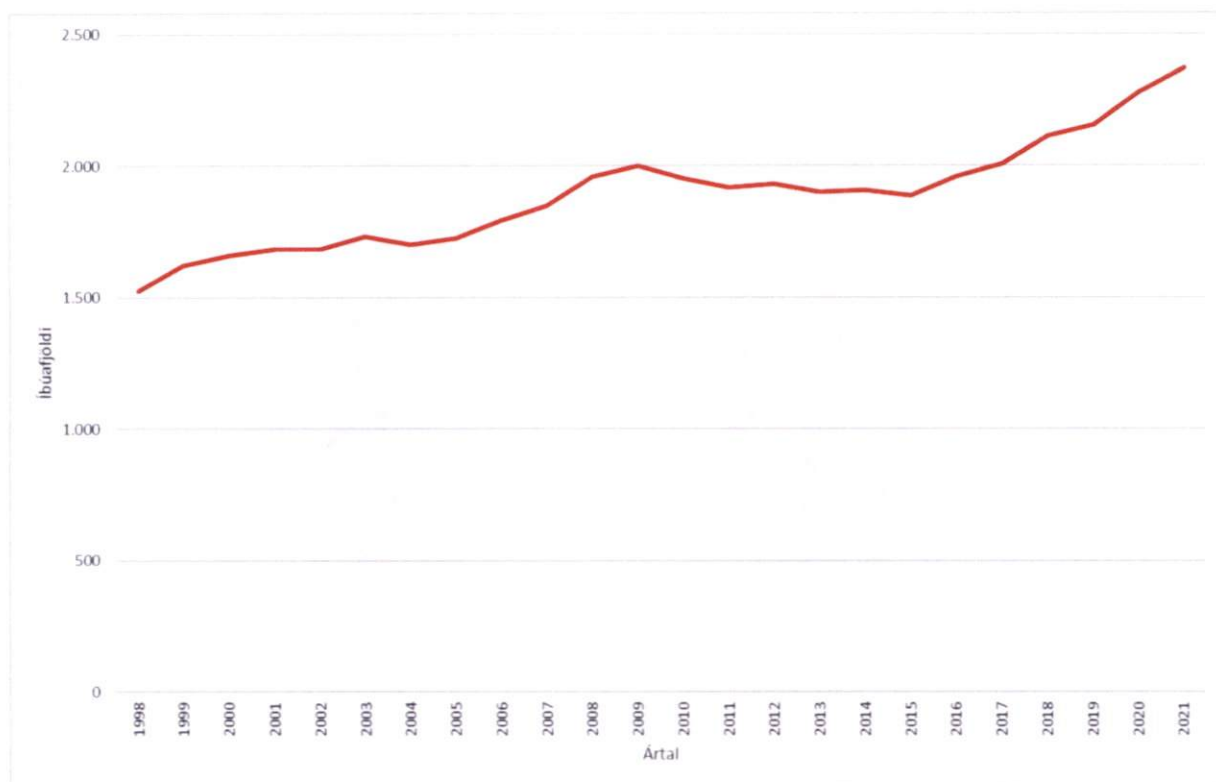
### 3.1.1 Byggðarþróun og íbúafjöldi

Í þessum kafla eru teknar saman forsendur fyrir íbúaspá og byggðarþróun á skipulagstímabilinu. Sveitarfélagið Ölfus hefur unnið húsnæðisáætlun sem nær til áraanna 2021-2029<sup>18</sup>. Þessi kafla byggir á þeim upplýsingum sem þar koma fram sem og upplýsingum frá Hagstofu Íslands og Húsnæðis- og mannvirkjastofnun.

Sveitarfélagið Ölfus er vestast í Árnassýslu. Þorlákshöfn er þéttbýlisstaður sveitarfélagsins. Útræði hefur alla tíð verið frá Þorlákshöfn enda er þar besti landingarstaður á suðurströndinni frá náttúrunnar hendi og skammt í fengsæl fiskimið. Þróun íbúafjölda sveitarfélagsins síðustu rúmlega 20 ár má sjá á mynd 8. Síðustu 20 ár hefur íbúum fjölgað um 40% eða um tæplega 700 íbúa. Árið 2001 voru 1.683 íbúar í Ölfusi, íbúar sveitarfélagsins voru 2.369 þann 1. janúar 2021. Meðalfjölgun á ári hefur verið um 1,72% á þessum 20 árum. Hafa verður hér í huga að sagan sýnir að íbúafjölgun er yfirleitt ekki stöðug heldur kemur í stökkum. Ýmsir þættir geta haft þar töliverð áhrif svo sem atvinnuuppbygging, skipulagsáform, þróun fasteignaverðs innan sem utan sveitarfélagsins, menntunarmöguleikar og þróun efnahagsmála á Íslandi og á heimsmarkaði.

---

<sup>18</sup> (Sveitarfélagið Ölfus, október 2021)



**MYND 8.** Íbúafjöldi í Ölfusi<sup>19</sup>.

Frá 2015 hefur íbúum í Sveitarfélaginu Ölfusi fjölgað töluvert meira hlutfallslega en á landsvísu. Meðalfjölgun á ári í Ölfusi hefur verið tæplega 4% frá árinu 2015, meðalfjölgun á landsvísu hefur yfir sama tímabil verið tæplega 2% á ári.

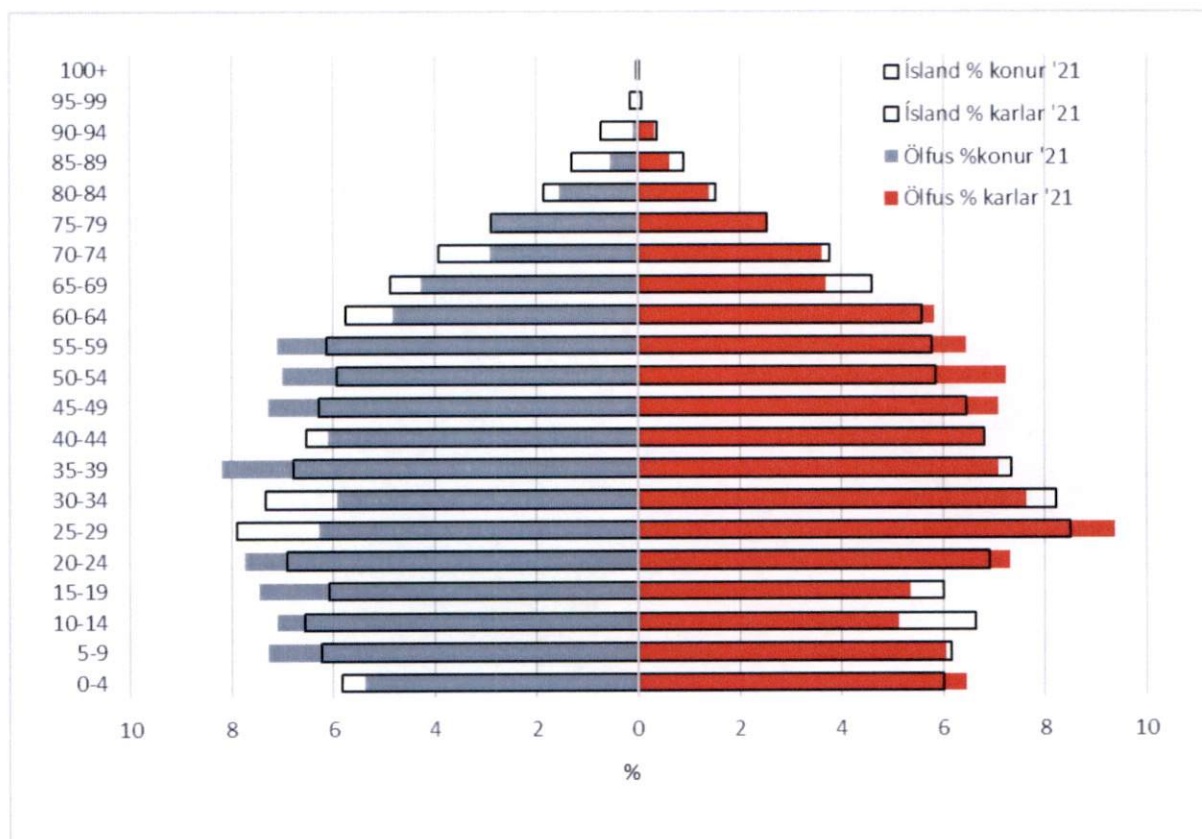
Þéttleiki núverandi íbúðasvæða er frá 8,2 íbúðum á hektara upp í 17 íbúðir á hektara. Miðað er við að ný byggð verði nokkuð þéttari en sú byggð sem fyrir er, enda má gera ráð fyrir að meðalstærð nýrra íbúða verði nokkru minni en nú er.

Vilji er til að viðhalda svigrúmi til að viðhalds núverandi mannvirkja eða reisa ný í þeirra stað. Við endurgerð bygginga og nýbyggingar skal metið hvort halda skuli í núverandi ásýnd og yfirbragð svæðis eða hvort horft verði til breyttrar ásýndar m.a. til að aðlaga mannvirki betur að umhverfi.

### Aldurssamsetning

Aldurssamsetning samfélaga hefur breyst mikið undanfarin ár vegna lækkandi fæðingartíðni og hækkunar meðalaldurs og þar af leiðandi hefur hlutfall eldri borgara hækkað á landsvísu og mun hækka frekar á skipulagstímabilinu. Viðbúið er að sjá þessa þróun í Ölfusi sem og á landsvísu. Mynd 9 sýnir aldurssamsetningu, annars vegar á landsvísu og hins vegar í Ölfusi. Þar má sjá að hlutdeild fólks á fimmtugsaldri og á sextugsaldri er aðeins yfir því sem sést á landinu að meðaltali. Hins vegar er hlutfall ungra kvenna, á aldrinum 25-29 ára töluvert undir því meðaltali sem sést á landsvísu.

<sup>19</sup> (Hagstofa Íslands, 2021).



MYND 9. Aldurssamsetning í Sveitarfélaginu Ölfusi 1. janúar 2020<sup>20</sup>.

### Fjölskyldugerðir

Ef kjarnafjölskyldur og fjölskyldugerðir í Ölfusi eru bornar saman við kjarnafjölskyldur og fjölskyldugerðir á landsvísu kemur í ljós að mestu frávik má sjá hjá giftum einstaklingum án barna (2 prósentum fleiri í Ölfusi en á landsvísu) og í floknum einstaklingar (2 prósentum færri í Ölfusi en á landsvísu).

TAFLA 2. Kjarnafjölskyldur og fjölskyldugerð í Sveitarfélaginu Ölfusi árið 2020<sup>21</sup>.

KJARNAFJÖLSKYLDUR OG FJÖLSKYLDUGERÐ	FJÖLDI	MANNFJÖLDI	HLUTDEILD MANNFJÖLDA Í ÖLFUSI	HLUTDEILD MANNFJÖLDA Á LANDSVÍSU
Einstaklingar	738	738	32,4%	34,6%
Hjónaband án barna	237	474	20,8%	18,7%
Hjónaband með börnum	150	582	25,6%	25,0%
Óvígð sambúð án barna	20	40	1,8%	2,5%
Óvígð sambúð með börnum	69	254	11,2%	10,8%
Karl með börn	10	20	0,9%	0,9%
Kona með börn	69	168	7,4%	7,6%

<sup>20</sup> (Hagstofa Íslands, 2021).

<sup>21</sup> (Hagstofa Íslands, 2021).

## Opinberar spár um mannfjöldapróun

Hagstofa Íslands hefur árlega gefið út mannfjöldaspá fyrir landið allt. Núverandi spá Hagstofu er fyrir árin 2020-2069. Þegar allt tímabilið er skoðað gerir lágspá ráð fyrir að mannfjöldi á Íslandi árið 2069 verði 370.320 eða árleg fjölgun um 0,01% miðað við mannfjölda á landsvísu 1. janúar 2021, sem var 368.792. Miðspá gerir ráð fyrir að mannfjöldi árið 2069 verði 444.875 eða árleg fjölgun um 0,4%. Háspá gerir ráð fyrir að mannfjöldi árið 2069 verði 526.916 eða árleg fjölgun um 0,75%.

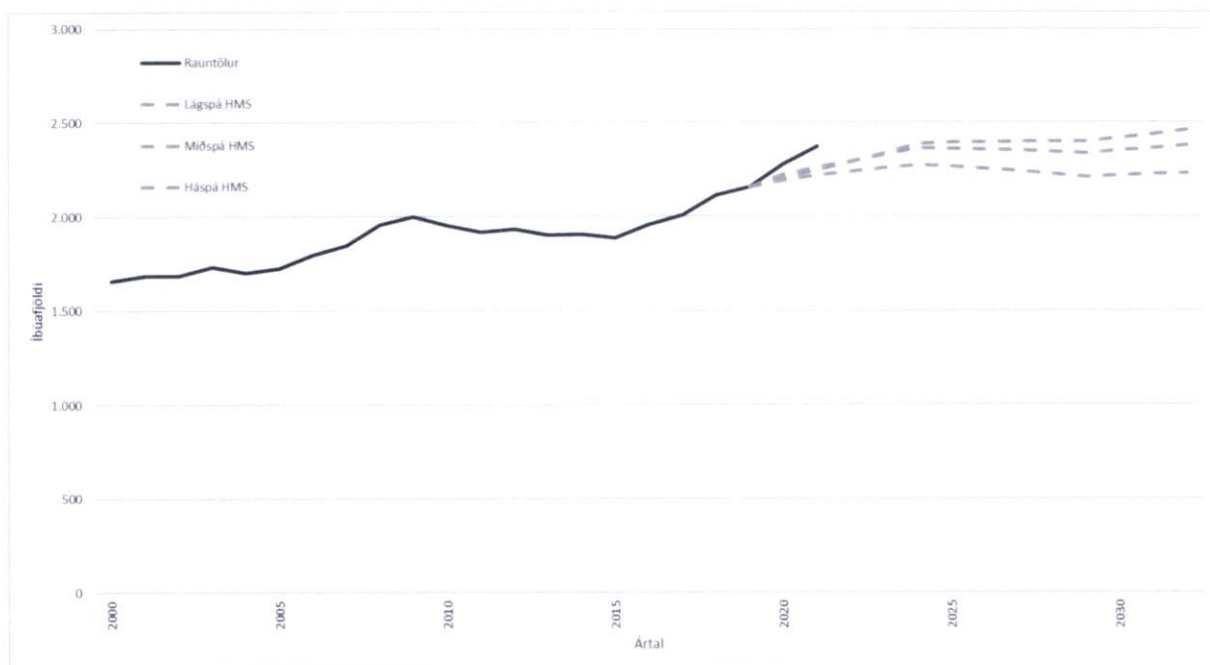
Þegar skipulagstímabilið (2021-2032) er skoðað gerir mannfjöldaspáin fyrir landið í heild ráð fyrir að meðaltali 0,4% fjölgun á ári í lágspá, 0,95% fjölgun á ári í miðspá og 1,5% fjölgun á ári í háspá. Ljóst er að þessi fjölgun mun ekki dreifast jafnt yfir sveitarfélög landsins og að í sumum sveitarfélögum mun fjölgun íbúa verða töluvert meiri en fjölgun á landsvísun á meðan í öðrum sveitarfélögum er líklegt að íbúum fækki.

Vegna þessa hafa verið gerðar tilraunir til þess að túlka hvernig mannfjöldaspá Hagstofu muni birtast í tölum um íbúafjölda einstakra sveitarfélaga. Íbúðalánasjóður (nú Húsnæðis- og Mannvirkjastofnun (HMS)) gaf út í desember 2019 sína túlkun á því hvernig mannfjöldapróun skv. spá Hagstofu muni dreifast á sveitarfélög landsins. Forsendur HMS eru eftirfarandi:

- Kjarnasvæði á Suðurlandi, Suðurnesjum og Vesturlandi: Sama hlutfallslega fjölgun og á landinu í heild.
- Kjarnasvæði á Norðurlandi og utan kjarnasvæða á Suðurlandi: Hlutfallsleg fjölgun sé helmingi hægari en á landinu í heild.
- Kjarnasvæði á Austurlandi og utan kjarnasvæða á Vesturlandi: Fólksfjöldi standi í stað.
- Kjarnasvæði á Vestfjörðum og utan kjarnasvæða á Norðurlandi: Fólki fækki um 5% fram til 2030 og samtals um 10% til 2050.
- Utan kjarnasvæða á Vestfjörðum og Austurlandi: Fólki fækki um 10% til 2030 og samtals um 20% til 2050.
- Höfuðborgarsvæðið: Fjöldi er reiknaður sem mismunur á samanlögðum fólksfjölda landshlutanna og íbúafjölda landsins í heild skv. mannfjöldaspá Hagstofunnar.

Fjölgun íbúa í Ölfusi samkvæmt þessum forsendum mun fylgja því hlutfalli sem er á landinu í heild árin 2021-2032, þ.e. lágspá gerir ráð fyrir 0,4% fjölgun, miðspá 0,95% fjölgun og háspá 1,5% fjölgun árlega. Er þetta sama fjölgun og gert er ráð fyrir í öðrum sveitarfélögum í kringum höfuðborgarsvæðið eins og t.d. Árborg, Akranesi, Reykjanesbæ, Grindavík og Hveragerði.

Sjá má á mynd 10 að spá HMS er undir rauntölum fyrir árin 2020 og 2021. Húsnæðisáætlun Ölfuss fyrir árið 2017 miðaði við spá HMS sem þá var í gildi og var búin til með svipuðum hætti. Þar var gert ráð fyrir árlegri fjölgun íbúa um rúmlega 0,5% fyrir lágspá, 1% fyrir miðspá og allt að 2% fyrir háspá.



**MYND 10.** Íbúafjöldi í Sveitarfélaginu Ölfusi frá 2000 til 2032<sup>22</sup> og spá um fjölgun til ársins 2032.

Samkvæmt ofangreindri spá HMS er gert ráð fyrir að íbúafjöldi í Ölfusi verði um 2.400 árið 2025. Ljóst er að fjölgun íbúa hefur verið umfram spár síðustu ár. Íbúafjöldi í sveitarfélaginu var 2.470 í lok 3. ársfjórðungs 2021, skv. tölum Hagstofunnar yfir mannfjölda eftir sveitarfélögum, kyni, ríkisfangi og ársfjórðungum.

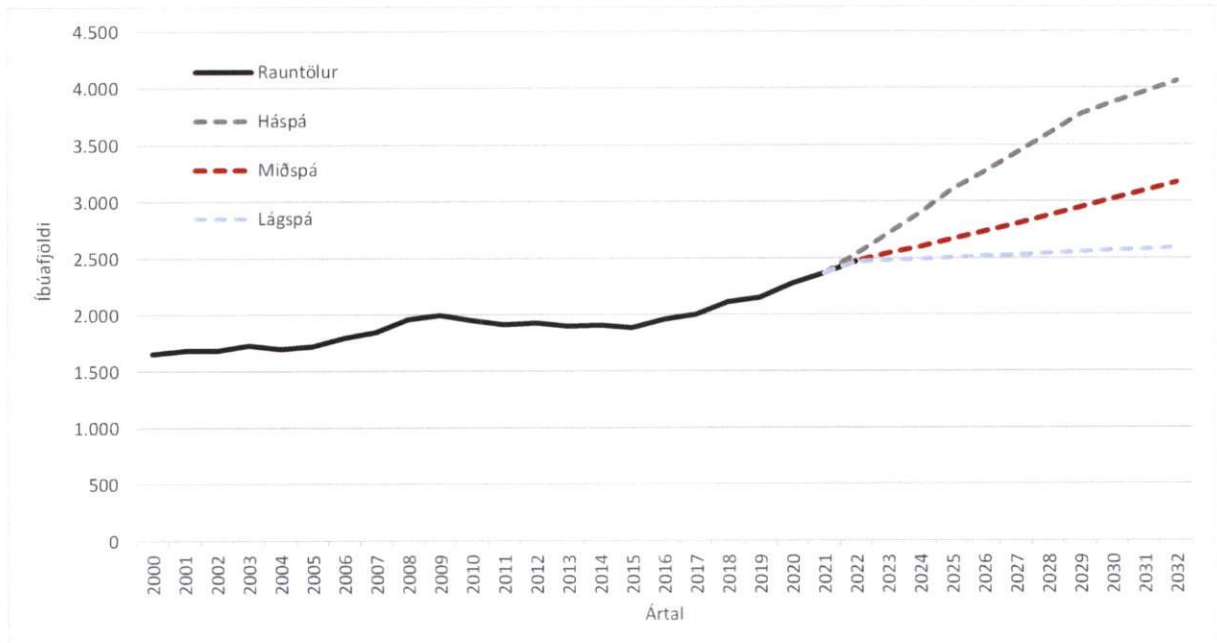
### 3.1.2 Íbúaspá

Erfitt getur verið að spá nákvæmlega fyrir um fólksfjölgun í sveitarfélögum og margir samverkandi þættir hafa áhrif á fjölgunina. Í sögulegu samhengi er hraði fólksfjölgunar sveiflukennður. Ekki er hægt með góðu móti að sjá fyrir hversu langvarandi yfirstandandi vaxtarskeið varir. Einnig er ljóst að vaxtar-tækifæri sveitarfélaga eru mismikil og hefur reynslan af gerð húsnæðisáætlunar fyrir sveitarfélagið þar sem miðað er við opinberar spár vanmetið það vaxtarskeið sem staðið hefur yfir undanfarin ár.

Meðalfjölgun íbúa á ári í Ölfusi frá 1. janúar 2015 til 1. janúar 2021 var 3,88%. Telur sveitarfélagið að vegna þeirra miklu vaxtarmöguleika sem eru til staðar, t.d. breytt hlutverk hafnarinnar í Þorlákshöfn og aukning í fiskeldi á landi ásamt þeim skipulagsáformum sem til staðar eru, að möguleiki sé á að mikið vaxtarskeið sé framundan í sveitarfélaginu. Þá liggur sveitarfélagið vel við atvinnusókn til höfuðborgarsvæðisins og einnig inn á öflug atvinnusvæði á Suðurlandi. Telur sveitarfélagið nánar tiltekið að fjölgun íbúa innan Ölfuss geti orðið allt að 7% á ári fram til ársins 2025 og 5% árlega frá 2025 til 2029. Er það sett fram sem háspá á MYND 11 af íbúafjölgun sem sjá má hér að neðan, en gert er ráð fyrir að heldur dragi úr þessum mikla vexti frá 2029-2032 og íbúum fjölgi yfir það tímabil að meðaltali um 2,5% árlega.

<sup>22</sup> (Íbúðalánasjóður, 2019).

Árið 2012 var fjöldi íbúa í Ölfus 1.930 sem þýðir að meðalfjölgun íbúa síðustu 10 ár hefur verið um 2,5% á ári ef tekið er mið af fjölda íbúa í lok 3. ársfj. 2021. Hér er gert ráð fyrir að svokölluð miðspá sé í takti við þróun síðustu 10 ára eða 2,5% fjölgun íbúa að meðaltali. Vegna þess að ákveðin óvissa er í efnahagsmálum næstu ára vegna veirunnar sem veldur Covid-19 sjúkdómnum er mögulegt að fjölgun næstu ára gæti orðið svipað því sem sást eftir efnahagshrunið 2008. Því er sett fram lágspá, 0,5% fjölgun á ári en er það nálægt meðalfjölgun árin eftir efnahagshrunið 2008, 2010-2017.



**MYND 11.** Spá um íbúafjölda í Ölfusi, háspá, miðspá og lágspá. Heimild: Útreikningar Eflu.

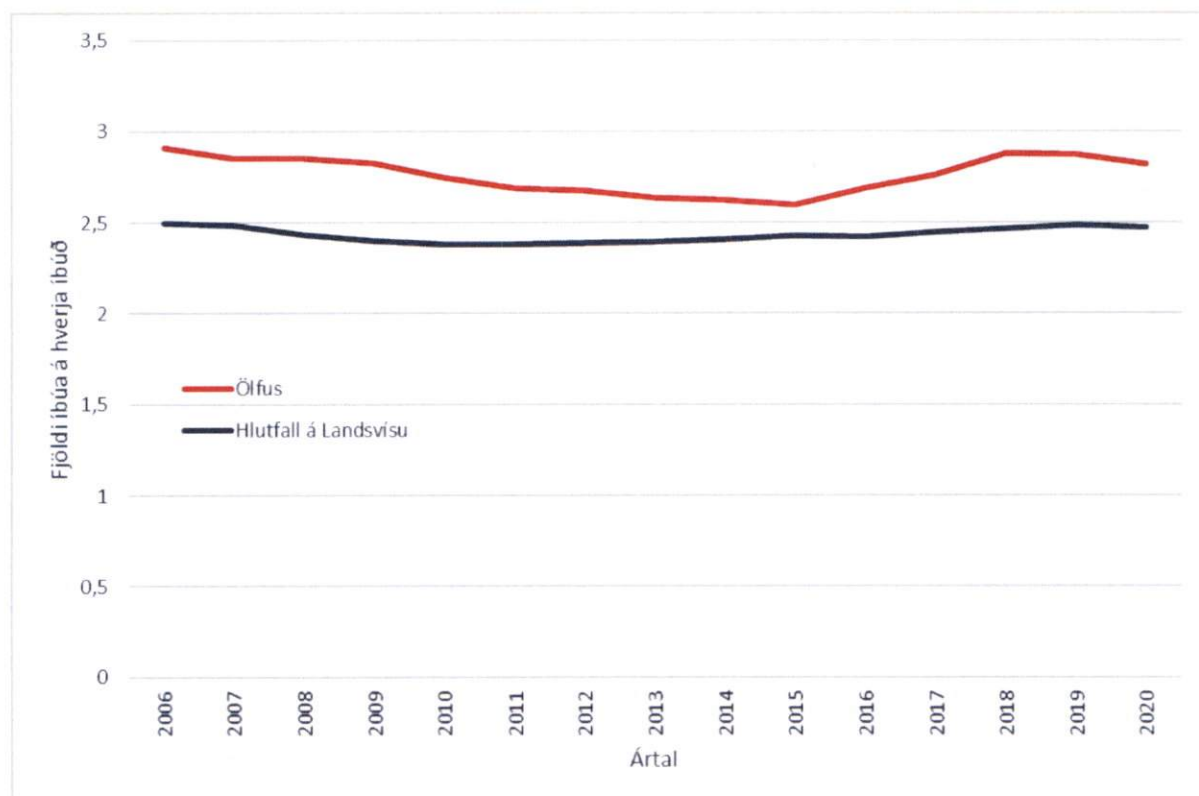
Ef miðspá gengur eftir verða um 3.175 íbúar búsettir í sveitarfélaginu árið 2032. Ef háspá gengur eftir verða þeir um 4.050, ef lágspá rætist verður íbúafjöldi í sveitarfélaginu um 2.600. Ómögulegt er að segja nákvæmlega til um hver fjölgunin verður á tímabilinu og er sú spá sem hér er sett fram byggð á áformum sveitarfélagsins um fjölgun á næstu árum, ásamt þeim sögulegu gögnum sem til eru en taka þarf tillit til að mikil óvissa er í slíkum spám.

### Fjöldi íbúða

Eins og segir í húsnæðisáætlun Ölfuss er Þorlákshöfn heildstætt byggðarlag og hverfist þungamiðjan um skólann og íþróttamiðstöðina. Sterkur ás þjónustu liggur eftir byggðinni miðri meðfram Hafnarbergi frá heilsugæslustöðinni í norðri að íþróttamiðstöðinni í suðri. Ýmis tækifæri eru til að vinna enn frekar að því að gera byggðina heildstæðari og nýta stuttar vegalengdir í daglega þjónustu. Ljóst er að fólk sækir menntun og vinnu út fyrir bæjarmörkin. Þá er ekki unnt að halda úti öllum sérhæfðum störfum sem bærinn þarfnast án þess að leita út fyrir bæinn. Þorlákshöfn getur því hvorki verið án ytri vaxtar né tengingar við nágrenni sitt og höfuðborgarsvæðið. Mælt er með að á næstu misserum verði lögð áhersla á uppbyggingu íbúða í fjölbýli til að mæta fyrirsjáanlegri þörf fyrir litlar og meðalstórar íbúðir.

Á mynd 12 má sjá þróun í fjölda íbúa á hverja íbúð í Ölfusi og á landsvísu. Hlutfallið er reiknað með því að nota fjölda íbúða skv. Fasteignaskrá á árinu á undan og gögn Hagstofu fyrir mannfjölda við upphaf hvers árs. Í byrjun árs 2021 voru skráðar 858 íbúðir í sveitarfélaginu samkvæmt Fasteignaskrá. Þróun fjölda íbúa á hverja íbúð hefur verið svipuð fyrir bæði Ölfus og á landsvísu, hlutfallið hefur almennt

farið lækkandi síðustu 20 ár. Þó benda nýjustu gögn til þess að fjölgun íbúa á hverja íbúð í Ölfusi hafi farið nokkuð hratt vaxandi undanfarin ár og var í byrjun árs 2020 rúmlega 2,8 á meðan hlutfallið á landsvísu var tæplega 2,5.



**MYND 12.** Fjöldi íbúa í hverri íbúð 2006-2020<sup>23, 24</sup>.

Miðað við forsendur um þróun íbúafjölda má reikna íbúðafjölda með því að gera ráð fyrir hlutfalli íbúa í hverri íbúð. Gert er ráð fyrir að hlutfallið út skipulagstímabilið verði nálægt meðaltali síðustu 10 ára, um 2,7. En ef áætlanir sem lagðar voru fram í húsnæðisáætlun sveitarfélagsins um frekari uppbyggingu smærri íbúða gæti hlutfallið verið lægra yfir skipulagstímabilið. Í töflu 3 er sýnd þörf á íbúðum í sveitarfélaginu á skipulagstímabilinu miðað við mismunandi spár um íbúafjölda. Þar er gert ráð fyrir að meðaltali séu 2,7 íbúar á hverja íbúð.

**TAFLA 3.** Möguleg þróun á fjölda íbúða á skipulagstímabilinu. Heimild: Útreikningar Eflu.

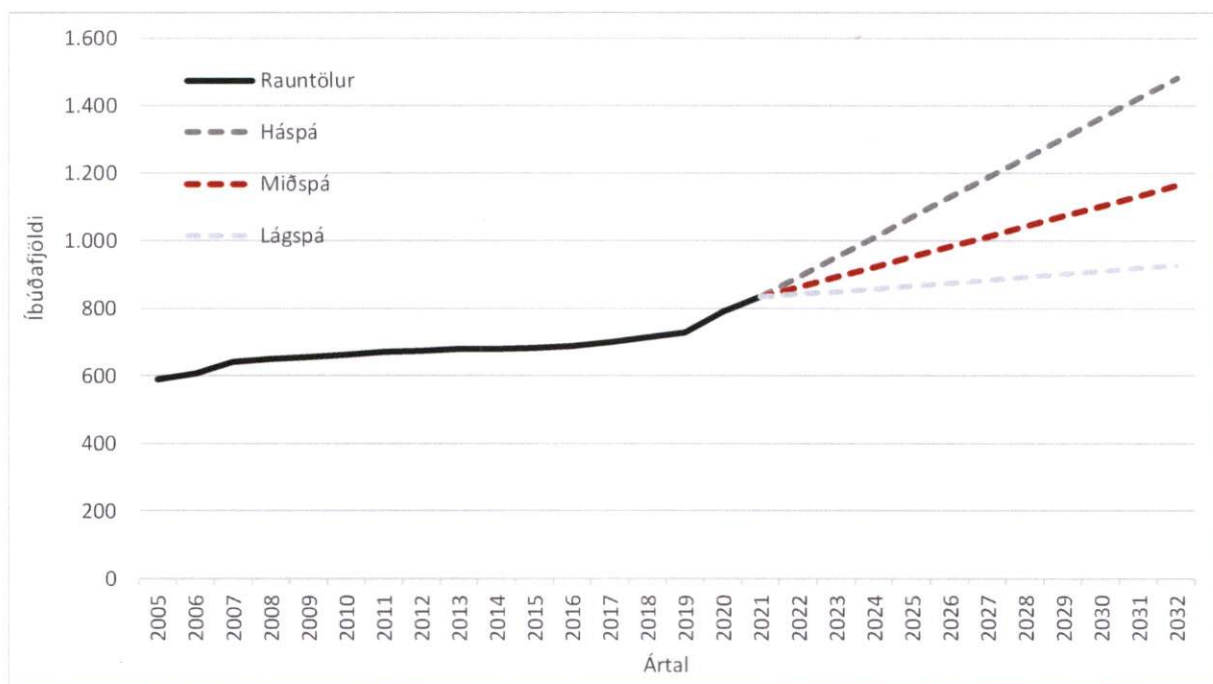
FORSENDUR	FJÖLGUN ÍBÚA SKV. SPÁ	AUKNING Í ÍBÚÐAÞÖRF Á TÍMABILINU	FJÖLGUN ÍBÚÐA Á ÁRI TIL AÐ MÆTA ÍBÚÐAÞÖRF
Lágspá (0,5%)	u.þ.b. 230	u.þ.b. 90	u.þ.b. 9
Miðspá (2,5%)	u.þ.b. 800	u.þ.b. 330	u.þ.b. 30
Háspá (5%)	u.þ.b. 1.700	u.þ.b. 650	u.þ.b. 60

<sup>23</sup> (Hagstofa Íslands, 2021).

<sup>24</sup> (Þjóðskrá, 2021).



Á mynd 13 má sjá áætlaðan fjölda íbúða í Ölfusi yfir tímabilið miðað við mismunandi forsendur.



**MYND 13.** Áætlaður fjöldi íbúða á skipulagstímabilinu miðað við mismunandi spár. Heimild: Útreikningar Eflu.

Miðað við gefnar forsendur má gera ráð fyrir að árið 2032 verði fjöldi íbúða í sveitarfélaginu á bilinu 930 til 1.500 íbúðir. Á skipulagstímabilinu má því áætla að fjölga þurfi íbúðum um 90 til 650.

### Þéttleiki byggðar og tegundir íbúðarhúsnæðis

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.

Mælikvarði sá 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.

Heildarfjöldi íbúða<sup>25</sup> í Ölfusi um mitt ár 2017, við gerð húsnæðisáætlanar, var 725. Þar af voru 547 íbúðir í Þorlákshöfn, en um þriðjungur þeirra samanstendur af par- og raðhúsum eða tvíbýli. Hlutdeild fjölbýlishúsa er 14%.

<sup>25</sup> 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.

**TAFLA 4.** Fjöldi íbúða eftir tegund í Þorlákshöfn árið 2017<sup>26</sup>.

TEGUND	HLUTDEILD
Einbýli	54%
Fjölbýlishús	14%
Parhús/raðhús	26%
Tvíbýlishús	5%
Þjónustuíbúðir	2%

Næstu nýbyggingarsvæði bæjarins eru norðan og austan núverandi miðbæjar, í tengslum við helstu þjónustu- og íþróttasvæði. Reiknað er með að þjónustuíbúðir aldraðra verði byggðar ofan dvalarheimilis aldraðra.

Ýmsir óvissuþættir eru í íbúaspá. Ölfus er vel í sveit sett m.t.t. nálægðar við höfuðborgarsvæðið og getur það leitt til fólksfjölgunar umfram landsmeðaltal. Eins getur fjölskylduvæn stefna bæjaryfirvalda og næg atvinnutækifæri stuðlað að hraðri uppbyggingu bæjarins.

### 3.2 Opnber þjónusta og samstarf sveitarfélaga



Miðstöð stjórnslu sveitarfélagsins er í ráðhúsi Ölfuss við Hafnarberg í Þorlákshöfn. Sveitarfélagið Ölfus hefur samstarf við nágrannasveitarfélög á fjölmörgum sviðum. Samstarf er við Hveragerðisbæ og Árborg á leikskóla- og grunnskólastigum. Enn fremur er samstarf við önnur sveitarfélög um Brunavarnir Árnessýslu, um rekstur slökkviliðs og brunavarna. Fyrirsjáanlegt er að Sveitarfélagið Ölfus muni á skipulagstímanum auka þjónustu í samræmi við áframhaldandi íbúafjölgun. Þá liggur fyrir viljayfirlýsing um samstarf milli Reykjavíkurborgar og sveitarfélagsins Ölfuss um nýtingu jarðhita, orkumál, hafnarmál og umhverfismál.

<sup>26</sup> (Sveitarfélagið Ölfus, 2017).

## Grunn- og leikskólar

Grunnskólinn í Þorlákshöfn var stofnaður 1958. Veturinn 2019-2020 voru um 240 nemendur í skólanum. Skólinn er fullbyggður og rúmar hann um 400 nemendur. Í skólanum er einnig deild Tónlistarskóla Árnessýslu og bókasafn, ein deild úr leikskólanum og einnig er Frístund, lengri viðvera, í skólahúsnæðinu.

Ölfus og Hveragerði hafa frá árinu 1947 átt og rekið saman skólabyggingar í Hveragerði. Hluti Ölfuss í stofnkostnaði vegna skólamannvirkja er 14% og hluti Hveragerðisbæjar 86%. Kostnaður vegna reksturs grunnskólans skiptist milli Hveragerðisbæjar og Ölfuss í réttu hlutfalli við nemendafjölda, eins og hann er í upphafi hvers skólaárs.

Samstarfssamningur er við sveitarfélagið Árborg um að börn úr Árbæjarhverfi sækja skóla til Selfoss. Skólaárið 2019-2020 sóttu 35 börn úr Ölfusi skóla í Hveragerði og 13 börn úr Árbæjarhverfi sóttu skóla á Selfossi.

Framhaldsnám er einkum sótt í Fjölbrotaskóla Suðurlands á Selfossi, í framhaldsskóla á höfuðborgarsvæðinu og einnig í Menntaskólann að Laugarvatni. Daglegur skólaakstur er frá Þorlákshöfn um Eyrarbakka og til Selfoss.

Fimm deilda leikskóli er í Þorlákshöfn og eru um 90 börn í skólanum. Húsnæði skólans annar því ekki eftirspurn um leikskólaláss og verður farið í stækkun leikskólans á skipulagstímabilinu, til að uppfylla eftirspurn. Boðið er upp á sveigjanlegan vistunartíma. Samstarfssamningur er við Hveragerði og Árborg um vistun barna á forskólaaldri.

## Sjúkraflutningar, almannavarnir og brunavarnir

Sjúkraflutningar á Suðurlandi heyra undir Heilbrigðisstofnun Suðurlands. Almennavarnarnefnd Árnessýslu hefur umsjón með almannavarnarstarfi í sýslunni.

Slökkvilið Þorlákshafnar er nú innan BÁ, Brunavarna Árnessýslu. BÁ gerir samstarfssamninga við önnur slökkvilið, sé þess þörf.

## Heilbrigðisstofnanir og íbúðir aldraðra

Í Þorlákshöfn eru, í sambýli að Selvogsbraut 1, íbúðir fyrir geðfatlaða. Heilsugæslustöð er á rúmgóðri lóð við Selvogsbraut í Þorlákshöfn. Búið er að sameina heilsugæslur í Árnessýslu undir Heilbrigðisstofnun Suðurlands á Selfossi. Hluti af íbúum í dreifbýli Ölfuss fær þjónustu á heilsugæslunni í Hveragerði og hluti á Heilbrigðisstofnun Suðurlands á Selfossi. Að Egilsbraut 9 eru 11 íbúðir fyrir 60 ára og eldri. Þar við er þjónustuhús þar sem allir íbúar í Ölfusi 60 ára og eldri geta sótt á dagtíma viðburði sem þar eru. Við Sannubraut eru 4 parhús með 8 íbúðum og við Mánabraut eru 8 parhús með 16 íbúðum sem eru sérstaklega hönnuð fyrir 60 ára og eldri.

## Sorpa

Sveitarfélagið Ölfus er aðili að Sorpstöð Suðurlands sem er byggðasamlag flestra sveitarfélaga á Suðurlandi. Unnin hefur verið svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs sem er samstarfsverkefni Sorpu bs., Sorpstöðvar Suðurlands bs., Sorpeyðingarstöðvar Suðurnesja sf. og Sorpurðunar Vesturlands hf.

Stefna um sorpförgun er háð útfærslu skv. svæðis- og landsáætlanagerð um meðhöndlun úrgangs og skal framfylgd sorpförgunar vera í samræmi við þær áætlanir.

### 3.3 Atvinnulíf



Með þéttbýlismyndun í Þorlákshöfn eftir 1950 hefur atvinna í sveitarfélaginu einkum byggst upp í tengslum við fiskveiðar og fiskverkun. Undanfarin ár hefur töluverð aukning verið í vöruflutningum á sjó, sem fylgir tíðari komu vöruflutningaskipa til Þorlákshafnar. Einnig hefur fiskeldisfyrirtækjum sem stunda eldi á landi fjölgað. Með þessu hefur hlutverk hafnarinnar breyst frá síðustu endurskoðun aðalskipulags.

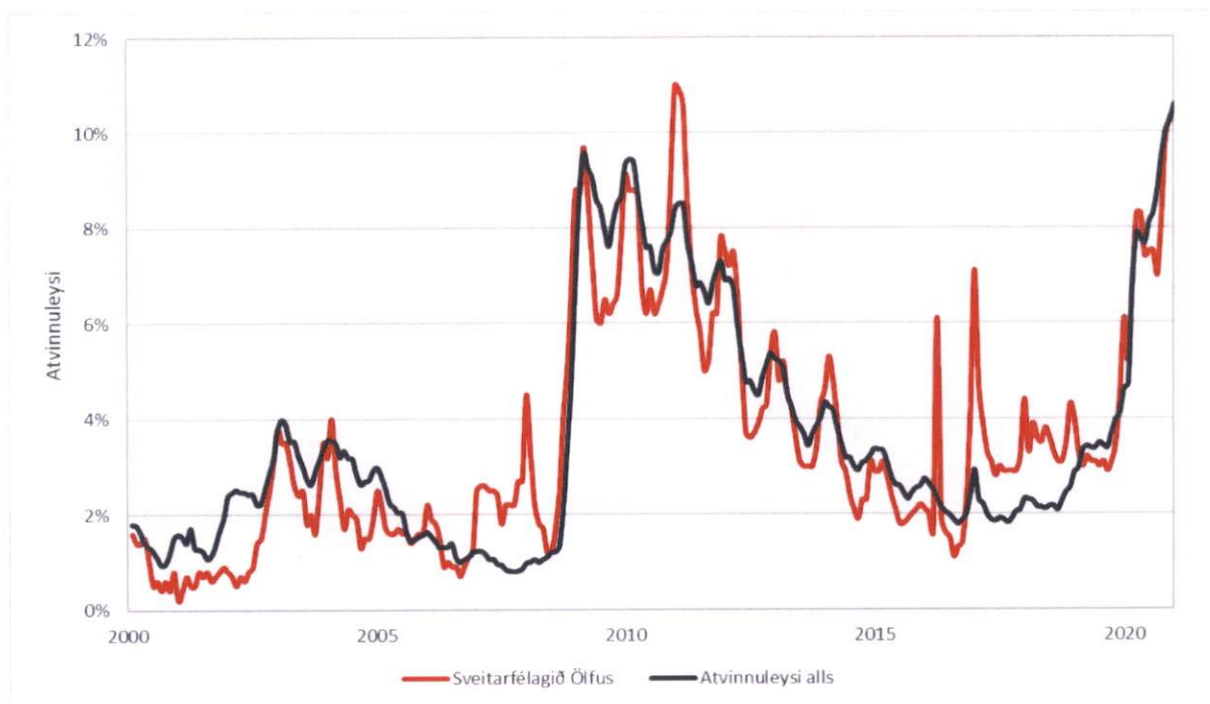
Síðari ár hefur atvinnutækifærum í öðrum atvinnugreinum fjölgað. Ferðaþjónusta í Ölfusi hefur verið ört vaxandi atvinnugrein síðustu árin líkt og annarstaðar á landinu. Uppbygging síðustu ár hefur mest verið í gistiþjónustu en einnig hefur verið töluverð uppbygging í afþreyingar- og veitingaþjónustu.

Til framtíðar þarf að auka fjölbreytni atvinnulífsins. Atvinnulóðir fyrir vestan byggðina í Þorlákshöfn skapa möguleika fyrir fyrirtæki að byggja upp fjölbreytta atvinnustarfsemi m.a. tengda vöruflutningum á sjó. Frekari fullvinnsla hráefnis er berst á land auk fiskeldis, geta skapað ný atvinnutækifæri.

Athafnasvæðin liggja austan við aðal aðkomu og norðan við miðbæ og tengjast þannig stofnæðum verslunar og þjónustu annars vegar og iðnaðarsvæðum hins vegar.

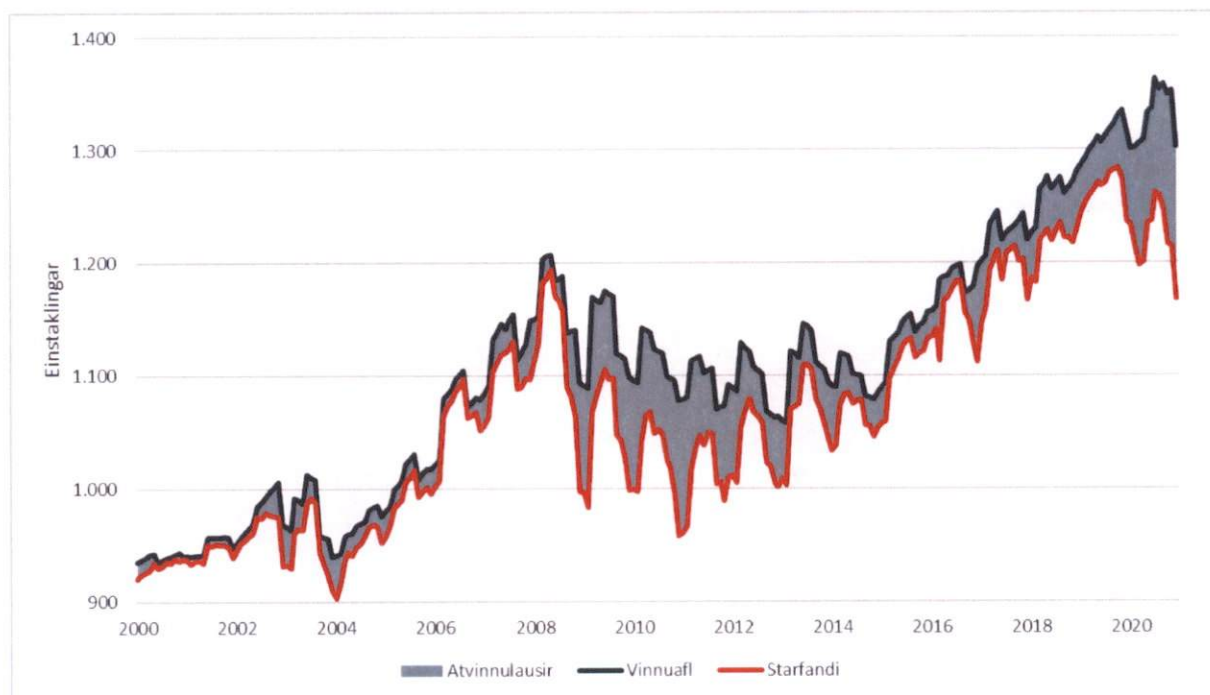
Tvö iðnaðarsvæði eru við ströndina, en þar er ekki gert ráð fyrir frekari uppbyggingu iðnaðarsvæða, þar sem tenging við höfn og þjóðveg liggur í gegnum byggðina og dregur þ.a.l. óþarfa umferð í gegnum þéttbýlið. Ennfremur er mikilvægt að halda strandsvæðum ómengduðum og hefta ekki aðgengi almennings að sjó.

Atvinnustigi í Sveitarfélaginu Ölfusi hefur almennt fylgt atvinnustigi á landsvísu. Atvinnuleysi hefur verið 3,56% að meðaltali frá árinu 2000 en 3,64% að meðaltali á landsvísu á sama tímabili. Atvinnuleysi jókst hratt á árinu 2020 líkt og á landinu öllu vegna efnahagslegra áhrifa tengdum Covid-19. Atvinnuleysi í árslok 2020 var rétt rúmlega 10%, sbr. mynd 14, bæði í sveitarfélaginu og á landsvísu.



**MYND 14.** Atvinnuleysi í Sveitarfélaginu Ölfusi og á landsvísu 2000-2020<sup>27</sup>.

Vinnuafli í sveitarfélaginu hefur fjölgað mikið síðustu ár samhlíða mikilli fjölgun íbúa. En fjöldi einstaklinga á vinnumarkaði hefur verið yfir 1.300 síðustu ár. Er þetta töluvert meira en hefur áður verið í sveitarfélaginu.



**MYND 15.** Vinnumarkaður í Sveitarfélaginu Ölfusi<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> (Vinnumálastofnun, 2021).

<sup>28</sup> (Vinnumálastofnun, 2021).

### 3.3.1 Iðnaður og athafnasvæði

Góð höfn er í Þorlákshöfn og eru aðstæður góðar til stækkunar. Flutningar um höfnina hafa aukist mikið á síðustu árum en sökum smæðar hennar eiga stór skip erfitt með að athafna sig innan hafnarinnar. Eins er öldulag innan hennar ekki eins og best verður á kosið við vissar veðuraðstæður. Með stækkun hafnarinnar og tilkomu Suðurstrandarvegar hefur m.a. haft meiri áhrif á fjölgun atvinnutækifæra og aðra uppbyggingu í Þorlákshöfn heldur en fram kemur í íbúaspá og því nauðsynlegt að sýna fram á hvaða möguleikar eru til uppbyggingar ef sú verður raunin. Því hefur verið tekið frá nokkuð stórt svæði undir hafnarstarfsemi.

Undanfarin ár hefur fyrirtækjum á sviði iðnaðar- og athafnastarfsemi fjölgað talsvert. Gert er ráð fyrir verulegri fjölgun starfa á þeim vettvangi og byggir sú spá meðal annars á fyrirspurnum og óskum fjölmargra aðila. Gert er ráð fyrir að styrkja hafnarsvæðið verulega, m.a. með gerð stórskipahafnar og mun því hafnartengd starfsemi aukast verulega innan sveitarfélagsins. Tekið hefur verið frá land undir iðnaðarsvæði á vestari hluta sveitarfélagsins. Ný fyrirtæki hafa komið sér fyrir þar og undirbúningur annarra fyrirtækja er hafinn innan þessarar svæða.

Fiskeldi á landi (landeldi) hefur farið vaxandi á Íslandi og uppi eru hugmyndir um mikla uppbyggingu í og við Þorlákshöfn. Landeldi er eldi laxa eða silungs í kerjum eða tjörnum á landi í fersku vatni, í söltu vatni eða í sjó. Kostir landeldis eru þeir að hægt er að stýra eldisumhverfinu auk þess sem hættan á því að seiði sleppi í sjóer hverfandi m.v. sjóeldi. Miklir grunnvatnsstraumar koma niður við og vestan Þorlákshafnar eins og fram kemur í skýrslu Orkustofnunar í sept. 2000 og skýrslu Vatnaskila<sup>29</sup>. Þar er m.a. fjallað um samlegðaráhrif þessara svæða og tengsl fyrirhugaðrar uppbyggingar við niðurstöður skýrslu Vatnaskila frá 2018, þar sem grunnvatnsauðlindinni í nágrenni Þorlákshafnar er gerð skil. Fram kemur að svæði við Keflavík og vestar sé gjöfulla ferskvatnssvæði en núverandi straumur við Þorlákshöfn, þrátt fyrir að vatnspörf til fiskeldis liggja ekki fyrir á þessu stigi.

Flóðahætta á ströndinni vestan Þorlákshafnar er hverfandi, svæðið hækkar til vesturs og til suðurs uns Bergið tekur við, sem er allhált klettabelti við ströndina sem svæðið er ofan á og ver það iðnaðarsvæðin fyrir ágangi sjávar.

Meðfram ströndinni að sunnan og vestan eru tvö svæði I1 og I3 þar sem gert er ráð fyrir fiskeldi og tengdri starfsemi. Annað svæðið I1 er talið í kaflanum um þéttbýli Þorlákshafnar hér fyrir framan. Hér verður fjallað um það svæði ásamt I3 sem er í dreifbýlinu og samlegðaráhrif þeirra á grunnvatnsauðlindina. Í niðurstöðum skýrslu Vatnaskila frá 2018<sup>30</sup> þar sem grunnvatnsauðlindinni í nágrenni Þorlákshafnar var gerð skil kemur fram að í nágrenni Þorlákshafnar rennur mikið vatn til sjávar.

Ætla má að grunnvatnið sem nú rennur í sjó fram geti séð um 100.000 tonna ársframleiðslu eldisfisks fyrir nauðsynlegu vatni miðað við að vatnið sé ekki hreinsað og endurnýtt í framleiðsluna.

Þetta framleiðslumagn kemur til viðbótar við tæplega 30.000 tonna ársframleiðslu sem þegar er framleidd eða hefur þegar verið samþykkt í deiluskipulagi á svæðunum.

Hellisheiðarvirkjun er jarðvarmavirkjun sunnan við Hengilinn. Um 30 háhitaholur eru virkjaðar til raforkuframleiðslu og upphitunar á neysluvatni. Uppsett afl virkjunarinnar er 300 MW í raforku og 200

<sup>29</sup> (Vatnaskil, 2018).

<sup>30</sup> (Vatnaskil, 2018).

MW í varmaafli. Áformað er að byggja upp jarðhitagarð í kringum starfsemi Hellisheiðarvirkjunar og eru þegar nokkur fyrirtæki komin með aðstöðu á svæðinu. Í jarðhitagarðinum er fjölbreytt starfsemi sem miðar að því að fullnýta afurðir Hellisheiðarvirkjunar á umhverfisvænan hátt og skapa verðmæti. Við virkjunina er lofthreinsistöð sem nýtir CarbFix aðferðina til þess að dæla koltvísýringi og brenni-steinsvetni aftur niður í jörðina. Einnig hefur þörungaframleiðsla farið fram með umhverfisvænum hætti.

Alþingi samþykkti þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða 15. júní 2022. Þar eru meðal annars virkjanakostir háhitasvæða settir í nýtingarflokk s.s. Hverahlíð II, Þverárdalur og Meitillinn<sup>31</sup>. Á þessu stigi verður ekki gerð grein fyrir þessum virkjanakostum í aðalskipulagi þar sem þeir þarfnast umfjöllunar í sveitarfélaginu.

### 3.3.2 Ferðapjónusta og afþreying

Mikil uppbygging hefur átt sér stað í Þorlákshöfn á síðustu árum. Íþróttahús og sunnaðstaða eru til fyrirmyndar og glæsilegir íþróttavellir í næsta nágrenni, auk leikaðstöðu fyrir börn. Tjaldstaði er við íþróttasvæðið en einnig eru gistiheimili í bænum. Sett hafa verið upp nokkur söguskilti á hverfisverndarsvæði þar sem enn er hægt að greina minjar frá fyrri tímum verstöðvar. Hægt er að ganga á milli skilta frá Þorlákskirkju. Ferðapjónusta er ung atvinnugrein í Þorlákshöfn en er mikið stunduð í dreifbýli Ölfuss. Þar eru ýmsir gistimöguleikar, veitingastaðir, kaffihús og boðið upp á hestaferðir. Gerðar hafa verið reiðleiðir víða um Ölfusið. Víða er veiði í vötnum og í ósum Ölfusár. Selvogurinn vestan við Þorlákshöfn, jarðhitasýning í Hellisheiðarvirkjun og strandlengjan að veitingastaðnum Hafinu Bláa eru vinsælir viðkomustaðir fyrir ferðamenn<sup>32</sup>. Í skýrslunni Markaðsgreining og markaðsleg stefnumótun fyrir áfangastaðinn Suðurland sem unnin var fyrir Markaðsstofu Suðurlands kemur fram að flestir ferðamenn sem koma til Íslands ferðast um Suðurland en helsta markmið fyrir ferðapjónustu á Suðurlandi er að fá ferðamenn til að fara víðar og dvelja lengur á Suðurlandi<sup>33</sup>. Samhliða uppbyggingu ferðapjónustu þarf að huga að náttúru- og minjavernd, sjálfbærni staða, þjónustu, að mannvirki falli sem best að landinu og að viðhaldi þeirra sé sinnt eftir þörfum. Vilji er til að setja almennar reglur um stýringu ferðamanna og uppbyggingu á ferðamannastöðum. Þessar reglur taka m.a. til göngustíga, palla og uppbyggingar þeirra, aðgangsstýringar og dreifingar á ferðamönnum yfir daginn, ásamt þyrlumferð og notkunar flygilda (dróna).

#### Áhugaverðir staðir

- **Strandarkirkja**

Strandarkirkja í Selvogi var fyrst byggð á 13. öld. Sagan segir að sjómenn sem voru á leið til Íslands lentu í sjávarháska og hétu á Guð að ef þeir kæmst heilir í land myndu þeir byggja kirkju á þeim stað sem þeir kæmu að. Þá birtist þeim engill og vísaði þeim leiðina að landi. Sjómennirnir stóðu við orð sín og byggðu kirkju þar sem þeir komu að landi og nefndu Strandarkirkju. Víkin við kirkjuna var nefnd Engilsvík. Strandarkirkja er vinsæl til áheita og hefur hún löngum verið kölluð kraftaverkakirkja.

- **Raufarhólshellir**

<sup>31</sup> (Alþingi, 2022).

<sup>32</sup> (Markaðsstofa Suðurlands, 2019).

<sup>33</sup> (Marketing, 2016).

Raufarhólshellir er staðsettur við Prengslaveg og er einn af lengri hellum á Íslandi. Hann er yfir 1300 metra langur og myndaðist í Leitarhraunsgosi í Bláfjöllum fyrir um 5200 árum. Vinsælt er að nota hellinn í kvikmyndum og til að mynda var hluti úr myndinni Noah (2014) tekin upp í hellinum. Daglegar ferðir eru í boði í hellinn.

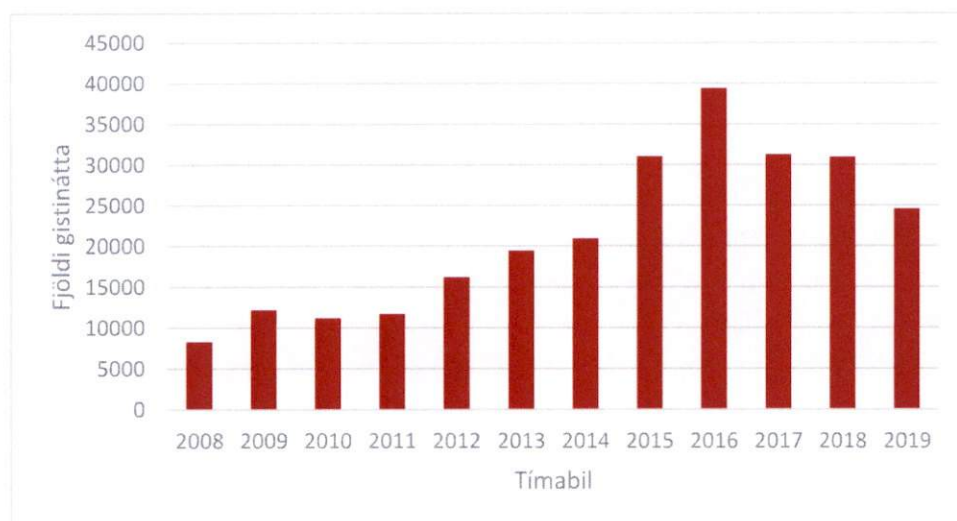
- **Selvogsviti**

Selvogsviti var byggður árið 1919 og endurbýggður árið 1931. Ljós hæð yfir sjó er 20 m. Árið 1919 var 15 metra há járngrind reist á Selvogstanga. Á hana var látið 3,3 metra hátt ljóshús og 200° díoptrísk 1000 mm linsa og gasljóstæki. Vitinn var sömu gerðar og Stokksnesviti sem reistur var árið 1922. Eftir aðeins 10 ár var vitinn orðinn svo ryðbrunninn að nauðsynlegt reyndist að byggja nýjan vita og 1930 var byggður 15,8 m hár vitarnur úr steinsteypu. Ári síðar voru sett á hann ljóshús, linsa og gasljóstæki járngrindarvitans og hinn nýi Selvogsviti tekinn í notkun. Árið 1987 voru veggir ljóshúss endurnýjaðir. Vitinn var raflýstur ári síðar og settur á hann radarvari. Nú er ljós látið loga á vitanum af öryggisástæðum en radíósendir efst á honum er þó það sem mestu máli skiptir nú orðið.

## Gistinætur

Á árunum 2010 til 2016 var fjölgaði gistinóttum úr 11.191 nótt upp í 39.440 nætur. Fæstar nætur voru árið 2008 eða 8.306. Árið 2016 var hámark í fjölda gistinóttum eða tæplega 40.000 nætur. Á árunum 2017 og 2018 var fjöldi gistinóttu svipaður eða um 30.100 nætur en árið 2019 fækkaði þeim umtalsvert eða niður í 24.575 nætur. Athygli vekur að þessi fjöldi helst ekki í hendur við komu ferðamanna um Keflavíkurlugvöll, en samkvæmt því hefði árið 2018 einmitt átt að vera met ár í ferðapjónustu.

**TAFLA 5.** Fjöldi gistinátta í sveitarfélaginu Ölfusi.

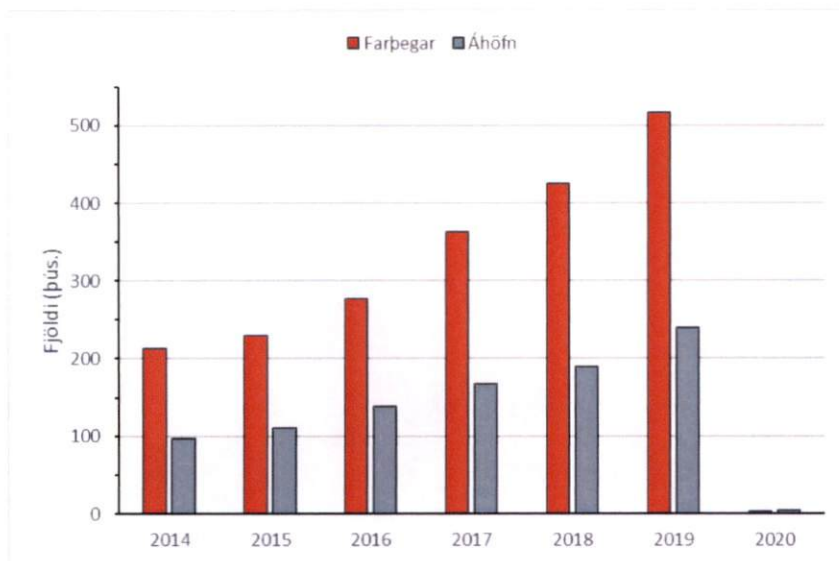


## Fjöldi skemmtiferðaskipa

Góð höfn og aukin umsvif í kringum höfnina í Þorlákshöfn gæti skapað tækifæri tengd ferðapjónustu sem hingað til hafa ekki verið til staðar. Töluverður fjöldi ferðamanna hefur komið til Íslands með skemmtiferðaskipum undanfarin ár. Samkvæmt tölum Ferðamálastofu komu um 500.000 farþegar með skemmtiferðaskipum til landsins árið 2019. Mikill fjölgun varð milli áruna 2016 og 2019 en árið 2020 dróst fjöldi saman um nánast 100%.



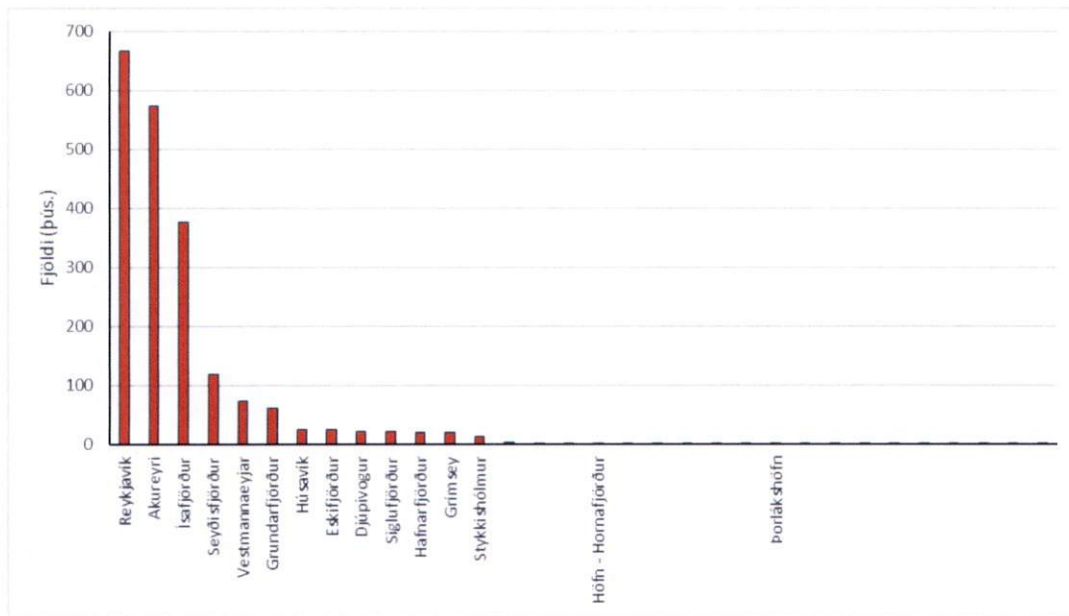
**TAFLA 6.** Fjöldi farþega skemmtiferðaskipa og fjöldi áhafnar meðlima <sup>34</sup>.



Þegar tölur um fjölda farþega eru skoðaðar eftir höfnum á Íslandi kemur í ljós að einungis um 350 farþegar hafa komið til Þorlákshafnar frá árinu 2014. Á sama tíma hafa rúmlega 1.100 farþegar komið til Hafnar í Hornafirði og rúmlega 73.000 farþegar komið til Vestmannaeyja, en þetta eru þær hafnir á Suðurlandi sem tekið hafa við skemmtiferðaskipum.

<sup>34</sup> (Ferðamálastofa, 2021).

**TAFLA 7.** Fjöldi farþega eftir höfnum 2014-2020<sup>35</sup>.



### 3.3.3 Landbúnaður

Landbúnaður í Ölfusi hefur breyst á undanförnum árum, m.a. í þá veru að þó hefðbundinn búskapur sé stundaður er algengt að bændur stundi einnig aðra vinnu, auk þess sem aðrar greinar sækja á í dreifbýlinu s.s. ferðapjónusta og hreinleg athafnastarfsemi.

Samkvæmt landsskipulagsstefnu er gert 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 byggðaðróun. Einnig er gert ráð fyrir að flokkun landbúnaðarlands sé lögð til grundvallar skipulagsákvörðunum<sup>36</sup>.

#### Flokkun landbúnaðarlands

Í tengslum við gerð aðalskipulags var landbúnaðarland flokkað í sveitarfélaginu sjá minnisblað og skýringaruppdrátt I. – Flokkun landbúnaðarlands. Undir lok endurskoðunarinnar voru gefnar út leiðbeiningar af Skipulagsstofnun og atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu um flokkun landbúnaðarlands<sup>37</sup>.

Niðurstaða flokkunar, samkvæmt aðferðarfræði sem kynnt er í viðauka I, gefur til kynna að um 1.720 ha lands í sveitarfélaginu Ölfus falli undir flokk I, úrvals ræktunarland og 5.790 ha falla undir flokk II, gott ræktunarland. Stærðir landsvæða fyrir hvern flokk og hlutfall af heildar landsvæði sveitarfélagsins Ölfus má sjá í töflu 8.

<sup>35</sup> (Ferðamálastofa, 2021).

<sup>36</sup> (Alþingi Íslands, 2016).

<sup>37</sup> (Guðrún Lára Sveinsd. og Gréta Hlín Sveinsd., 2020).

**TAFLA 8.** Flokkun landbúnaðarlands í Ölfusi<sup>38</sup>.

FLOKKUR	STÆRÐ (HA)	HLUTFALL AF STÆRÐ
Flokkur I - Úrvals ræktunarland	~ 1.720	7%
Flokkur II - Gott ræktunarland	~ 5.790	8%
Flokkur III - Blandað land	~ 5.620	8%
Flokkur IV - Illræktanlegt / óræktanlegt land	~ 60.250	82%

### Uppbygging á landbúnaðarlandi

Hefðbundin landbúnaður er á undanhaldi í sveitarfélaginu og líkt og sjá má af niðurstöðu á flokkun landbúnaðarlands fellur stærstur hluti sveitarfélagsins utan þess að teljast gott landbúnaðarland. Landbúnaður verður áfram stundaður þar sem landeigendur kjósa en nýting landbúnaðarlands tekur mið af þeirri þróun sem og að sveitarfélagið liggur landfræðilega mjög vel við atvinnuþátttöku íbúa innan Suðurlands eða atvinnusóknar til höfuðborgarsvæðisins. Tæknibreytingar, þ.m.t. ljósleiðari inn á öll lögheimili sveitarfélagsins, bjóða upp á möguleika í fjölbreyttari atvinnusókn, sem nú þegar er talsvert nýtt af íbúum og verður mun meira nýtt á komandi árum. Þá sækja umhverfisvænir samgöngumáttar á, s.s. rafbílar sem minnka þá áhrif á losun sem oft fylgja atvinnusókn utan hefðbundinna leiða almenningsvagna. Það er því ákjósanlegt að mæta eftirspurn þeirra sem kjósa að setjast að utan þéttbýlis þar sem aðstæður leyfa s.s. í nálægð við helstu veitukerfi. Nálægð við náttúruna og/eða áhugamálin s.s. hestamennsku, möguleika á kolefnisbindingu, skógrækt o.fl. hvetur fólk til að setjast að utan þéttbýlis og eykur þar með lífsgæði þeirra sem það kjósa.

Það hefur verið stefna sveitarstjórnar til áratuga að leyfa uppbyggingu á einstökum lóðum á landbúnaðarlandi. Í sveitarfélaginu er ekki stundaður mikill hefðbundin landbúnaður og er hægt að telja kúa og fjárbú á fingrum annarrar handar. Lítið er um landbúnaðarland í flokki I og megin hluti þess er við Hvammsveg og sunnan Suðurlandsvegur, þar sem eftirspurn eftir lóðum fyrir íbúðarhús er hvað mest. Því er það áframhaldandi stefna sveitarstjórnar að heimila uppbyggingu lóða á landbúnaðarlandi sem fellur í flokk I samkvæmt viðauka I með aðalskipulagi, þó með þeim skilyrðum sem koma fram í jarðarlögum.

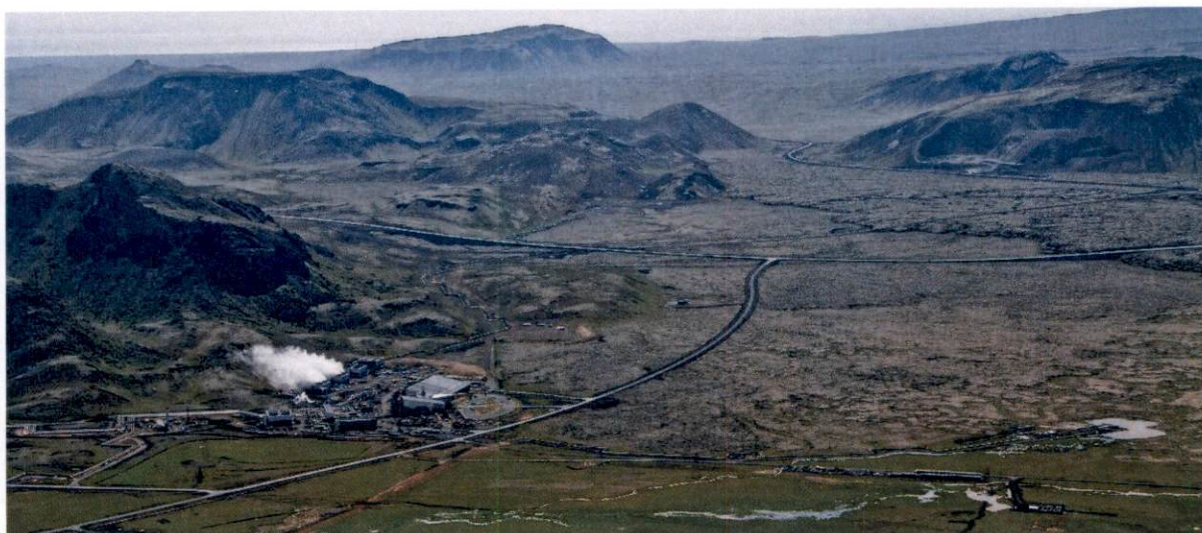
Á hluta landbúnaðarlands eru kvaðir sem taka þarf tillit til við nýtingu lands s.s. náttúruvá, vegna verndar, s.s. svæða á náttúruminjasrá, hverfisverndar, vatnsverndar eða vegna annarra náttúru- og söguminja.

Heimilt er, í samræmi við lög, að skipta út stökum lóðum og/eða skipta jörðum og skal senda umsókn til sveitarfélags sem sýnir afmörkun svæðis auk annarra upplýsinga s.s. tryggja aðkomu frá þjóðvegi og samþykki aðliggjandi landeiganda.

Um land bújarða á landbúnaðarsvæðum gilda ákvæði jarðalaga nr. 81/2004 og ábúðarlaga nr. 80/2004, og eftir atvikum ákvæði annarra laga. Um landskipti gilda lög nr. 46/1941.

<sup>38</sup> (Guðrún Lára Sveinsd. og Gréta Hlín Sveinsd., 2020).

### 3.4 Auðlindir



Óvída eru auðlindir í ríkari mæli en í Ölfusi og má þar nefna heitt og kalt vatn, lítt snortna náttúru og jarðefni. Jarðhiti hefur mikið verið rannsakaður í tengslum við nýtingu hans s.s. til raforku- og varmaframleiðslu. Þá hafa rannsóknir verið gerðar á grunnvatni í Ölfusi. Árið 2020 var gerð orku- og auðlindastefna sveitarfélagsins Ölfuss<sup>39</sup>. Þar er tekið á nýtingu auðlinda og lögð er áhersla á sjálfbæra og umhverfisvæna nýtingu sem byggir m.a. á heimsmarkmiðum Sameinuðupjóðanna um sjálfbæra nýtingu. Með auðlindastefnunni markar sveitarfélagið sér stefnu um formlega aðkomu að stjórn nýtingar allra auðlinda í sveitarfélaginu. Í stefnunni er lögð áhersla á:

- Að sveitarfélagið sé beinn gerandi í stjórnun auðlinda í sveitarfélaginu.
- Að sveitarfélagið og íbúar þess njóti góðs af auðlindum í sveitarfélaginu.
- Að nýting auðlinda sé sjálfbær.
- Að nýting orku sé meðal forgangsráðgjafar í auðlindastýringu. Þannig verði horft til áframhaldandi uppbyggingar á umhverfisvænni orkunýtingu.

#### 3.4.1 Jarðhiti

Jarðhita er víða að finna í Ölfusi og tengist það þeim eldstöðvakerfum sem þar er að finna. Jarðhita er skipt í tvo flokka; háhita og lághita. Skiptingin byggist á hitastigi á 1000 m dýpi, í háhitakerfum mælist hiti yfir 200°C á því dýpi en <150°C í lághitakerfum.

Tvö háhitasvæði er að finna í Ölfusi, Hengilssvæðið og Brennisteinsfjöll. Brennisteinsfjallakerfið er nær ósnert og er yfirborðsvirkni þess lítil. Stærð jarðhitasvæðisins er um 18 km<sup>2</sup> samkvæmt viðnámsmælingum og hiti þess er talin vera um 240° C á 700-800 m dýpi. Hengilssvæðið er nýtt til raforku- og jarðhitavatnsframleiðslu og hefur því verið rannsakað mikið í gegnum tíðina. Hengilssvæðið er með stærstu jarðhitasvæðum á landinu, allt að 140 km<sup>2</sup> í heildina, en oft skipt niður í minni einingar. Svæðið

<sup>39</sup> (Sveitarfélagið Ölfus, 2020).

nær frá Nesjavöllum, um Hellisheiði, frá Ölkelduhálssvæðinu og að Hverahlíð, Gráuhnúkum og Meitlinum. Hitinn í kerfinu er talinn vera um og yfir 300° C<sup>40</sup>.

Lághita er víðar að finna í Ölfusi og ógjörningur að telja upp öll þau svæði. Þó má nefna lághitasvæðið við Bakka þar sem Veitur afla jarðhitavats til neytenda í Þorlákshöfn. Þar eru tvær borholur sem gefa um 30-40 sekúndulíttra af um 120-140° C heitu vatni<sup>41</sup>.

Uppstreymi heita vatnsins er víða tengt sprungum í berggrunni. Hverir, laugar og gufuaugu er að finna á svæði sem teygir sig frá Nesjavöllum í norðri, um Ölkelduháls, Reykjadal, Grensdal og suður fyrir Hveragerði. Lághita er einnig að finna víða annarsstaðar s.s. í Gljúfurholti og í Árbæ þar sem jarðhitavatn er nýtt fyrir íbúa. Hverir og laugar eru algengar í Henglinum, Ölkelduhálsi, Reykjadal, Grensdal, Gufudal og í Hveragerði. Þekktustu hverasvæðin eru innarlega í Reykjadal, á Ölkelduhálsi og í Innstadal. Innst í Reykjadal (Klambragili) er einn vinsælasti baðstaður landsins. Jarðhitalækir eru algengir í Henglinum, Reykjadal og Grensdal sem er sjaldgæft á háhitasvæðum. Margar laugar koma undan Hellisheiðarhraunum við Hveragerði, svo sem Vatnalaugar og volgrur við Saurbæ, Öxnalæk og Vorsabæ. Kaldari volgrur finnast í mýrum við Gljúfurárholt, Sandhól, Bakkárholt, Þórustaði og Árbæ.

### 3.4.2 Grunnvatn og lindasvæði

Vatnsauðlindin er mikilvæg og dýrmæt auðlind, sérstaklega í ljósi loftlagsbreytinga og fjölgunar mannkyns. Gott og heilnæmt vatn er forsenda fyrir heilbrigðu lífi og vaxtarmöguleikum hvernar byggðar. Grunnvatn í Ölfusi hefur þó nokkuð verið rannsakað í gegnum tíðina og árið 2018 kom út skýrsla verkfræðistofunnar Vatnaskila um grunnvatnsauðlindina í nágrenni Þorlákshafnar<sup>42</sup>.

Vatnafar í suður- og vesturhluta Ölfuss einkennist af miklu grunnvatnsrennsli. Yfirborðsrennsli er nær ekkert og fáar lindir og læki er að finna á þeim slóðum, fjörolindir eru hins vegar miklar. Mestur hluti úrkomunnar sem fellur á hálendissvæði Reykjanesfjallgarðsins sígur niður í jörðina og rennur sem grunnvatn til sjávar, úrkoma á svæðinu er allt að 4 m á ári. Jarðlög eru annars vegar ung og mjög lek nútímahraun og hins vegar torlekar móbergsmýndanir. Á láglandi eru tiltölulega lek nútímahraun ráðandi niður á 100 m dýpi. Tvö bólstrabergslög eru á 30-45 m og 80-95 m dýpi við ströndina og ná að einhverju leyti inn til landsins. Þau eru með háa lekt og leiða grunnvatn greiðlega í gegnum sig. Fyrir neðan 100 m lækkar berglektin verulega þar sem láglektar sjávarsetslög eru ráðandi og hraunlögin hafa ummyndast og þjappast saman vegna þunga ofanáliggjandi bergs. Sterkur sprungusveimur með NA-SV stefnu liggur frá Hellisheiði til suðvesturs, vestan af Skálafelli og austan af Geitafelli og til Selvogs. Sprungusveimurinn hefur mikil áhrif á grunnvatnskerfið og beinir grunnvatni af hálendi til sjávar<sup>43,44,45</sup>.

Grunnvatnið rennur í tveimur megin grunnvatnsstraumum til sjávar: Selvogsstraumur vestan Þorlákshafnar og Ölfusstraumur til Ölfusár og sjávar austan Þorlákshafnar (sjá MYND 16). Hluti af Selvogsstraumnum beygir til austurs í nágrenni Hlíðarendafjalls og rennur síðan í átt til Þorlákshafnar þar sem hann mætir grunnvatni úr Ölfusstraumi á svæðinu í kringum Þorlákshöfn. Á láglandi milli

<sup>40</sup> (Árni Hjartarson, 2000).

<sup>41</sup> (Árni Hjartarson, 2000).

<sup>42</sup> (Vatnaskil, 2018).

<sup>43</sup> (Orkustofnun, Leit að volgum jarðsjó og heitu vatni við Þorlákshöfn, 1988).

<sup>44</sup> (Orkustofnun, Þorlákshöfn. Grunnvatn og vatnsvernd., 1995).

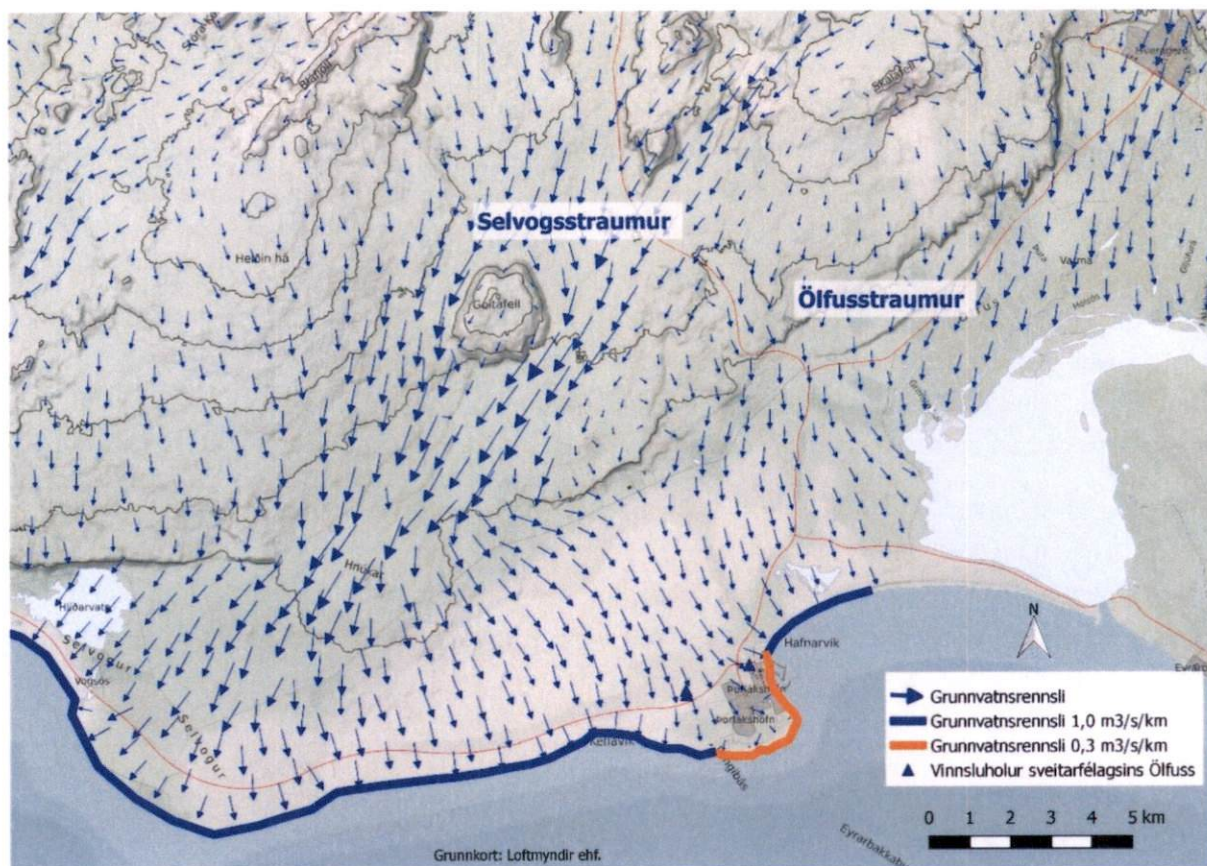
<sup>45</sup> (Orkustofnun, Yfirlit um jarðfræði og vatnafar í Ölfusi og grennd., 2000).

Herdísarvíkur og Þorlákshafnar eru mjög vatnsleiðandi nútímahraun sem flytja grunnvatn greiðlega til sjávar. Talið er að heildarrensli grunnvatns til sjávar, milli Herdísarvíkur og Hafnarskeiðs, sé um 33 m<sup>3</sup>/s. Rennsli grunnvatns til sjávar er nokkurn veginn jafnt á svæðinu, u.þ.b. 1 m<sup>3</sup>/s/km, nema á Hafnarnesi þar sem rennslið er einungis 0,3 m<sup>3</sup>/s/km. Þótt minna virðist renna af grunnvatni til sjávar eftir Hafnarnesi en sitt hvoru megin við það, er þar að finna meginvatnsvinnslu í suðurhluta Ölfuss.

Grunnvatnskerfið í nágrenni Þorlákshafnar skiptist í tvo meginhluta, annars vegar grynri geymi sem flytur ferskt grunnvatn frá landi til sjávar, og hins vegar dýpri geymi sem flytur saltan jarðsjó inn undir landið. Sjór er eðlisþyngri en ferskt vatn og þess vegna liggur hann undir ferskvatninu sem streymir til strandarinnar. Grynst er á jarðsjóinn út við ströndina en dýpkar hratt á hann er innar dregur landi. Hiti jarðsjávarins er um 6°C efst en hitnar er neðar dregur í samræmi við jarðhitastigulinn. Skilin á milli ferskvatns og jarðsjávar, svokallað blandlag, inniheldur ísalt vatn og fylgir vatnsborðsbreytingum í ferskvatnslinsunni. Jarðsjór og ísalt vatn hefur mikla þýðingu fyrir fiskeldi þar sem auðvelt er að fá mikið magn af köldum sjó úr borholum.

Tvö vatnsból eru í notkun fyrir íbúa og atvinnustarfsemi í Þorlákshöfn. Annað vatnsbólið er á Hafnarsandi um 1 km vestan af Þorlákshöfn (rétt vestan við Suðurstrandarveg). Vatnsbólið samanstendur af tveimur vinnsluholum með u.þ.b. 30 l/s samanlagðri meðalvinnslu. Hitt vatnsból sveitafélagsins er á Unubakka sem er við norðurenda bæjarins en þar er unnið úr einni holu með meðalvinnslu u.þ.b. 20 l/s. Heildarmeðalvinnslan hjá sveitarfélaginu er því u.þ.b. 50 l/s. Vatn er einnig unnið í Hlíðarenda og flutt út. Kannaðir voru möguleikar á að taka ný vatnsból í notkun vestan og norðan Þorlákshafnar vegna stækkunar byggðar eða annarrar landnotkunar í framtíðinni.

Grunnvatn er víðar að finna í Ölfusi s.s. á svæðinu frá Hlíðarenda og norður undir Hveragerði. Þar er lindarensli mikið undan fjallsrótum. Gjöful lindasvæði eru einnig undir Ingólfsfjalli en Árborg aflar neysluvatns rétt vestan við sveitarfélagsmörk Árborgar og Ölfuss. Stærstu lindasvæðin eru við Riftún, Þóroddsstaði og Vötn, en þau gefa yfir 100 l/s. Vatnsból er við Ölfusborgir og nýtir Hveragerðisbær þar einnig í dag vatnsból austan við Varmá í Sveitarfélaginu Ölfusi.



**MYND 16.** Reiknað grunnvatnsrennsli á sunnanverðu Ölfussvæðinu<sup>46</sup>.

### 3.4.3 Vindorka

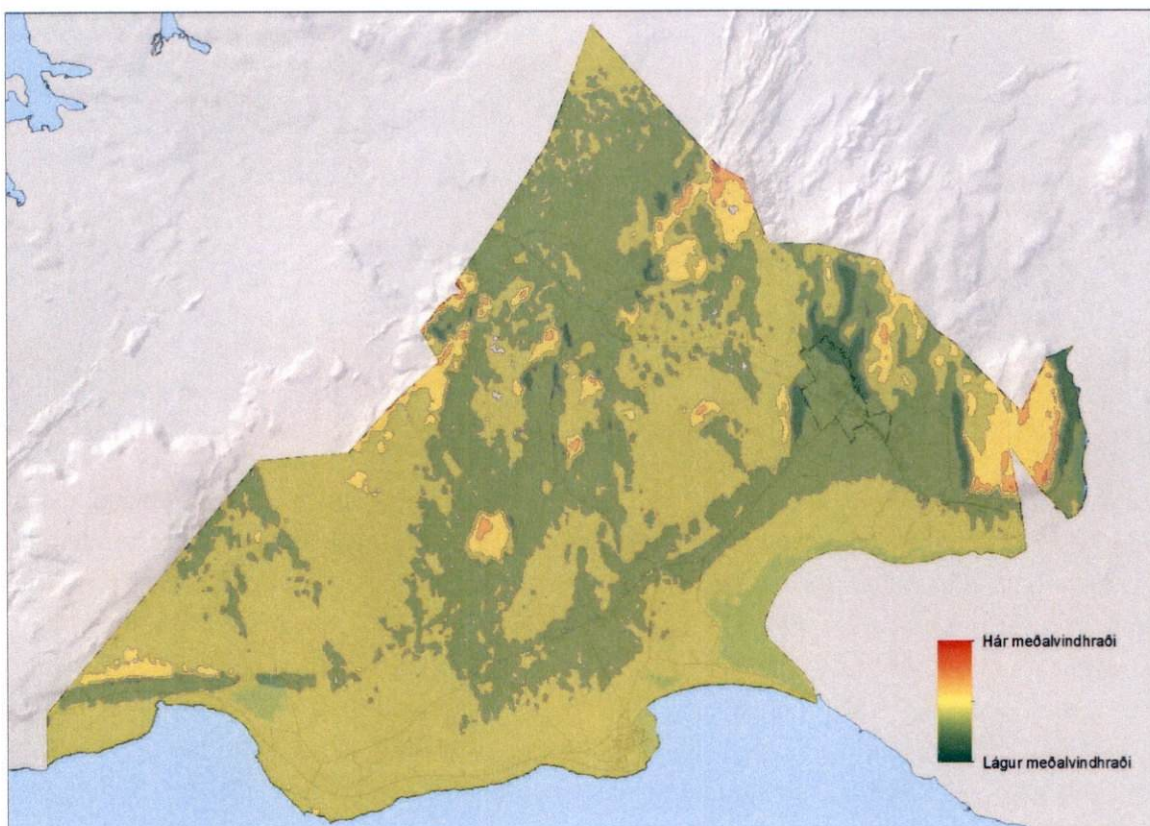
Áhugi á nýtingu vindorku á Íslandi hefur farið vaxandi á undanförunum árum. Aðstæður til vindorkunýtingar á Íslandi eru taldar góðar og orkukosturinn talinn geta unnið vel með þeim orkukostum sem eru fyrir, sér í lagi vatnsafli.

Á undanförunum árum hefur verið reynt að móta lög og reglur til að halda utan um uppbyggingu vindorku á Íslandi. Skipulagsstofnun hefur kynnt tillögu að viðauka við landsskipulagsstefnu. Þar átti m.a. að vera fjallað um nýtingu orku í sátt við umhverfi og samfélag en útgáfu þessa kafla var frestað vegna frumvarps umhverfis- og auðlindaráðuneytisins um málsmeðferð vindorku í verndar- og orkunýtingaráætlun. Viðauki við landsskipulagsstefnu átti að taka á stefnumörkun vindorkunýtingar í skipulagsáætlunum og vera til leiðbeiningar um skipulag og umhverfismat vindorkunýtingar. Umfjöllun um vindorku í viðauka við landsskipulagsstefnu átti að byggja á þekktum aðferðum erlendis m.a. í Skotlandi og Noregi. Fyrir liggur samantekt á landslagi og vindorku vegna mótunar landsskipulagsstefnu um landslag. Með síðari ákvörðun var sú leið farin að landsskipulagsstefna skyldi fjalla með almennari hætti um staðsetningu vindorkuvera í landslagi og út frá skipulagslegum forsendum en lög um verndar- og orkunýtingaráætlun tæki á stefnumörkun og viðmiðum um það hvenær vindorkuver kæmu til greina. Drög að frumvarpi til breyting á lögum nr. 48/2011 um verndar- og orkunýtingaráætlun liggja fyrir. Þau byggja að einhverju leyti á aðferðarfræði í fyrrnefndum löndum en ganga lengra í sumum

<sup>46</sup> (Vatnaskil, 2018).

tilfellum. Í Skotlandi og Noregi voru skilgreind svæði þar sem vindorkuver eru ekki leyfð og svæði þar sem vindorkuver eru almennt ekki talin henta en gætu verið viðunandi að ákveðnum skilyrðum uppfylltum. Í Danmörku hafa ekki verið skilgreind skilyrt viðmið heldur frekar leiðbeinandi. Þó er nefnt að almennt komi vindorkuver ekki til greina innan friðlýstra svæða, skóglendis, námuvinnslusvæða og helgunarsvæða flugvalla. Auk þess er mælt með því að vindorkuver séu ekki byggð innan eða í nálægð við viðkvæmt, náttúrulegt umhverfi. Vindorkuver skuli frekar staðsett á svæðum sem einkennast af stórgerðu og einsleitu landslagi frekar en á svæðum sem einkennast af smágerðu landslagi. Þá skuli tekið tillit til sjónrænna áhrifa og, vegna áhrifa á hljóðvist og skuggavarps, er gert ráð fyrir að vindorkuver séu ekki staðsett nær byggð en sem nemur hæð vindmyllu margfaldað með fjórum. Vindmyllur skulu ekki staðsettar nær vegum, rafmagnsloftlínunum og tengivirkjum en 1 x hæð vindmyllu og sérstaklega þarf að skoða þau tilvik þar sem staðsetja á vindmyllu nær en 1,7 x hæð vindmyllu.

Aðstæður til vindorkuframléiðslu í Ölfusi eru ágætar m.t.t. vindhraða, sjá mynd 17 sem sýnir hvar megi búast við háum meðalvindhraða og hvar hann er lægri. Vindhraðinn er hæstur á fjallstoppum en einnig mikill á heiðum og við ströndina. Lægri meðalvindhraði er í lægðum og neðan heiða. Ölfus er á köflum þéttbýlt en síðan eru stór svæði á heiðum sem eru óbyggð. Vísýnt er í Ölfusi og því mikilvægt að vanda staðarval vindmylla vel.



**MYND 17.** Vindhraði í Ölfusi.

Viðmið vegna vindorku í Ölfusi byggja á þeirri vinnu sem hefur verið unnin vegna landskipulagsstefnu og viðmiðum eða leiðbeiningum í Skotlandi, Noregi og Danmörku. Vegna breytileika í hæð vindmylla er almennt miðað við heildarhæð vindmylla þ.e.a.s. frá undirstöðu að enda spaða í hæstu stöðu.



### 3.4.3.1 Svæði sem henta ekki fyrir vindmyllur

#### Friðlýst svæði

Um er að ræða svæði sem falla undir A hluta náttúruminjaskrár og hafa verið friðlýst skv. lögum um náttúruvernd nr. 60/2013 og önnur svæði sem njóta verndar skv. sérlögum. Innan Ölfuss eru fjögur friðlýst svæði, Reykjanesfólkvangur, Herdísarvík, Brennisteinsfjöll og Árnahellir í Leitarhrauni. Brennisteinsfjöll eru friðlýst fyrir orkuvinnslu með jarðvarma með uppsett afl 50 MW eða meira. Öll Ramsar-svæði á Íslandi hafa verið friðlýst.

#### Hljóðvist

Í reglugerð um hávaða nr. 724/2008 eru eftirfarandi kröfur gerðar er varða hávaða frá atvinnu- starfsemi:

- Mörk hávaða við húsvegg við íbúðarhúsnæði eru strangastar yfir næturtímabilið; LAeq (23-07) = 40 dB(A).
- Mörk hávaða við frístundabyggð er LAeq = 35 dB(A) fyrir dag (Laeq(07-19)), kvöld (Laeq(19-23)) og nótt (Laeq(23-07)).
- Á kyrrlátu svæði skal hljóðstig í þéttbýli ekki fara yfir Lden 50 dB(A) og í dreifbýli ekki yfir Lden 40 dB(A).
- Hljóðstig á kyrrlátu svæði í þéttbýli skal ekki fara yfir 50 dB(A) og er kyrrlátt svæði skilgreint sem „Svæði sem er ætlað til útivistar og afmarkað er í skipulagi sem kyrrlátt svæði“, sbr. 3. Mgr. 9. Gr. reglugerðar um kortlagningu hávaða, nr. 1000/2005.

Hljóð frá vindmyllum má ekki fara yfir uppgefin mörk fyrir íbúðar- og frístundahúsnæði og skilgreind útivistar og frístundarsvæði.

#### Vatnsvernd

Samkvæmt reglugerð um varnir gegn mengun vatns nr. 769/1999, m.s.br., skal brunnsvæði vatnsverndar vera algjörlega friðað fyrir óviðkomandi umferð og framkvæmdum öðrum en þeim sem nauðsynlegar eru vegna vatnsveitunnar. Innan grannsvæðis skal notkun á hættulegum efnum vera bönnuð sem og birgðageymsla slíkra efna. Ekki skal leyfa nýjar byggingar á grannsvæðum og vegagerð skal vera undir ströngu eftirliti. Innan fjarsvæðis þar sem vitað er um sprungur og misgengi skal gæta fyllstu varúðar í meðferð hættulegra efna og eru geymslur fyrir slík efni innan svæðisins bannaðar. Með réttu fyrirkomulagi og mótvægisáðgerðum geta vindorkuver verið réttlætanleg á fjarsvæðum vatnsverndar.

### 3.4.3.2 Svæði sem þarf að skoða sérstaklega

#### Hverfisvernd

Hverfisverndarsvæði eru svæði sem sveitarstjórn telur ástæðu til að vernda og setur inn ákvæði um vernd í aðalskipulagsáætlun. Tilgangur hverfisverndar er m.a. að vernda sérkenni svæða, að vernda minjar, landslag eða gróður vegna sögulegs, náttúrulegs eða menningarlegs gildis, án þess að um formlega friðun sé að ræða samkvæmt öðrum lögum eða reglugerðum.

Meta þarf í hverju tilfelli fyrri sig hvort vindorkuframkvæmdir gætu haft áhrif á ólík hverfisverndar-svæði.

### **Mikilvæg fuglasvæði**

Fuglalíf er yfirleitt talinn vera einn af helstu áhrifaþáttum sem líta þarf til við uppbyggingu vindorku-vera. Áhrif vindmylla á fugla getur verið af ólíkum toga og fer m.a. eftir tegundum fugla, búsvæðum þeirra og farleiðum. Náttúrufræðistofnun Íslands hefur kortlagt mikilvæg fuglasvæði á Íslandi. Gert er ráð fyrri að gerðar verði kröfur um fuglarannsóknir á þeim svæðum sem kortlögð hafa verið sem mikilvæg fuglasvæði svo unnt sé að meta það í hverju tilviki fyrir sig og taka upplýsta ákvörðun um hvort vindorkuver sé ásættanlegt á viðkomandi svæði eða ekki.

Mikilvægt fuglasvæði er skilgreint á austurhluta sveitarfélagsins og er það hluti af stærra svæði sem er allt Suðurlandsundirlendið og nær alls yfir um 3.476 km<sup>2</sup> svæði.

### **Óbyggð víðerni**

Vindmyllur skulu almennt ekki staðsettar innan óbyggðra víðerna.

Óbyggð víðerni hafa ekki verið kortlögð innan Ölfuss en ólíklegt er að þau sé að finna innan sveitarfélagsins.

### **Svæði sem njóta sérstakrar verndar**

61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 lítur að vernd tiltekinna vistkerfa, jarðminja og annarra náttúruframbærna. Þau vistkerfi sem skv. lögnum njóta sérstakrar verndar eru votlendi, 20.000 m<sup>2</sup> að flatarmáli eða stærri, stöðuvötn og tjarnir, 1.000 m<sup>2</sup> að flatarmáli eða stærri, sjávarfitjar, leirur og sérstæðir eða vistfræðilega mikilvægir birkiskógar. Þær jarðminjar sem skv. lögnum njóta sérstakrar verndar eru eldvörp, eldhraun, gervigígar, hraunhellar sem myndast hafa eftir að jökull hvarf af landinu á síðjökultíma, fossar og nánasta umhverfi þeirra að því að sýn að þeim spillist ekki, hverir og aðrar heitar uppsprettur ásamt lífríki sem tengist þeim og virkri ummyndun og útfellingum. Svæði sem njóta sérstakrar verndar eru mjög fjölbreytt í eðli, stærð og afmörkun. Vindorkuver geta verið réttlæt看leg á þessum svæðum með réttum skilyrðum og mótvægisáðgerðum, m.a. með því að hanna og staðsetja mannvirki á þann hátt að þau rýri ekki gildi svæðanna og áhrif af uppbyggingu séu afturkræf.

### **Fjarlægð frá íbúðar- og frístundabyggingum**

Vindmyllur skulu almennt ekki staðsettar nær íbúðar- og frístundabyggingum en sem nemur 4 sinnum hæð vindmyllu. Þetta á þó ekki við um hús landeiganda/vindrafstöðvareiganda. Hljóðvist og skuggaflökt ætti almennt ekki að vera vandamál á þeim svæðum þar sem þessu er framfylgt en sérstaklega þarf að skoða þessa þætti í hverju tilfelli fyrir sig. Samkomulag milli aðila þarf að liggja fyrir ef staðsetja á vindmyllur nær íbúðar- og frístundabyggingum en sem nemur 4 sinnum hæð vindmyllu.

### **Fjarlægð frá vegum, loftlínunum og tengivirkjum**

Fjarlægð vindmylla frá vegum, loftlínunum og tengivirkjum skal vera þannig að ekki sé hætt á skemmdum á mannvirkjum ef vindmyllur falla. Vindmyllur skulu því ekki staðsettar nær þessum mannvirkjum en sem nemur 1 sinni heildarhæð vindmyllu. Í sumum tilfellum kunna að vera gerðar strangari kröfur til fjarlægðar frá þessum mannvirkjum.

## Sýnileiki

Sýnileiki er talinn vera einn af helstu umhverfisáhrifum vindorkugarða, vindmyllur eru stór mannvirki og oftast ekki staðsett á opnum og vel sýnilegum svæðum. Landslag í Ölfusi er þess eðlis að víða er víðsýnt og vindmyllur því líklega sýnilegar af stóru svæði.

Áhrif sýnileika fer eftir aðstæðum á hverju svæði og að miklu leyti eftir landslagi og fyrirkomulagi vindmylla, þ.á.m. litavali og uppröðun þeirra. Því er mikilvægt að skoða hvern vindorkukost fyrir sig m.t.t. sýnileika, landslags og landnotkunar á viðkomandi svæði.

### 3.4.4 Efnistökusvæði

Nokkur stór efnistökusvæði eru innan sveitarfélagsins og má þar helst nefna efnistökusvæði í Lambafelli og Þórustaðanámu. Efni úr námum er notað til vegagerðar, til framkvæmda á iðnaðarsvæðum, í mannvirkjagerð o.fl. Stór framkvæmdasvæði eru í Ölfusi og í grennd við það og nægir þar að nefna Árborgarsvæðið og Höfuðborgarsvæðið. Það er ljóst að þörf á efni fer síst minnkandi á þessu svæði.

Æskilegt er að nýta það efni sem best er fallið hverju sinni og taka það sem næst notkunarstað, þannig hefur efnistaka hvað minnst umhverfisáhrif. Við frágang vegna framkvæmda og efnistökusvæða er mikilvægt að hvorki verði eftir lýti á landi né hætta á uppfoki og/eða gróðurskemmdum. Þar sem gróðri er raskað er æskilegt að haga aðgerðum þannig að gróður og efstu jarðvegslög séu varðveitt til að nýta við frágang svæða síðar. Þannig má mögulega flýta fyrir framgangi staðargróðurs, nýta efnivið sem þegar er til staðar og bæta líkur á að frágangur svæða falli betur að nærumhverfi.

Öll efnistökusvæði skulu hafa framkvæmdaleyfi og eftir atvikum gilt deiliskipulag. Efnistaka kann að vera tilkynningaskyld til Skipulagsstofnunar.

## 3.5 Samgöngur



Þjóðvegakerfinu er skipt upp í flokka. Samkvæmt vegalögum (nr. 80/2007) er vegakerfi landsins skipt í þjóðvegi, sveitarfélagsvegi, almenna stíga og einkavegi. Skipting vegakerfisins í aðalskipulaginu er samkvæmt flokkunarkerfi Vegagerðarinnar, stofnvegir, tengivegir og héraðsvegir. Gerð er grein fyrir stofn- og tengivegum í greinargerð í samræmi við vegaskrá. Til skýringar eru héraðsvegir einnig sýndir

á aðalskipulagsupprætti og þeir helstu taldir upp í greinargerð. Meginleiðir innan frístundasvæða og bújarða eru einnig sýndar á upprætti aðalskipulags til skýringar en þeir vegir eru iðulega einkavegir með takmarkaða umferð. Aðrir vegir og slóðar, þ.á.m. minni vegir innan skilgreindra frístundasvæða, eru eftir atvikum sýndir. Vegir, aðrir en stofn- og tengivegir eru eingöngu sýndir til skýringar.

### 3.5.1 Þjóðvegir

Suðurlandsvegur er 2+1 vegur innan sveitarfélagsins. Veghönnun miðast þó við að á síðari stigum verði hægt að breikka veginn í 2+2 og því verður áfram gert ráð fyrir mislægum gatnamótum. Unnið hefur verið að breikkun vegarins milli Kotstrandar og Selfoss og er vegurinn 2+2 vegur.

Frá sveitarfélagsmörkum við Kópavog að Hveragerði verða mislæg gatnamót á fjórum stöðum; við Bolöldur, Þrengslaveg, gatnamót Hamragilsvegar og við Gígahnjúkaveg. Þá er gert ráð fyrir umferð gangandi fólks og hestamanna á fimm stöðum; við Bolöldur, austan Hamragilsvegar, við Gígahnjúkaveg, við Urðarás og í Kömbum.

Frá sveitarfélagsmörkum við Hveragerði að Árborg munu verða mislæg gatnamót við Velli og við Eystri-Hvammsvegamót. Þá verður gert ráð fyrir tvennum undirgöngum fyrir bílaumferð. Við Kotströnd verða göng til að tryggja skilvirka vegtengingu að íbúðabyggð í landi Gljúfurárholts og Kotstrandar. Við Þórustaði verða göng til tryggja aðgengi að námu í Ingólfsfjalli. Undirgöng fyrir umferð gangandi fólks og hestamanna verða við Varmá, vestan við Kögunarhól og ofan við Árbæjarhverfi. Þá er gert ráð fyrir undirgöngum á merkjum Sandhóls og Bakkárhólts til að tryggja eðlilega nýtingu jarðanna og þau göng munu einnig nýtast umferð gangandi fólks og hestamanna.

Vegagerðin heldur utan um tölur um fjölda bíla sem keyra á helstu vegum landsins. Þar sem nokkrar leiðir eru til og frá Þorlákshöfn getur verið erfitt að fá nákvæma mynd af þeim fjölda bíla sem fer um svæðið á hverjum degi. Hér voru skoðuð gögn úr þremur mælum Vegagerðarinnar frá árunum 2012-2020. Þetta er mælir 34-02 sem er staðsettur á Eyrarbakkavegi, sunnan Selfoss, mælir 39-01 sem er staðsettur í Þrengslum og mælir 427-11 á Suðurstrandarvegi. Sjá má mælana á korti á mynd 18. Ekki er mælir fyrir vegkaflann milli Þorlákshafnar og Eyrarbakka.



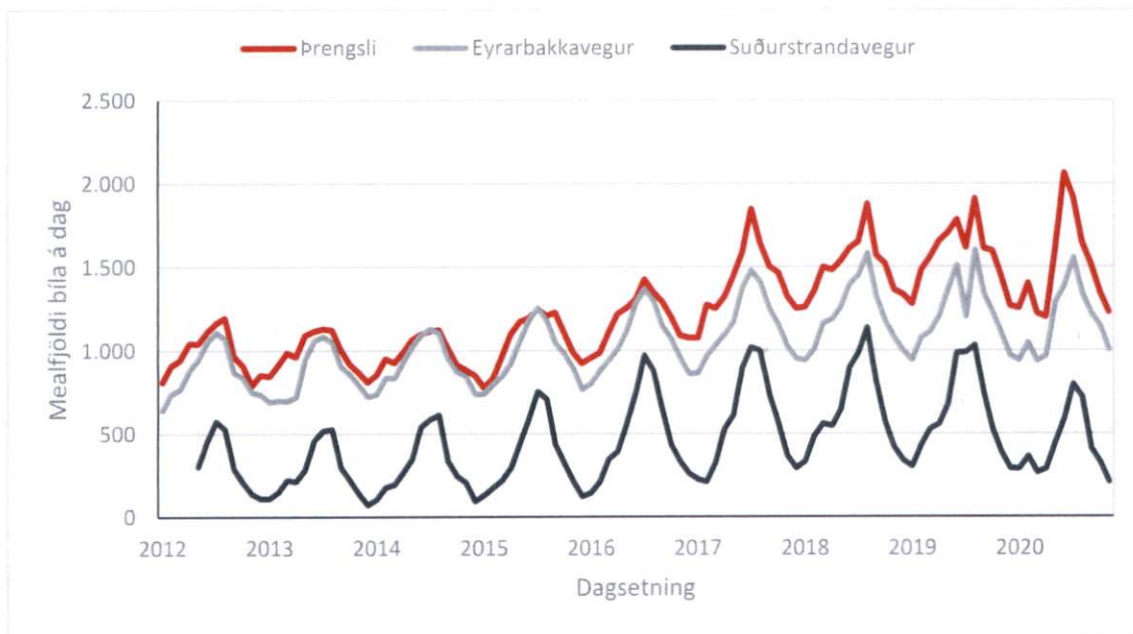
**MYND 18.** Staðsetning umferðamæla í og við Ölfus<sup>47</sup>.

Umferð á þessum vegköflum hefur aukist jafnt og þétt frá árinu 2015. Erfitt er að segja til um nákvæmlega hversu margir af þeim bílum sem taldir eru með mælunum eru að koma að og frá Þorlákshöfn, en gögnin gefa ágæta sýn á hvernig umferð á svæðinu í heild hefur þróast undanfarin ár. Að meðaltali keyrðu 2.000 bílar þringslin á hverjum degi í júní og júlí árið 2020 sem er hæsta meðaltal frá því þessar mælingar hófust. Ljóst er að þrátt fyrir að umferðartölur á svæðinu séu árstíðarbundnar er ekki jafn mikil sveifla milli árstíða í Ölfusi og á mörgum öðrum stöðum á Suðurlandi.

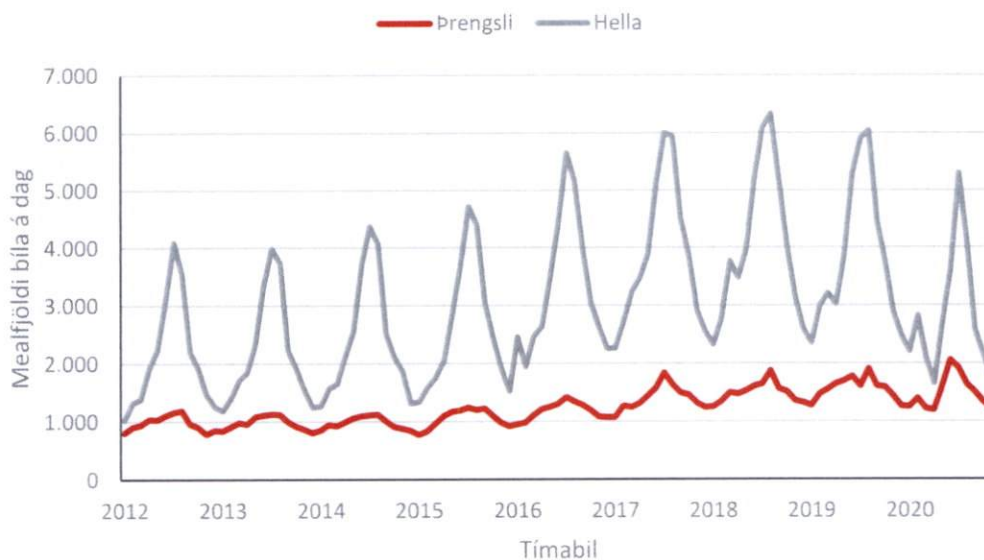
Til samanburðar má sjá umferðartalningar úr teljara við Helli í töflu 10 en þar eru árstíðarsveiflur í umferð mun meiri. Þar varð einnig töluverður samdráttur í umferð árið 2020 miðað við árin á undan, mun meiri en sést á svæðinu kringum Þorlákshöfn. Túlka mætti þetta sem ákveðna vísbendingu um að umferð um þá vegkafla sem hér hafa verið skoðaðir kringum Þorlákshöfn sé að mestu leiti vegna Íslendinga sem ferðast til og frá Þorlákshöfn, frekar en að mikill fjöldi ferðamanna hafi borið uppi aukningu í umferð undanfarin ár.

<sup>47</sup> (Vegagerðin, 2021).

**TAFLA 9.** Meðalfjöldi bíla á dag 2012-2020<sup>48</sup>.



**TAFLA 10.** Meðalfjöldi bíla á dag um Hellu 2012-2020 til samanburðar<sup>49</sup>.



Tengivegir eru fjölmargir í sveitarfélaginu og mikil byggð í nágrenni þeirra sem þá kallar á vegtengingar út frá tengivegum. Í óútgefnum leiðbeiningum Vegagerðarinnar (dags. 01.08.2010) koma fram leiðbeiningar varðandi fjarlægðir milli tenginga og vísar Vegagerðin til þessara leiðbeininga í umsögnum um skipulag.

<sup>48</sup> (Vegagerðin, 2021).

<sup>49</sup> (Vegagerðin, 2021).

# 4.1

## Vegamót Lágmarksfjarlægð á milli vegamóta



Vegtegund	Vegamót	V <sub>n</sub> km/klst	Stofnvegir		Tengivegir		Héraðsvegir
			vegamót	tenging	vegamót	tenging	
A <sub>34</sub>	mislæg	≥ 90	3.000	nei	3.000	nei	
A <sub>34</sub>	plan	≥ 90	3.000	nei	3.000	nei	
A <sub>34</sub>	mislæg	< 90	800-2.000	nei	800-2.000	nei	
A <sub>34</sub>	plan	< 90	600-2.000	nei	600-2.000	nei	
A <sub>22</sub>	mislæg	≥ 90	3.000	nei	3.000	nei	
A <sub>22</sub>	plan	≥ 90	3.000	nei	3.000	nei	
A <sub>22</sub>	mislæg	< 90	800-2.000	nei	800-2.000	nei	
A <sub>22</sub>	plan	< 90	600-2.000	nei	600-2.000	nei	
B <sub>19</sub>	mislæg	≥ 90	2.500	nei	2.500	nei	
B <sub>19</sub>	plan	≥ 90	1.200	nei	1.200	nei	
B <sub>19</sub>	mislæg	< 90	800-1.500	nei	800-1.500	nei	
B <sub>19</sub>	plan	< 90	600-1.200	nei	600-1.200	nei	
B <sub>15,5</sub>	mislæg	≥ 90	2.500	nei	2.500	nei	
B <sub>15,5</sub>	plan	≥ 90	1.200	nei	1.200	nei	
B <sub>15,5</sub>	mislæg	< 90	800-1.500	nei	800-1.500	nei	
B <sub>15,5</sub>	plan	< 90	600-1.200	nei	600-1.200	nei	
B <sub>12</sub>	mislæg	≥ 90	2.500	nei	2.500	nei	
B <sub>12</sub>	plan	≥ 90	1.200	nei	1.200	nei	
B <sub>12</sub>	mislæg	< 90	800-1.500	nei	800-1.500	nei	
B <sub>12</sub>	plan	< 90	600-1.200	nei	600-1.200	nei	
C <sub>10</sub>	mislæg	≥ 90	1.200	nei	1.200	nei	
C <sub>10</sub>	plan	≥ 90	1.200	nei	600	nei	
C <sub>10</sub>	mislæg	< 90	800	nei	800	nei	
C <sub>10</sub>	plan	< 90	400	nei	400	nei	
C <sub>9</sub>	plan	≥ 90	800	400	600	300	
C <sub>9</sub>	plan	< 90	300	nei	300	nei	
C <sub>8</sub>	plan	≥ 90	400	200	300-400	200	200
C <sub>8</sub>	plan	≥ 70 < 90	300	nei	200	nei	100
C <sub>8</sub>	plan	< 70	300	nei	200	nei	50
C <sub>7</sub>	plan	≥ 90			200-300	150	200
C <sub>7</sub>	plan	≥ 70 < 90			150	nei	100
C <sub>7</sub>	plan	< 70			150	nei	50
D <sub>4</sub>	plan	≥ 70			100	100	100
D <sub>4</sub>	plan	< 70			50	nei	50

**MYND 19.** Fjarlægð á milli vegamóta og milli tenginga í m - Veghönnunarreglur.

### 3.5.2 Vegir í náttúru Íslands

Sveitarfélagi ber að vinna tillögu að skrá um vegi í náttúru Íslands samhliða gerð aðalskipulags, sbr. reglugerð nr. 206/2018<sup>50</sup>. Samkvæmt leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um Vegi í náttúru Íslands - gerð vegaskrár og högun og skil á gögnum, tekur vegaskráin til vega í náttúru Íslands - gerð vegaskrár og högun og skil á gögnum, tekur vegaskráin til vega í náttúru Íslands, annarra en þjóðvega, bæði á hálendi og láglandi þar sem umferð vélknúinna ökutækja er heimil. Vegir skulu flokkaðir í flokka F0 - F3 (sjá töflu 11) eftir því hversu greiðfærir þeir eru. Jafnframt skal tilgreina á hvaða árstíma umferð um vegina er heimiluð eða hvaða takmarkanir gilda þar um. Sé um að ræða veg með tímabundna og/eða takmarkaða notkun skal tilgreina það tímabil sem umferð er heimil og í hvaða

<sup>50</sup> (Reglugerð um vegi í náttúru Íslands nr. 206/2018).

tilgangi umferð um hann sé heimil, s.s. við smalamennsku, veiði, eftirlit og viðhald orku- og veitumann-  
virkja eða rannsóknir.

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,  
viðerni 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.

**TAFLA 11.** Skilgreining á fjórum flokkum vega í náttúru Íslands.

KÓÐI	SKILGREINING
F0	Greiðfærir vegir, færir allri almennri umferð að sumarlagi. Oft lokaðir á veturna vegna snjóá og vegna aurbleytu í þáttíð.
F1	Seinfærir vegir, færir allri almennri umferð að sumarlagi. Oftar en ekki lægri en landið til beggja hliða. Breidd um 4 m. Stórir lækir og ár brúaðar. Oft lokaðir á veturna vegna snjóá og vegna aurbleytu á þáttíð.
F2	Lakfærir vegir, færir fjórhjóladrifnum bílum, mjög öflugum fólksbílum, jepplingum og vélhjólum. Oftar en ekki lægri en landið til beggja hliða. Breidd um 4 m. Lækir og smáar óbrúaðar. Oft lokaðir á veturna vegna snjóá og aurbleytu á þáttíð.
F3	Torfærir vegir, einungis færir stórum og vel búnum fjórhjóladrifnum bílum, ofurjeppum og vélhjólum. Oftar en ekki lægri en landið til beggja hliða. Geta verið ójafnir, grýttir og með bleytuíhlaupum. Breidd um 4 m. Oft lokaðir á veturna vegna snjóá og aurbleytu á þáttíð.

Við gerð tillögu að flokkun vega ber að hafa samráð við Umhverfisstofnun, Vegagerðina, Landgræðslu ríkisins, Landmælingar Íslands, samtök útivistarfélaganna, náttúru- og umhverfisverndarsamtök, Bændasamtök Íslands og Samtök ferðaþjónustunnar. Samráð við þessa aðila var samþætt við samráð vegna vinnslu aðalskipulagstillögunnar.

Við vinnslu vegaskrárinnar hefur verið samráð við fjölmarga aðila, sbr. ákvæði reglugerðar.

Skrá um vegi í náttúru Íslands er ekki sýnd á skipulagsupprætti og breyting á slóðum kallar ekki á breytingu þess.

Vegir í náttúru Íslands eru sýndir á skýringarupprætti í viðauka V. Almennungi er frjálst för um vegi þar sem akstur er heimill samkvæmt skrá yfir vegi í náttúru Íslands, þó með þeim takmörkunum sem fram koma í skánni. Virða skal allar lokanir eða takmarkanir á umferð um þá.

Þrátt fyrir skrá um vegi í náttúru Íslands er landeiganda ávallt heimil för um sitt heimaland vegna búskapar og annarrar landnýtingar.



## 4 MINJAR / VERND

### 4.1 Náttúruverndarsvæði



Í sveitarfélaginu eru fjögur friðlýst náttúruverndarsvæði og 12 svæði á náttúruminjaskrá. Þá liggur fyrir tillaga Umhverfisstofnunar og Náttúrufræðistofnunar um frekari verndun. Annars vegar að Grændalur/Reykjadalur og svæðið þar umhverfis verði gert að friðlandi. Hins vegar er gerð tillaga um að Eldvörpin vestan Lambafells og hraunin umhverfis þau verði skilgreind sem náttúruvætti, en svæðið er á náttúruminjaskrá (nr. 753).

#### 4.1.1 Svæði á náttúruminjaskrá

Í Ölfusi eru eftirtalin svæði á náttúruminjaskrá.

**TAFLA 12.** Yfirlit yfir svæði innan Ölfuss sem eru á náttúruminjaskrá.

Nr.	Nr. skv. náttúruminjaskrá	HEITI SVÆÐIS	LÝSING	JÖRD
ÖN1	751	Varmá og Ölfusforir	Varmá frá upptökum ásamt Ölfusforum. Mörk svæðisins að vestan fylgja túnjöðrum frá Varmá að Hrauni ásamt Þurárhrauni. Að austan frá Varmá að Gljúfurá og suður með túnjöðrum að Ölfusá ásamt Annarbæliseyjum, þaðan í vestur að Hrauni. Ölfusforir eru víðáttumiklar, blautar engjar með miklu og fjölskrúðugu fuglalífi. Varmá hefur mikið vísindalegt gildi.	Fjöldi jarða
ÖN2	747	Alviðra og Sog	Sog, með 200 metra spildu beggja vegna, frá ármótum Hvítár upp að Írafossvirkjun, ásamt Álftavatni öllu með eyjum, svo og mýrlendi vestan vatnsins. Þrastaskógur og allt land Alviðrustofnunar ásamt Öndverðarnesi I. Fjölbreyttur gróður og fuglalíf. Kjöríð útivistarsvæði. Svæðið er einnig í Grímsnes- og Grafningshreppi.	Alviðra

ÖN3	752	Hengilssvæðið	Vatnasvið Grændals, Reykjadal og Hengladala ásamt Marardal og Engidal norðan Húsmúla. Að sunnan liggja mörk um Skarðsmýrarfjall, Orrustuhól og Hengladalsá að Varmá. Stórbrotið landslag og fjölbreytt að jarðfræðilegri gerð, m.a. jarðhiti. Svæðið er einnig í Grímsnes- og Grafningshreppi.	Afréttur og nokkrar jarðir
ÖN4	753	Eldborgir við Lambafell	Eldvörpin, hrauntraðirnar frá þeim ásamt hrauninu umhverfis. Formfagar eldstöðvar frá sögulegum tíma.	Hjallatorfa
ÖN5	754	Eldborg undir Meitlum	Gígurinn og næsta nágrenni hans. Stór gjallgígur.	Afréttur
ÖN6	755	Raufhólshellir í Leitahrauni	Raufarhólshellir í Leitahrauni á Hellisheiði. Allangur og merkur hellir í hrauni frá nútíma.	Breiðabólstaður
ÖN7	756	Fjörumörk við Hjalla	Malarkambur suðvestur af Hjalla í Ölfusi. Minjar um sjávarstöðubreytingar í lok ísaldar.	Hjallatorfa
ÖN8	757	Hafnarnes við Þorlákshöfn	Svæðið sunnan byggðar í Þorlákshöfn vestur að Flesjum. Útivistarsvæði í grennd við þéttbýli.	Þorlákshöfn
ÖN9	758	Stakkavík og Hlíðarvatn í Selvogi	Jörðin Stakkavík ásamt Hlíðarvatni. Á svæðinu er að finna allar helstu gerðir lífsfélaga á Reykjaneskaga.	Stakkavík
ÖN10	778	Fjörumörk vestan Þurárhnúks	Fjörukambar ofan við bæinn Þurá ofan við Þjóðveg. Fjörukambar, er sýna tvær til þrjár mismunandi sjávarstöður, m.a. um 6 m hæð yfir núverandi fjörumörkum. Hnullungafjöruborðin eru sýnileg vestur að Þóroddsstöðum og greinanleg austur fyrir Þurárhnúk þar sem sjá má lábarinn helli skammt frá hrauntröðinni næst hnúknum. Gleggstu minjar um sjávarstöðubreytingar í ísaldarlok á þessum slóðum.	Bjarnastaðir
ÖN11		Grændalur	Grændalur liggur til norðurs upp af Ölfusdal ofan við Hveragerði. Jarðhitinn í Grændal er óvenjulega fjölbreyttur, þar skiptast á gufuhverir, leirhverir, litlir sprengigígur, heitar skellur, vatnshverir og heitar og volgar lindir.	LBHÍ, Íslenska ríkið
ÖN12		Bitra	Bitra er breiður grágrýtisfláki sem fer smá hækkandi sunnan frá Hellisheiði til norðurs. Landið lækkar nokkuð bratt í stöllum niður í Þverárdal. Vestan Bitru eru Henglafjöll og austan við hana er röð goshryggja úr móbergi og bólstrabergi sem nær frá Hrómundartindi í norðri og suður í Molddalahnúka.	LBHÍ, Íslenska ríkið

## 4.2 Þjóðminjar



Svæðisskrá fornleifa liggur fyrir, en hún var unnin af Fornleifastofnun Íslands árið 1999. Í svæðisskráningu felst öflun heimilda um fornleifar á viðkomandi skipulagssvæði og gagnasöfnum sem gefur til kynna yfirlit og eðli menningarminja á svæðinu. Helstu flokkar heimilda sem stuðst er við í svæðisskráningu fornleifa eru jarðabækur, túnakort, örnefnaskrár og fornleifaskýrslur.

Lög um menningarminjar nr. 80/2012 kveða á um að allar minjar 100 ára og eldri séu friðaðar. Til minja teljast hvers kyns leifar fornra mannvirkja og annarra staðbundinna minja sem menn hafa gert eða mannaverk eru á.

Í fyrirliggjandi skipulagstillögu eru minjar teknar fyrir með tvennum hætti. Annars vegar eru auðkenndar allar friðlýstar minjar á svæðinu og þær merktar á uppdrátt eins og nákvæmni uppdráttar leyfir. Hins vegar eru auðkenndar þær jarðir þar sem aðrar minjar hafa fundist. Í þeim tilvikum er vísað til svæðisskrár Fornleifastofnunar frá 1999, eins og fram kemur í meðfylgjandi skipulagsgögnum.

Helstu tegundir menningarminja eru búsetuminjar, minjar um jarðrækt, búnaðarminjar innan túna, búnaðarminjar utan túna, samgönguminjar og samkomuminjar.

Bæjarhólar og bæjarstæði eru þeir staðir þar sem bæir hafa staðið öldum saman, jafnvel allt frá landnámsöld og til dagsins í dag. Í bæjarhólum er flestra og fjölbreytilegastrá minja að vænta.

Stekkir og kvíar. Mjög fór að draga úr fráfærum um aldamótin 1900. Stekkir virðast ekki hafa verið algengir en þeir eru fjárréttir þar sem lambakró er hlaðin af innst. Fráfæruærnar voru mjaltaðar í kvíum og voru þær yfirleitt nær bæ en stekkir oftast í túnjaðri. Aðrar minjar sem tengjast fráfærum eru smalakofar en þeir voru yfirleitt á stöðum þaðan sem víðsýnt var.

Beitarhús og sel. Aðeins eitt beitarhús eru á skrá en 28 sel. Líklegt er að beitarhús hafi verið mun fleiri þó heimildir séu ekki til um þau. Seljarústir eru yfirleitt skráðar á stærri jörðum, kirkjajörðum og býlum sem áttu land til fjalla eða afréttarlanda.

Engjar og áveitur. Í Ölfusi eru skráðar 20 áveitur. Flestir veitugarðar voru byggðir í votlendi og sökkva því fljótt og hverfa ef þeim er ekki haldið við.

Minjar um samkomur og þinghald. Alls eru skráðir 2 þingstaðir í Ölfusi. Um er að ræða Þinglaut í landi Bakkárhólts og örnefnið Dómhóll í landi Ness. Fjórir aftökustaðir eru skráðir.

Kuml og kirkjugarðar. Alls eru skráð 3 meint kuml í Ölfusi og eru það í öllum tilvikum sagnir af fornmannahaugum sem ekki hafa verið rannsakaðir. Heimildir eru um 12 kirkjur og eitt bænhús, en líklegt er að þau hafi verið víðar.

Auk friðlýstra fornleifa í sveitarfélaginu er fjöldi annarra fornleifa og vakin er athygli á þeim og þær settar undir hverfisvernd vegna fornleifa. Selvogur er á hverfisverndarsvæði en þar eru miklar minjar eins og húsarústir, tættur, túngarðar sem gefa innsýn í líf fyrri alda og var útræði stundað þar mjög mikið á vetrum. Lengst af var Selvogurinn fremur einangrað byggðarlag og miklu fjölmennari en nú. Einnig er mikið minjasvæði frá tíð verstöðvar í Þorlákshöfn. Þar eru tóftir sjóbúðar, þurrkarðar, hákarlabryggja, tómthús eða þurrabúð og annað sem tengist útræði frá Þorlákshöfn.

Gert er ráð fyrir að á deiliskipulagsstigi verði fornminjar staðsettar í nákvæmum mælikvarða. Á svæðum þar sem framkvæmdir eru fyrirhugaðar skal fara fram nákvæm skráning og kortlagning fornminja.

### 4.3 Vatnsvernd



Gnægð grunnvatns er í námunda við alla byggð í Ölfusi og er aðalvatnsból Þorlákshafnar nokkra kílómetra vestan byggðarinnar þar sem tvær borholur eru virkjaðar. Auk þess er vatnsból við Unu- bakka, nyrst í bænum.

Vatnsverndarsvæði flokkast í þrjá flokka skv. 13. gr. reglugerðar nr. 796/1999 m.s.b. um varnir gegn mengun vatns. Flokkarnir eru brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði<sup>51</sup>.

#### I. Flokkur - brunnsvæði

Verndarákvæði brunnsvæða skv. 13. gr. laga um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999 eru þessi: „Brunnsvæði er næsta nágrenni vatnsbólsins. Það skal vera algjörlega friðað fyrir óviðkomandi umferð og framkvæmdum öðrum en þeim, sem nauðsynlegar eru vegna vatnsveitunnar. Heilbrigðisnefnd getur, þar sem þörf krefur, krafist þess að svæðið skuli girt mannheldri girðingu, sem sé minnst 5 metra frá vatnsbóli“.

#### II. Flokkur - grannsvæði

Utan við brunnsvæðið skal ákvarða grannsvæði vatnsbólsins og við ákvörðun stærðar þess og lögunar, skal taka tillit til jarðvegsþekju svæðisins og grunnvatnsstrauma sem stefna að vatnsbólinu. Verndarákvæði grannsvæða, skv. 13. gr. laga um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999, eru þessi: „Á grannsvæðum er óheimilt að nota eða hafa birgðir af efnum, sem geta mengað grunnvatn. Hér er m.a. átt við olíu, bensín, og skyld efni, salt, eiturefni til útrýmingar skordýrum eða gróðri og önnur efni sem geta mengað grunnvatn, auk efna sem sérstaklega eru tilgreind í reglugerð um neysluvatn. Ekki skal leyfa nýjar byggingar, sumarbústaði eða sambærilegar byggingar á svæðinu. Vegalagning, áburðarnotkun og önnur starfsemi skal vera undir ströngu eftirliti“.

#### III. Flokkur – fjarsvæði

Fjarsvæði liggur utan þess lands sem telst til brunnsvæða og grannsvæða vatnsbóla. Verndarákvæði fjarsvæða eru þessi skv. skv. 13. gr. laga um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999: „Þar sem vitað er

<sup>51</sup> (Reglugerð um varnir gegn mengun grunnvatns 797/1999).

um sprungur eða misgengi skal gæta fyllstu varúðar í meðferð efna sem talin eru upp undir grannsvæði vatnsbóla. Stærri geymslur fyrir slík efni eru bannaðar á svæðinu. Heilbrigðisnefnd getur gefið út frekari fyrirmæli varðandi umferð á þessu svæði, svo og um byggingu sumarhúsa og annarra mannvirkja“.

## 5 UMHVERFISMATSSKÝRSLA

Endurskoðun aðalskipulags Ölfuss fellur undir lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. 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 lögina 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. 111/2021.

Umhverfismat er unnið samhliða endurskoðun aðalskipulags. Í umhverfismati eru valkostir fyrir breytta stefnu settir upp og bornir saman, eftir því sem við á. Umhverfismat nýtist sem innlegg í aðalskipulagsgerð og stuðlar að upplýstri og gagnsæri 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“<sup>52</sup>.

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 ætlað að:

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

### 5.1 Tilkynninga- eða matsskyldar framkvæmdir

Aðalskipulagstillagan markar stefnu um framkvæmdir sem tilgreindar eru í viðauka I í lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Í flokki A eru tilgreindar þær framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum. Í flokki B eru tilgreindar þær framkvæmdir sem kunna að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og metið er í hverju tilviki með tilliti til eðlis, umfangs og staðsetningar hvort háðar skuli mati á umhverfisáhrifum.

<sup>52</sup> (Skipulagsstofnun 2007).

**TAFLA 13.** Yfirlit yfir framkvæmdir sem hafa verið í ferli skv. lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, á síðasta skipulagstímabili.

FRAMKVÆMD	FLOKKUR	ÁKVÖRDUN/ÁLIT
Efnistaka í landi Hvamms	A	Álit Skipulagsstofnunar dags. 15.10.2012.
Þorlákshafnarlínur 2 og 3, 220 Kv	A	Álit Skipulagsstofnunar dags. 26.05.2011.
Efnistaka í Bolöldum	A	Álit Skipulagsstofnunar dags. 01.03.2011.
Efnistaka vestan Ölfusáróss í landi Hrauns	A	Álit Skipulagsstofnunar dags. 06.01.2010.
Þórustaðanáma	A	Álit Skipulagsstofnunar dags. 19.08.2020
Framleiðsla á allt að 500 tonnum af laxaseiðum	B	03.08.2016 - Framkvæmd ekki háð mati
Meðhöndlun og geymsla efna með aukna náttúrulega geislun í Hellisheiðarvirkjun	B	14.06.2017 - Framkvæmd ekki háð mati
Þorláksskógar, skógrækt á Hafnarsandi	B	21.02.2018 - Framkvæmd ekki háð mati
Uppbygging ferðaþjónustu í Hveradölum	B	31.08.2018 - Framkvæmd háð mati
80 tonna framleiðsluaukning á laxaseiðum í eldisstöð Laxa fiskeldis ehf. á Bakka	B	20.02.2019 - Framkvæmd ekki háð mati
Framleiðsluaukning og stækkun fiskeldis Samherja að Núpum	B	12.03.2019 - Framkvæmd ekki háð mati
Viðhaldsdýpkun og efnislosun í Þorlákshöfn	B	13.03.2019 - Framkvæmd ekki háð mati
80 tonna framleiðsluaukning á laxaseiðum að Fiskalóni	B	20.12.2019 - Framkvæmd ekki háð mati
Ölfusvegur, Sunnumörk í Hveragerði og brú yfir Varmá	B	02.07.2020 - Framkvæmd ekki háð mati
Kolsýruframleiðsla á Hellisheiði	B	08.07.2020 - Framkvæmd ekki háð mati

Fyrirhugaðar framkvæmdir innan sveitarfélagsins sem falla undir 1. viðauka í lögum nr. 111/2021 eru taldar upp í eftirfarandi töflu:

**TAFLA 14.** Framkvæmdir sem falla undir 1. viðauka í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

MÁLAFLOKKAR	FLOKKUR FRAMKVÆMDA SKV. LÖGUM UM UMHVERFISMAT FRAMKVÆMDA OG ÁÆTLANA	SKÝRING
Skógræktar- og landgræðslusvæði (L)	Nýræktun skóga á 200 ha svæði eða stærra svæðis. Varanleg skógareyðing sem tekur til 0,5 ha svæðis eða stærra.	Liður 1.04, flokkur B.
Efnistöku- og efnislosunarsvæði (E)	Efnistaka þar sem áætlað er að raska 25 ha svæði eða stærra eða efnismagn er 500.000 m <sup>3</sup> eða meira.	Liður 2.01, flokkur A.
Efnistöku- og efnislosunarsvæði (E)	Efnistaka, utan þess sem tilgreint er í tölu. 2.01, þar sem áætlað er að raska 2,5 ha svæði eða stærra eða efnismagn er 50.000 m <sup>3</sup> eða meira, einnig efnistaka þar sem fleiri en einn efnistökuastaður vegna sömu framkvæmdar og á sama svæði ná samanlagt yfir 2,5 ha svæði eða stærra.	Liður 2.02, flokkur B.

## 5.2 Tengsl við aðrar áætlanir

Skipulagstillagan tengist öðrum áætlunum á alþjóðavísu, landsvísu og á svæðisvísu. Ákvæði og markmið eftirfarandi samþykkt er grunnur að umhverfisviðmiði fyrir umhverfismat tillögunnar.

**TAFLA 15.** Yfirlit yfir helstu stefnur og áætlanir á alþjóðavísu sem tengsl eru við.

ÁÆTLUN Á ALÞJÓÐAVÍSU	HELSTU MARKMIÐ / ÁHERSLUR	SAMRÆMI VIÐ STEFNU AÐALSKIPULAGS
Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna	Með þessum markmiðum er leitast við að tryggja öllum mannréttindi og ná fram kynjajafnrétti og efla vald kvenna og stúlkna. Þau 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.
Landslagssamningur	Markmið samningsins er að stuðla að verndun, stýringu og skipulagi landslags ásamt því að koma á fót evrópsku samstarfi um landslag. Samningurinn inniheldur m.a. almenn ákvæði um fjögur megin atriði: 1. Að veita langslagi ákveðinn sess í lögum og viðurkenna mikilvægi þess í umhverfi landsins. 2. Að móta og framfylgja stefnu um landslag sem miðar að verndun, nýtingu og skipulagi þess. 3. Að tryggja aðkomu almennings o.fl. að mótun stefnu um landslag. 4. Að huga að landslagi við aðra stefnumótun, svo sem í stefnu um byggðarþróun, menningarmál, landbúnað, félagsmál og efnahagsmál.	Aðalskipulagið tekur mið af Landslagssamningnum og nýtir markmið hans m.a. í stefnu fyrir tiltekna málaflokka skipulagsins sem og við umhverfismat áætlunarinnar.
Bernarsamningurinn	Markmið samningsins er að vernda evrópskar tegundir villtra plantna og dýra og lífsvæði þeirra, einkum þeirra tegunda og lífsvæða sem fjölþjóðlegrar samvinnu þarf til að vernda. Einnig að stuðla að fjölþjóðlegri samvinnu þar sem hennar er þörf til að vernda tegundir villtra plantna, dýra og lífsvæða.	Aðalskipulagið tekur mið af Bernarsamningnum og nýtir markmið hans m.a. í stefnu fyrir tiltekna málaflokka skipulagsins sem og við umhverfismat áætlunarinnar.
Samningur um líffræðilega fjölbreytni	Stefnan miðar að því að vernda og endurheimta líffræðilega fjölbreytni og koma í veg fyrir frekari skerðingu hennar, tryggja sjálfbæra nýtingu lífríkisins og endurheimta þá þætti þess sem spillist hafa eða horfið vegna umsvifa mannsins.	Aðalskipulagið tekur mið af samningnum og nýtir markmið hans m.a. í stefnu fyrir tiltekna málaflokka skipulagsins sem og við umhverfismat áætlunarinnar.

**TAFLA 16.** Yfirlit yfir helstu stefnur og áætlanir á landsvísu sem tengsl eru við.

ÁÆTLUN Á LANDSVÍSU	HELSTU MARKMIÐ / ÁHERSLUR	SAMRÆMI VIÐ STEFNU AÐALSKIPULAGS
Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við landsskipulagsstefnu	<b>Sjálfbær byggð</b> miði að því að styðja og styrkja samfélag viðkomandi byggðarlags og beini vexti að þeim kjörnum sem fyrir eru. Fjölgun íbúða utan þéttbýlis tengist einkum búrekstri eða annarri staðbundinni atvinnustarfsemi.	Stefnan leggur áherslu á hagkvæma þróun byggðar og að íbúðarbyggð verði beint að þeim kjörnum sem nú þegar eru í sveitarfélaginu og haldið verði í dreifbýlisfirbragð. Jafnframt gerir stefnan ráð fyrir nýjum íbúðarsvæðum í dreifbýli sem stangast á við landsskipulagsstefnu án þess þó að skerða svæði út



ÁÆTLUN Á LANDSVÍSU	HELSTU MARKMIÐ / ÁHERSLUR	SAMRÆMI VIÐ STEFNU AÐALSKIPULAGS
	<p><b>Yfirbragð byggðar</b> og annarra mannvirkja í dreifbýli og ákvörðun um staðsetningu og hönnun mannvirkja taki mið af byggingarhefðum, landslagi og staðháttum. Stuðlað verði að heilnæmu umhverfi sem veitir góð skilyrði til búsetu og möguleika á fjölbreyttri útiveru.</p> <p><b>Flokkun landbúnaðarlands</b>, landslagsgreining og vistgerðarflokkun verði lögð til grundvallar skipulagsákvörðunum.</p> <p><b>Ferðapjónusta</b> taki mið af náttúruverndarsjónarmiðum og kortlagningu á auðlindum ferðapjónustunnar.</p> <p><b>Sjálfbært skipulag þéttbýlis:</b> 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.</p> <p><b>Orkunýting og raforkuflutningur:</b> Við skipulag verði tekin afstaða til möguleika á orkuframleiðslu með vatnsaflí, jarðvarma og vindorku í sátt við náttúru og samfélag.</p> <p><b>Sjálfbærar samgöngur:</b> Skipulag byggðar og landnotkunar feli í sér samþætta stefnu um byggð og samgöngur með áherslu á greiðar, öruggar og vistvænar samgöngur og fjölbreytta ferðamáta.</p> <p><b>Náttúruvá og loftslagsbreytingar:</b> Við skipulag byggðar verði tekið tillit til náttúruvá og loftslagsbreytinga.</p>	<p>frá auðlindum, menningar- eða náttúru-minjum.</p> <p>Stefnan leggur áherslu á að yfirbragð byggðar taki mið af umhverfi sínu og byggð sé í góðum tengslum við útivist og þjónustu.</p> <p>Landbúnaðarland er flokkað eftir hæfni til ræktunar. Stærsti hluti sveitarfélagsins er telst ekki vera gott landbúnaðarland.</p> <p>Stefnan leggur áherslu á að setja almennar reglur um stýringu ferðamanna á ferðamannastöðum og búa í haginn með gerð bílastæða, göngustíga o.fl.</p> <p>Lögð er áhersla á að draga úr mengandi faramáta, stuðla að þéttingu byggðar í eldri byggðum, að ný byggð myndi samfellu við núverandi byggð og komið verði til móts við mismunandi þarfir íbúa hvað varðar íbúða- og húsagerðir.</p> <p>Stefnan leggur áherslu á að heimila minniháttar framkvæmdir sem styrkja byggð og atvinnulíf, án umtalsverðra áhrifa á umhverfið.</p> <p>Stefnan leggur áherslu á vistvænan og fjölbreyttan ferðamáta og að við skipulag verði tekið mið af því.</p> <p>Settir eru skilmálar um mannvirkjagerð á hættusvæðum og hættusvæði innan sveitarfélagsins eru kortlögð.</p>
Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum 2018-2030	Orkuskipti í vegasamgöngum, 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 almenningsamgöngur. Áhersla er að nýta skógrækt til bindingar kolefnis.
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 hafa ekki enn verið friðlýst.	Gerð er grein fyrir náttúruverndarsvæðum í aðalskipulaginu.
Samgönguáætlun 2020-2034 og fimm ára aðgerðaráætlun 2020-2024	Við hönnun, framkvæmd, rekstur og viðhald mannvirkja verði tekið tillit til umhverfisjónarmiða. Leitast verði við að gera hjólréiðar og göngu að greiðum og öruggum ferðamáta.	Aðalskipulagið tekur mið af Samgönguáætlun.

ÁÆTLUN Á LANDSVÍSU	HELSTU MARKMIÐ / ÁHERSLUR	SAMRÆMI VIÐ STEFNU AÐALSKIPULAGS
	Viðhald stofnvega á hálendi og endurbætur á þeim beinist að því að auka öryggi og koma í veg fyrir akstur utan vega.	
Rammaáætlun um vernd og nýtingu náttúrusvæða með áherslu á vatnsafl og jarðhitasvæði	Verndar- og orkunýtingaráætlun er bindandi við gerð skipulagsáætlana og er sveitarstjórnnum skylt að samræma skipulag við áætlunina.	Virkjanakostir eru skilgreindir í samræmi við verndar- og orkunýtingaráætlun.
Samningur um líffræðilega fjölbreytni	Samningurinn hefur það þrjú markmið að vernda líffræðilega fjölbreytni, að tryggja að nýting lífrænna auðlinda sé sjálfbær og að arðinum af nýtingu þeirra sé skipt með réttlátum hætti.	Stefna aðalskipulagsins er í samræmi við stefnumörkunina. Verið er m.a. að vernda líffræðilega fjölbreytni með því að miða að því að staðsetja framkvæmdir utan verndarsvæða.

**TAFLA 17.** Yfirlit yfir helstu stefnur og áætlanir á svæðisvísu sem tengsl eru við.

ÁÆTLUN Á SVÆÐISVÍSU	HELSTU MARKMIÐ / ÁHERSLUR	SAMRÆMI VIÐ STEFNU AÐALSKIPLAGS
Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024	Þar eru settar fram megináherslur um umhverfi, samfélag og atvinnu og nýsköpun. Í því felst aukin umhverfisvitund íbúa svo kolefnisspor dragist saman, bætt menning, velferð, menntun og samstarf svo lífsgæði eflist og mannlíf á Suðurlandi blómstri. Öflugt atvinnulíf á Suðurlandi með aukinni nýsköpun, framleiðni og fjölbreyttari atvinnutækifærum.	Markmið og stefna aðalskipulagsins tekur mið af Sóknaráætlun Suðurlands s.s. varðandi miðsvæði, samgöngur, athafnasvæði o.fl.
Áfangastaðaáætlun fyrir Suðurland (DMP), uppfærð 2020	Samræming við starfsmarkmið og aðgerðaráætlun fyrir grunnþjónustu, uppbyggingu, samgöngur og stefnumótun.	Sett er fram stefna um ferðaþjónustu og samgöngur.
Aðalskipulag Hveragerðis 2017-2029	Sveitarfélagsmörk og samlegðaráhrif vegna landnotkunar á sveitarfélagsmörkum.	Er í samræmi við aðliggjandi svæði m.t.t, stíga, vega, vatnsverndar og annarrar landnotkunar sem liggur að sveitarfélagsmörkum.
Aðalskipulag Kópavogsbæjar 2019-2040	Sveitarfélagsmörk og samlegðaráhrif vegna landnotkunar á sveitarfélagsmörkum.	Er í samræmi við aðliggjandi svæði m.t.t, stíga, vega, vatnsverndar og annarrar landnotkunar sem liggur að sveitarfélagsmörkum.
Aðalskipulag Árborgar 2020-2036(í staðfestingu)	Sveitarfélagsmörk og samlegðaráhrif vegna landnotkunar á sveitarfélagsmörkum.	Er í samræmi við aðliggjandi svæði m.t.t, stíga, vega, vatnsverndar og annarrar landnotkunar sem liggur að sveitarfélagsmörkum.
Aðalskipulag Garðabæjar 2016-2030	Sveitarfélagsmörk og samlegðaráhrif vegna landnotkunar á sveitarfélagsmörkum.	Er í samræmi við aðliggjandi svæði m.t.t, stíga, vega, vatnsverndar og annarrar landnotkunar sem liggur að sveitarfélagsmörkum.
Aðalskipulag Grindavíkurbæjar 2010-2030	Sveitarfélagsmörk og samlegðaráhrif vegna landnotkunar á sveitarfélagsmörkum.	Er í samræmi við aðliggjandi svæði m.t.t, stíga, vega, vatnsverndar og annarrar landnotkunar sem liggur að sveitarfélagsmörkum.
Aðalskipulag Grímsnes og Grafningshrepps 2018-2030 (í staðfestingu)	Sveitarfélagsmörk og samlegðaráhrif vegna landnotkunar á sveitarfélagsmörkum.	Er í samræmi við aðliggjandi svæði m.t.t, stíga, vega, vatnsverndar og annarrar landnotkunar sem liggur að sveitarfélagsmörkum.
Aðalskipulag Mosfellsbæjar 2011-2030 (í endurskoðun)	Sveitarfélagsmörk og samlegðaráhrif vegna landnotkunar á sveitarfélagsmörkum.	Er í samræmi við aðliggjandi svæði m.t.t, stíga, vega, vatnsverndar og annarrar landnotkunar sem liggur að sveitarfélagsmörkum.

**TAFLA 18.** Yfirlit yfir helstu stefnur og áætlanir hjá sveitarfélaginu sem tengsl eru við.

STEFNUR OG ÁÆTLANIR SVEITARFÉLAGSINS	HELSTU MARKMIÐ / ÁHERSLUR	SAMRÆMI VIÐ STEFNU AÐALSKIPULAGS
Húsnæðisáætlun Ölfuss 2021-2029	Samræma þarf íbúaspá og nýta greiningu sem unnin hefur verið m.a. um samsetningu húsnæðis og aldurs og tekna innan sveitarfélagsins.	Íbúaspá er byggð upp m.a. af upplýsingum sem fram koma í gildandi Húsnæðisáætlun sveitarfélagsins.
Stefna Sveitarfélagsins Ölfuss í menningarmálum 2017-2022	Samræma stefnu um menningararf.	Stefna aðalskipulagsins tekur mið af stefnu Sveitarfélagsins Ölfuss í menningarmálum s.s. varðandi stefnu fyrir náttúru- og minjavernd.
Orku og auðlindastefna Sveitarfélagsins Ölfuss	Helstu markmið: Að sveitarfélagið sé beinn gerandi í stjórnun auðlinda í sveitarfélaginu, að sveitarfélagið og íbúar þess njóti góðs af auðlindum í sveitarfélaginu, að nýting auðlinda sé sjálfbær, að nýting orku sé meðal forgangsríða í auðlindastýringu. Þannig verði horft til áframhaldandi uppbyggingar á umhverfisvænni orkunýtingu.	Stefna aðalskipulagsins tekur mið af orku og auðlindastefnu Sveitarfélagsins Ölfuss s.s. varðandi stefnu fyrir dreifbýlið, strandsvæði, veitur o.fl.
Umferðaröryggisáætlun Ölfuss		Í vinnslu hjá sveitarfélaginu.

### 5.3 Umhverfispættir og umhverfisviðmið

Við skilgreiningu og val umhverfispátta var leitast við að þeir túlki umhverfið samkvæmt skilgreiningu í 4. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, . Umhverfispættir voru m.a. valdir út frá þeim áherslum sem sveitarfélagið metur að geti haft umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér.

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

Umhverfisviðmiðum er ætlað að lýsa ákveðinni þróun sem talin er æskileg út frá umhverfismálum og hugsuninni um sjálfbærni.

Skipulagsstofnun hefur hvatt sveitarfélög til að nýta sér viðmið úr landsskipulagsstefnu og viðauka við hana ásamt því að nýta Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna sem viðmið. Umhverfispættir og umhverfisviðmið hafa verið endurskoðuð frá því sem var í skipulagslýsingu. Lög og reglugerðir eru ekki talin upp sem viðmið þar sem stefnan skal taka mið af þeim lögum og reglugerðum sem eru í gildi á hverjum tíma.

**TAFLA 19.** Yfirlit yfir umhverfispætti og umhverfisviðmið.

UMHVERFISÞÆTTIR	UMHVERFISVIÐMIÐ
<b>Andrúmsloft</b> <i>Losun gróðurhúsalofttegunda.</i>	<b>Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna</b> 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.

UMHVERFISÞÆTTIR	UMHVERFISVIÐMIÐ
	<p><b>Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við stefnuna.</b> Við skipulag byggðar verði tekið tillit til náttúruvár og loftslagsbreytinga. Skipulag byggðar og landnotkunar stuðli að kolefnishlutleysi og viðnámsþrótti gagnvart afleiðingum loftslagsbreytinga.</p>
<p><b>Land og vatnafar</b> <i>Jarðmyndanir.</i> <i>Jarðvegur – jarðvegssrof.</i> <i>Ár og vötn, grunnvatn.</i></p>	<p><b>Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna</b> 15 Líf á landi. Vernda og endurheimta vistkerfi á landi og stuðla að sjálfbærri nýtingu þeirra, vinna að sjálfbærri stjórn skóga, berjast gegn eyðimerkurmyndun, stöðva jarðvegseyðingu, endurheimta landgæði og sporna við hnignun líffræðilegrar fjölbreytni.</p> <p><b>Orku- og auðlindastefna Sveitarfélagsins Ölfus</b> Ölfus leggur áherslu á að dýpka þekkingu á vatnsauðlindinni og kortlagningu vatnsstrauma í sveitarfélaginu. Nýting auðlindarinnar og umgengni um vatnsverndarsvæði verði í framhaldinu á forsendum sjálfbærni.</p>
<p><b>Landslag</b> <i>Víðerni.</i> <i>Ósnortið/náttúrulegt yfirbragð.</i> <i>Fjölbreytileiki og andstæður.</i> <i>Sjónræn áhrif.</i></p>	<p><b>Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna</b> 15 Líf á landi. Vernda og endurheimta vistkerfi á landi og stuðla að sjálfbærri nýtingu þeirra, vinna að sjálfbærri stjórn skóga, berjast gegn eyðimerkurmyndun, stöðva jarðvegseyðingu, endurheimta landgæði og sporna við hnignun líffræðilegrar fjölbreytni.</p> <p><b>Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við stefnuna</b> Áhersla er á verndun víðerna, landslagsheilda, mikilvægra vistgerða, gróðurlenda og menningarminja. Skipulag byggðar og landnotkunar varðveiti og eflir gæði sem felast í landslagi og sérkennum náttúru og byggðar á hverjum stað.</p> <p><b>Orku- og auðlindastefna Sveitarfélagsins Ölfus</b> Nýting auðlinda í lögsögu Ölfuss skal miða við lágmarks rask á náttúrulegum svæðum og að öll áform séu unnin í samráði við sveitarfélagið og í samræmi við gildandi lög.</p>
<p><b>Gróður og dýr</b> <i>Vistgerðir sem njóta sérstakrar verndar.</i> <i>Friðlýstar tegundir.</i> <i>Líffræðileg fjölbreytni.</i> <i>Tegundasamsetning.</i> <i>Tegundir á valista.</i> <i>Búsvæði.</i></p>	<p><b>Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna</b> 15 Líf á landi. Vernda og endurheimta vistkerfi á landi og stuðla að sjálfbærri nýtingu þeirra, vinna að sjálfbærri stjórn skóga, berjast gegn eyðimerkurmyndun, stöðva jarðvegseyðingu, endurheimta landgæði og sporna við hnignun líffræðilegrar fjölbreytni.</p> <p><b>Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við stefnuna</b> Áhersla er á verndun víðerna, 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.</p> <p><b>Bernarsamningurinn</b> Gera ber nauðsynlegar ráðstafanir til að viðhalda, eða aðlaga, stofnstærð villtra dýra og plantna, í samræmi við vistfræðilegar, vísindalegar og menningarlegar kröfur.</p> <p><b>Samningur um líffræðilega fjölbreytni</b> Stuðla ber að verndun og sjálfbærri notkun líffræðilegrar fjölbreytni.</p>
<p><b>Heilbrigði</b> <i>Heilsufar íbúa.</i> <i>Mengun og hávaði.</i> <i>Náttúruvæ.</i> <i>Öryggi, s.s. umferðaröryggi.</i> <i>Útivistarmöguleikar.</i></p>	<p><b>Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna</b> 6 Hreint vatn og hreinlætisaðstaða. Með skipulagi verði nægilegt magn af heilnæmu neysluvatni tryggt til framtíðar.</p> <p><b>Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við stefnuna</b> Náttúruvæ og loftslagsbreytingar: Við skipulag byggðar verði tekið tillit til náttúruvár og loftslagsbreytinga. Skipulag í dreifbýli stuðli að heilnæmu umhverfi og gefi kost á fjölbreyttri nýtingu lands, s.s. til útivistar. Áhersla er á greiðar, öruggar og vistvænar samgöngur og fjölbreyttan ferðamáta. Skipulag byggðar og landnotkunar stuðli að heilsu og vellíðan.</p>
<p><b>Samfélag</b> <i>Íbúafjöldi og íbúasamsetning.</i></p>	<p><b>Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna</b> 7 Sjálfbær orka. Tryggja öllum aðgang að öruggri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði.</p>

UMHVERFISÞÆTTIR	UMHVERFISVIÐMIÐ
<p><i>Efnahagur og atvinnulíf. Framboð og eftirspurn eftir þjónustu, íbúðar- og atvinnuhúsnæði.</i></p>	<p>11 Sjálfbærar borgir og samfélög. Gera borgir og íbúðarsvæði örugg, sjálfbær og öllum aðgengileg.</p> <p><b>Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við hana</b></p> <p>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. Stuðli að heilnæmu umhverfi og verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu.</p> <p>Ferðaþjónusta: Uppbygging ferðamannaáðstöðu stuðli að góðri aðstöðu ferðafólks. Gætt verði að því að óbyggðaupplifun og náttúrugæði skerðist sem minnst vegna mannvirkja og umferðar.</p> <p>Samgöngur: Áhersla á greiðar, öruggar og vistvænar samgöngur og fjölbreyttan ferðamáta. Viðhald og uppbygging samgangna á hálendinu stuðli að góðu aðgengi og jafnvægi milli ólíkra ferðamáta. Mannvirki og umferð hafi lágmarksáhrif á víðerni og óbyggðaupplifun.</p> <p>Skipulag byggðar og landnotkunar varðveiti og efli gæði sem felast í landslagi og sérkennum náttúru og byggðar á hverjum stað.</p> <p><b>Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum 2018-2030</b></p> <p>Aukinn stuðningur við innviði í orkuskiptum í samgöngum.</p> <p>Hugað verður að hjólaleiðum á fjölförnustu leiðum meðfram þjóðvegnum.</p> <p>Raftengingar sem fullnægja orkuþörf til allrar almennrar starfsemi skipa í höfnum verði aðgengilegar fyrir 2025.</p> <p>Átak í kolefnisbindingu með skógrækt.</p> <p>Átak í kolefnisbindingu með landgræðslu.</p> <p>Átak í endurheimt votlendis.</p> <p><b>Orku- og auðlindastefna Ölfuss</b></p> <p>Ölfuss stefnir á að auka nýtingu auðlinda í sveitarfélaginu á ábyrgan og sjálfbæran hátt. Nýting auðlinda í lögsögu Ölfuss skal miða við lágmarks rask á náttúrulegum svæðum og öll áform séu unnin í samráði við sveitarfélagið í samræmi við gildandi lög.</p> <p><b>Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024</b></p> <p>Áhersla á að minnka kolefnisspor, efla lífsgæði og að mannlíf blómstri, auka nýsköpun og framleiðni með öflugum atvinnulífi.</p> <p><b>DMP áfangastaðaáætlun fyrir Suðurland</b></p> <p>Styrkja þarf grunnþjónustu og innviði. Þörf er á betri samgöngum til að ferðamenn dreifist betur. Ferðaþjónustan byggist upp í sátt við íbúa og huga þarf að heildrænni uppbyggingu áningarstaða.</p>
<p><b>Náttúru- og menningarminjar</b> <i>Friðlýst svæði eða svæði á náttúruminjasgrá. Hverfisvernd. Fornleifar og friðuð hús.</i></p>	<p><b>Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna</b></p> <p>11 Sjálfbærar borgir og samfélög. Blásið til sóknar til þess að vernda og tryggja náttúru- og menningararfleifð heimsins.</p> <p><b>Landsskipulagsstefna 2015-2026 og viðauki við hana</b></p> <p>Skipulag í dreifbýli stuðli að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru, menningar og sögu.</p> <p><b>Stefna Sveitarfélagsins Ölfuss í menningarmálum 2017-2022</b></p> <p>Áhersla er á að merkja og kynna valda sögustaða og minjar, vítt og breitt um sveitarfélagið. Leitast við að vernda svæði og byggingar sem hafa sögulegt gildi fyrir sveitarfélagið. Halda áfram með hönnun útivistar- og sýningar svæðisins á hverfisverndarsvæðum og næsta nágrenni.</p>

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 20.** Skilgreining á vægi umhverfisáhrifa.

ÁHRIF	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.

## 5.4 Umhverfismat áætlana – samanburður valkosta

Aðalskipulag Ölfuss er unnið í samræmi við skipulagslög nr. 123/2010 og skipulagsreglugerð nr. 90/2013. Ný lög og reglugerð hafa tekið gildi frá því síðasta aðalskipulag var staðfest. Með nýjum lögum og reglugerð fjölgar landnotkunarflokkum og í einhverjum tilfellum færist landnotkun á milli flokka. Sú breyting kallar þó ekki á samanburð valkosta.

Umhverfismat áætlana var unnið samhliða skipulagsvinnunni. Með því móti nýtist matið best til að taka tillit til umhverfissjónarmiða og stuðlað að bættum eða óskertum umhverfisgæðum í sveitarfélaginu. Greint er frá líklegum áhrifum og mögulegum mótvægisáðgerðum fyrir hvern málaflokk fyrir sig og/eða leiðum til að vakta áhrif, ef við á.

Í ákveðnum tilfellum er breyting á stefnu sveitarfélagsins óbreytt eða það lítið breytt að ekki þykir ástæða til að meta áhrifin sérstaklega og eru þeir landnotkunarflokkar ekki teknir inn í umhverfismatið.

Helstu landnotkunarflokkar sem teknir eru inn í umhverfismatið eru eftirfarandi:

- Loftslagsáhrif
- Íbúðarbyggð í þéttbýli
- Íbúðarbyggð í dreifbýli
- Miðsvæði
- Verslun og þjónusta
- Hafnarsvæði
- Landbúnaðarsvæði
- Iðnaðarsvæði
- Efnistöku- og efnislosunarsvæði

Fyrirkomulag stofnæða, dælustöðva og útrása í fráveitukerfi sveitarfélagsins getur haft áhrif á samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, vatn, sjó og strandlínu. Engin breyting er á stefnu um veitur og því verður ekki fjallað frekar um þær.

### 5.4.1 Loftslagsáhrif

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 loftslagsbreytinga.

Í matinu er horft til þess hverjir eru helstu losunarþættir, hvaða mótvægisáðgerðum er verið að beita til að aðlaga sveitarfélagið að loftslagsbreytingum, hvernig er hægt að hamla losun kolefnis og hvar er hægt að binda kolefni. Stefnu tengda loftslagsmálum og bindingu kolefnis er víða að finna í gildandi skipulagi og hnykket er betur á því í þessari endurskoðun. Sveitarfélagið vill efla skógrækt og landgræðslu og hafa verið gerðir samningar um svæði sem heppileg eru til skógræktar og ber þar helst að nefna Þorláksskóga, sem er landgræðsla og skógrækt á um 4.620 ha svæði á Hafnarsandi við Þorlákshöfn.

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 Ölfus eru eftirfarandi atriði helstu losunarþættir:

- **Landnotkun:** Breytingar á landnotkun og skógrækt: Þessi þáttur er stærstur hjá sveitarfélögum sem eru landfræðilega stór og hafa minna hlutfall af byggðu landi. 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 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 oft vill gleymast. Á skipulagsstigi eru mikil tækifæri til að hafa áhrif á losun vegna byggingarefna<sup>53</sup>.

## Grunnástand

Í gildandi skipulagi er stefna um að skógrækt og landgræðsla verði eflað til skjóls, landbóta og útivistar. Gripið verður til beitarstýringar á landsvæðum þar sem rof er verulegt og bæta gróður sem skjólbeltarækt eftir því sem við á. Nokkur votlendissvæði eru undir hverfisvernd og þar er framræsla votlendis á óheimil.

## Viðmið

### Heimsmarkmið

- *13 Aðgerðir í loftslagsmálum:* Gripa til bráðra aðgerða gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra.
- *15 Líf á landi:* Vernda og endurheimta vistkerfi á landi og stuðla að sjálfbærri nýtingu þeirra, vinna að sjálfbærri stjórn skóga, berjast gegn eyðimerkurmyndun, stöðva jarðvegseyðingu, endurheimta landgæði og sporna við hnignun líffræðilegrar fjölbreytni.

## Landsskipulagsstefna 2015-2026

<sup>53</sup> (EFLA verkfræðistofa, 2020).

- Skipulag byggðar stuðli að sjálfbærri þróun þéttbýlisstaða með þéttri, samfelldri byggð, endurskipulagningu vannýtttra 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 náttúruvár 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.

### Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024

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

### Orku- og auðlindastefna Ölfuss

- Ölfus stefnir á að auka nýtingu auðlinda í sveitarfélaginu á ábyrgan og sjálfbæran hátt. Nýting auðlinda í lögsögu Ölfuss skal miða við lágmarks rask á náttúrulegum svæðum og að öll áform séu unnin í samræði við sveitarfélagið og í samræmi við gildandi lög.

**TAFLA 21.** Viðmið úr landsskipulagsstefnu og áherslur í endurskoðun aðalskipulagsins.

VIÐMIÐ ÚR LANDSSKIPULAGSSTEFNU	ÁHRIF	RÖKSTUÐNINGUR
<b>Minni losun</b>		
Matvælaframleiðsla nærri mörkuðum	+	Stefna er sett um að skapa fyrirtækjum í matvælaframleiðslu góðar umhverfis- aðstæður á athafnasvæðum og tryggja vatnsgæði í tengslum við matvælaframleiðslu. Einnig er sett stefna um að virkjun jarðhita geti tengst m.a. sjálfbærri matvælaframleiðslu á iðnaðarsvæðum.
Endurvinnsla og endurnýting	+	Sett er fram stefna á iðnaðarsvæðum um endurvinnslu og endurnýtingu þar sem það er mögulegt.
Vistvænar áherslur í mannvirkjagerð	+	Íbúar eru hvattir til að kynna sér vistvænar leiðir skv. kafla 2.1 í greinargerð, 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.
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. Einnig er stuðlað að betri almenningssamgöngum í samstarfi við nágretta sveitarfélögin.
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 göngufjarlægða innan nýrra svæða til að ýta undir sjálfbærni hverrar hverfiseiningar eins og kostur er, sjá göngufjarlægðir í kafla 5.4 í greinargerð.



VIÐMIÐ ÚR LANDSSKIPULAGSSTEFNU	ÁHRIF	RÖKSTUÐNINGUR
<b>Aðlögun að breytingum</b>		
Sjálfbærar ofanvatnslausnir	+	Sett er fram stefna um blágrænar lausnir, s.s. að ofanvatni af þökum og hörðu yfirborði verði, eftir því sem kostur er, miðlað í jarðveg i stað fráveitukerfis.
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 að tryggja sem best öryggi íbúa og gesta með því að heimila ekki byggð á skilgreindum hættusvæðum. Við skipulag nýrrar íbúðarbyggðar skal gera grein fyrir þekktum hættusvæðum s.s. flóðasvæðum. Á þekktum flóðasvæðum skal huga vel að undirlagi og þeim lyft upp yfir þekktu flóðahæð.
<b>Meiri binding</b>		
Sjálfbær gróðurframvinda	0	Stefna er um að landbúnaðarland verði áfram nýtt til landbúnaðar og matvælaframleiðslu. Landnýting skal vera í sátt við náttúruna og misbjóði henni ekki með ofbeit, mengun eða á annan hátt.
Verndun og endurheimt votlendis	+	Stefna er um að endurheimta votlendi þar sem því verður við komið. Einnig er eitt af mikilvægustu votlendissvæðum á Suðurlandi í Ölfusi, Ölfusforir og eru þær á náttúruminjaskrá.
Skógrækt	+	Skógræktarsvæði eru stækkuð og sett stefna um skógrækt og skjólbeltarækt á landbúnaðarsvæðum.
Græn þekja á byggingum og svæðum	0	Ekki er mörkuð stefna um þetta atriði en hvatt til að horfa til vistvænna nálgana við hönnun og framkvæmd nýrra bygginga.
Föngun kolefnis með niðurdælingu eða endurvinnslu	+	Sett er fram stefna á iðnaðarsvæðum að lögð sé áhersla á endurvinnslu og endurnýtingu þar sem það er mögulegt.

## Niðurstaða:

Áhrif af stefnu m.t.t. loftlagsáhrifa eru á heildina litið jákvæð. Loftlagsáhrif voru í forgrunni við stefnumörkun. Víða í stefnunni er að finna aðgerðir til að binda kolefni og eins til að draga úr losun þess til lengri tíma litið.

### 5.4.2 Íbúðarbyggð

#### 5.4.2.1 Íbúðarbyggð í þéttbýli

Mikil ásókn hefur verið í íbúðarlóðir í Þorlákshöfn og hefur fjölgun íbúa aldrei verið eins mikil. Flest þegar byggð hverfi eru fullbyggð aðeins á einstaka lóðum er hægt að þetta núverandi byggð. Mesta uppbyggingin hefur verið í suður- og norðurjaðri þéttbýlisins og öll skipulögð íbúðarsvæði annað hvort búið í uppbyggingu eða uppbygging hafin og í gangi. Sveitarfélagið vill stuðla að frekari fjölgun íbúa og bregðast við aukinni eftirspurn eftir íbúðarlóðum í Þorlákshöfn með því að skilgreina ný svæði undir íbúðarbyggð. Engin breyting er gerð á Árbæjarhverfi sem skilgreint er áfram sem þéttbýli. Hverfið er ekki til umræðu í þessu umhverfismati.

## Grunnástand

Þéttbýlið Þorlákshöfn hefur vaxið á skipulagstímabilinu og hefur íbúafjölgun verið töluverð undanfarin ár. Uppbyggingin hefur verið hvað mest á norðvestur hluta, vestan við Ölfusbraut. Þróun þéttbýlis er háð ákveðnum takmörkunum hvert byggðin getur þróast. Til suðurs er ströndin undir hverfisvernd en einnig uppbygging fiskeldis á landi. Til norðurs má segja að Suðurstrandarvegur setji byggðinni ákveðin mörk. Ef litið er til vesturs er að finna svæði sem fellur að núverandi byggð og er eðlileg þróun á þéttbýlinu.

## 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 þéttri, samfelldri byggð, endurskipulagningu vannýtttra 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 náttúruvár 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 að varðveita verðmæt náttúrusvæði. Jafnframt verði tekið tillit til sögulegs samhengis í þróun byggðar og menningararfurinn nýttur til að styrkja sérkenni og staðaranda.



### Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024

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

## Valkostir

Íbúðabyggð innan Þorlákshafnar var mikið rædd í skipulagsvinnunni. En vegna takmarkana á því hvernig þéttbýlið getur þróast stóðu aðeins tveir kostir eftir, grunnástand og valinn kostur.

**TAFLA 22.** Yfirlit yfir valkosti fyrir nýja íbúðabyggð í Þorlákshöfn.

VALKOSTUR	SKÝRINGARMYND
<p><b>Núll kostur</b> – Stefna í gildandi skipulagi sem einnig er grunnástand. Engin ný íbúðarbyggð verður heimiluð og klárað verður að byggja á þeim reitum sem eru nú þegar í byggingu. Ekki verður mætt þeim þörfum sem óskað er eftir af sveitarfélaginu sem er fleiri íbúðarlóðir innan þéttbýlis Þorlákshafnar.</p>	
<p><b>Valkostur I: Valinn kostur</b> - Bætt er við fjórum nýjum svæðum fyrir íbúðarbyggð til vesturs (ÍB9, ÍB10, ÍB11 og ÍB12). Þar er einnig skilgreint nýtt svæði fyrir samfélagsþjónustu þar sem gert er ráð fyrir skóla/leikskóla. Einnig er íbúðabyggð (ÍB8) í norðurjaðri þéttbýlisins stækkuð.</p>	

## Samanburður valkosta

**TAFLA 23.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um íbúðarbyggð í þéttbýli og samanburður valkosta.

UMHVERFIS-ÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALKOSTUR Í-VALINN KOSTUR	RÖKSTUÐNINGUR FYRIR VÖLDUM KOSTI
Andrúmsloft	0	?	Meiri uppbygging og fjölgun íbúa eykur umferð. Jafnframt er það stefna aðalskipulagsins að íbúðarbyggð sé í göngufæri við skólasvæði og að skipulag íbúðarbyggðar taki mið af fjölbreyttum ferðamátum til að draga úr notkun mengandi ferðamáta. Samkvæmt skýringarmynd fyrir göngufjarlægðir (kafla 5.4 í greinagerð) eru nýju svæðin í 10 mínútna fjarlægð frá Ráðhúsi Þorlákshafnar sem er með megin þjónustu í kringum sig.
Land og vatnafar	0	-	Svæðið fer því úr að vera lítt raskað svæði í að verða byggt svæði. Svæðið er á nútímahrauni sem nýtur verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Þéttbýli Þorlákshafnar er að mestu á nútímahrauni sem og dreifbýlið, líkt og önnur sveitarfélög á Suðurlandi og Suðurnesjum. Þar af leiðandi eru áhrif á jarðmyndanir metin neikvæð en vegna umfangs nútímahrauns í Þorlákshöfn eru áhrifin talin minniháttar og staðbundin á litlu svæði, m.v. heildarumfang nútímahrauns innan sveitarfélagsins.
Landslag	+	-	Uppbygging íbúðarbyggðar mun hafa áhrif á landslag og ásýnd svæðisins en svæðið er óbyggt. Landslag svæðisins þykir ekki sérstætt eða fágætt eða sérlega verðmætt vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis s.br. d lið 1. mgr. 3. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Óhjákvæmilega mun ásýnd svæðisins breytast og eru það metin neikvæð áhrif, en sem mótvægisáðgerð eru settir skilmálar um gæði byggðar sem skal síðan útfæra nánar á deiliskipulagsstigi.
Gróður og dýralíf	0	?	Með nýrri íbúðarbyggð raskast land og gróður og möguleg áhrif á búsvæði ákveðinna dýrategunda. Ekki er um sérstök dýr að ræða og eru áhrifin því talin óveruleg eða lítil. Metið er að dýrin aðlagist fljótt og eru svæði nálægt sem þau geta sótt í. Innan svæðisins er ekki gróður eða vistgerðir sem þykja sérstakar og ber að vernda.
Heilbrigði	0	+	Sett er stefna í aðalskipulaginu að íbúðarbyggð eigi að vera í góðum tengslum við útivist og þjónustu og stuðlað sé að bættri lýðheilsu með góðri hönnun svæða. Einnig eru settir skilmálar um að komið verði til móts við mismunandi þarfir íbúa með fjölbreyttu framboði íbúðargerða og lóða og að við skipulag verði tekið mið af fjölbreyttum ferðamátum. Þarf því ný íbúðarbyggð innan Þorlákshafnar að uppfylla á deiliskipulagsstigi skilmála tengda stefnunni og stuðlar það að bættri lýðheilsu.
Samfélag	-	+	Íbúum í sveitarfélaginu fjölgar ef íbúðarbyggð byggist upp og er það ein af forsendum íbúafjölgunar að nægt framboð sé af íbúðum og íbúðarlóðum. Fjölgun íbúa getur einnig styrkt verslun- og þjónustu í sveitarfélaginu. Miðað við þá fjölgun sem hefur verið undanfarin ár þá verða svæði fyrir íbúðarbyggð orðin fullbyggð á næstu árum. Skortur á íbúðarlóðum kemur í veg fyrir fjölgun íbúa. Fjölgun íbúa hefur einnig áhrif á að sveitarfélagið fær meiri tekjur en það þarf einnig að byggja upp þjónustu. En með fleiri íbúum er hagkvæmara að reka þjónustu s.s. leik- og grunnskóla. Gert er ráð fyrir uppbyggingu leik- og grunnskóla fyrir ný hverfi.
Náttúru- og menningarmínjar	0	0	Engin áhrif. Engar þekktar mínjar eru innan nýrrar íbúðarbyggðar.

### Niðurstaða:

Stefna um íbúðarbyggð hefur á heildina lítið óveruleg eða jákvæð áhrif á umhverfispætti. Þrátt fyrir að stefna um íbúðarbyggð sé metin hafa neikvæð áhrif á land og landslag vill sveitarfélagið stuðla að frekari vexti sveitarfélagsins og fjölgun íbúa með því að gera ráð fyrir nýjum svæðum fyrir íbúðarbyggð.

Stefna um þróun þéttbýlis innan sveitarfélagsins hefur til fjölda ára verið sú að byggð þróist til vesturs. Ný íbúðarbyggð er innan þéttbýlismarka og hluti af samfellu byggðar innan þéttbýlis. Það hefur því verið stefnumörkun sveitarfélagsins að nýta umrætt svæði undir byggð, reitirnir voru settir inn við síðustu endurskoðun en teknir út aftur þar sem metið var að ekki væri þörf fyrir þá á liðnu skipulagstímabili. Þéttbýlismörk eru ákveðin í aðalskipulagi og gefa þau til kynna hvar áætlað er að raska svæðum fyrir uppbyggingu. Stefna um þróun íbúðarbyggðar skapar samfellu í byggð sem stuðlar að samnýtingu innviða, sjálfbærni hverfa og hagkvæma nýtingu lands.

Einu vaxtarmöguleikar Þorlákshafnar er á hrauni frá nútíma. Með uppbyggingu nýrra svæða skapast tækifæri til að byggja upp á umhverfissvænni hátt en gert hefur verið t.d. hvað varðar blágrænar ofanvatnslausnir, gera gangandi- og hjólandi umferð hátt undir höfði og almennt að vera með gróður og græn svæði til útiveru og leiks. Með þessu móti er dregið úr losun gróðurhúsalofttegunda og stuðlað að bindingu kolefnis á grænum svæðum.

#### 5.4.2.2 Íbúðarbyggð í dreifbýli

Ásókn hefur verið í íbúðarlóðir í dreifbýli og er gert ráð fyrir fjölgun lóða í einstökum kjörnum í dreifbýli. Komið verður til móts við aðila sem vilja búa á rúmgóðum lóðum utan þéttbýlis án þess þó að það skerði svæði sem eru verðmæt út frá t.d. auðlindum, menningar- eða náttúruminum. Stefnumbreyting er frá gildandi aðalskipulagi, varðandi íbúðarbyggð, þar sem lóðir fyrir íbúðarbyggð eru minnkaðar en heimila meira byggingarmagn á hverri lóð. Sveitarfélagið vill koma til móts við óskir um íbúðarlóðir í dreifbýli en jafnframt stuðla að þéttingu byggðar á þegar byggðum íbúðarsvæðum í dreifbýli. Með því er sveitarfélagið að stuðla að hagkvæmni í að samnýta veitur og vegi en einnig að taka ekki land út um allt undir stakar lóðir heldur að þetta ákveðin svæði og nýta þannig land betur.

#### Grunnástand

Helstu íbúðarsvæðin eru í námunda við Suðurlandsveg, milli Hveragerðis og Selfoss. Mikil eftirspurn er eftir fjölbreytni í búsetu innan sveitarfélagsins.

#### Viðmið

##### Landsskipulagsstefna 2015-2026

- Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði miðað að því að styðja og styrkja samfélag viðkomandi byggðarlags með því að beina vexti að þeim kjörnum sem fyrir eru. Í dreifbýli tengist fjölgun íbúða fremur búrekstri eða annarri staðbundinni landnýtingu eða atvinnustarfsemi.
- Skipulagsáætlanir sveitarfélaga marki stefnu um gæði og yfirbragð byggðar og annarra mannvirkja í dreifbýli. Skipulagsákvæðanir um staðsetningu og hönnun nýrra mannvirkja í dreifbýli taki mið af byggingarhefðum, landslagi og staðhættum. Um leið verði gætt að hagkvæmni varðandi samgöngur og veitur og að byggð gangi ekki að óþörfu á svæði sem eru verðmæt til landbúnaðar eða vegna náttúruverndar.
- Skipulag landnotkunar feli í sér samþætta stefnu um byggðarþróun í þéttbýli og dreifbýli með áherslu á greiðar, öruggar og vistvænar samgöngur og fjölbreyttan ferðamáta.

## Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024

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

### Valkostir

**Núll kostur** – Stefna í gildandi aðalskipulagi. Ekki verða heimiluð ný svæði fyrir íbúðarbyggð í dreifbýli umfram þau sem þegar hafa heimildir til uppbyggingar, skv. gildandi skipulagi. Íbúðarlóðir séu að jafnaði 0,5-3 ha og nýtingarhlutfall er að jafnaði allt að 0,05.

**Valkostur I: Valinn kostur** – Bætt er við nýjum svæðum fyrir íbúðarbyggð í dreifbýli. Íbúðarlóðir verði að jafnaði 0,25-2 ha með nýtingarhlutfall 0,15, en byggingarmagn má þó aldrei fara yfir 1.000 m<sup>2</sup>. Heimilt er að byggja íbúðarhús (einbýlis- eða parhús), bílskúr, gestahús og geymslu. Mannvirki skulu almennt ekki vera meira en 2 hæðir og ekki eru leyfð fjölbýlishús í dreifbýli.

### Samanburður

**TAFLA 24.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um íbúðarbyggð í dreifbýli og samanburður valkosta.

UMHVERFISÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALKOSTUR I	RÖKSTUÐNINGUR FYRIR VÖLDUM KOSTI
Andrúmsloft	0	?	Uppbygging í dreifbýli og föst búseta er líkleg til að stuðla að bindingu kolefnis m.a. vegna meiri trjáræktar til skjólmyndunar. Hluti íbúa sækir atvinnu af bæ og eykur það akstur til og frá vinnu en stöðugt dregur úr kolefnismyndun vegna samgangna auk þess sem tækifæri til fjarvinnu eru mikil.
Land og vatnafar	0	0	Uppbygging bætir nýtingu lands sem jafnvel hefur verið í takmörkuðum notum um einhvern tíma. Óveruleg áhrif á vatn ef fráveita er með fullnægjandi hætti og gætt er að því að ekki hljóttist mengun vegna framkvæmda.
Landslag	0	-	Uppbygging íbúðarbyggðar mun hafa áhrif á landslag og ásýnd svæða sérstaklega ef um óbyggt svæði er að ræða. Landslag svæðanna þykir ekki sérstætt eða fágætt eða sérlega verðmætt vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis s.br. d lið 1. mgr. 3. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Óhjákvæmilega mun ásýnd breytast og eru það metin neikvæð áhrif, en sem mótvægisáðgerð eru settir skilmálar um gæði byggðar sem skal síðan útfæra nánar á deiliskipulagsstigi. Sett er stefna um að utan þéttbýlis skal að jafnaði halda í dreifbýlisyrbrigð.
Gróður og dýralíf	0	?	Mikil uppbygging íbúðarbyggðar getur haft áhrif á náttúru og vistkerfi svæða, er þó háð útfærslu og byggingarmagni. Innan svæða er ekki gróður eða vistgerðir sem þykja sérstakar og ber að vernda.
Heilbrigði	0	?	Með meiri uppbyggingu í dreifbýli má búast við að umferð verði eitthvað meiri því íbúar aka til og frá vinnu. Orkuskiptin geta haft áhrif á bætt loftgæði en bílar munu áfram skapa svifryk vegna dekkja og rafmagnsbílar munu einnig skapa hávaða vegna þyngdar. Búseta í dreifbýli getur skapað mikil tækifæri til nálægðar við náttúruna með fjölbreyttu útivist.

UMHVERFISÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALKOSTUR I	RÖKSTUÐNINGUR FYRIR VÖLDUM KOSTI
Samfélag	-	+	Stefnan veitir möguleika á uppbyggingu og fjölgun íbúa í dreifbýli án þess að landbúnaður sé aðal atvinnustarfsemin. Það styrkir byggð að fjölga notendum þeirra samgöngu- og veitukerfa sem nú þegar eru fyrir hendi og halda þarf rekstri í dreifðum byggðum. Bætt nýting kerfa styður einnig við umhverfissjónarmið og hagkvæma þróun byggðar. Möguleikar á fjarvinnu styrkja byggð utan þéttbýlis og bæta lífsgæði þeirra sem kjósa rólegra umhverfi. Reikna má með að íbúum sveitarfélagsins haldi áfram að fjölga skv. íbúaspám og skortur á svæðum fyrir íbúðarbyggð kemur í veg fyrir fjölgun íbúa í dreifbýlinu. Nú er í gildi samstarfssamningur við Árborg og Hveragerði um ýmiskonar þjónustu og þar með talið skóla, en einnig er möguleiki að auka skólaakstur úr dreifbýli til Þorlákshafnar sé þess þörf. Við ný íbúðarhverfi í Þorlákshöfn og við Klettagljúfur í Gljúfurárholti er gert ráð fyrir uppbyggingu leik- og grunnskóla.
Náttúru- og menningarminjar	0	0	Þarf ekki að hafa áhrif. Íbúðarbyggð ekki heimiluð á svæðum sem eru mikilvæg eða verðmæt vegna náttúrufars, náttúruauðlinda, sögu- eða almenns útivistargildis.

#### Niðurstaða:

Stefna um íbúðarbyggð í dreifbýli hefur á heildina litið óveruleg eða jákvæð áhrif á umhverfisþætti en líkur eru á að framboð af lóðum fyrir íbúðarhús muni fjölga. Að byggja þéttar á minni lóðum stuðlar að hagkvæmri uppbyggingu með bættri nýtingu vega og veitna og heldur dreifingu byggðar í skorðum og telst það m.a. geta haft jákvæð umhverfisáhrif í för með sér. Það er stefna sveitarfélagsins að auka fjölbreytni í búsetumöguleikum og efla þannig byggð og atvinnulíf í dreifbýli. Fjölbreytni í lóðaframboði eykur lífsgæði þeirra sem kjósa að búa í rólegra umhverfi í nánd við náttúruna. Möguleikar á fjarvinnu auk umhverfisvænni samgöngumáta draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum. Lóðir í dreifbýli verða að jafnaði stærri en lóðir í þéttbýli en minni en á landbúnaðarlandi.

#### 5.4.2.3 Heildarniðurstaða stefnu varðandi íbúðarbyggð

Stefna um íbúðarbyggð hefur á heildina litið óveruleg eða jákvæð áhrif á umhverfisþætti. Þrátt fyrir að stefna um íbúðarbyggð sé metin hafa neikvæð áhrif á land og landslag vill sveitarfélagið stuðla að frekari vexti sveitarfélagsins og fjölgun íbúa með því að gera ráð fyrir nýjum svæðum fyrir íbúðarbyggð. Stefna um þróun þéttbýlis innan sveitarfélagsins hefur til fjölda ára verið sú að byggð þróist til vesturs. Það hefur verið stefna sveitarfélagsins að nýta umrætt svæði undir byggð, reitirnir voru settir inn við síðustu endurskoðun en teknir út aftur þar sem metið var að ekki væri þörf fyrir þá á liðnu skipulagstímabili. Þéttbýlismörk eru ákveðin í aðalskipulagi og gefa þau til kynna hvar áætlað er að raska svæðum fyrir uppbyggingu. Stefna um þróun íbúðarbyggðar skapar samfellu í byggð sem stuðlar að samnýtingu innviða, sjálfbærni hverfa og hagkvæma nýtingu lands.

Einu vaxtarmöguleikar Þorlákshafnar er á hrauni frá nútíma. Með uppbyggingu nýrra svæða skapast tækifæri til að byggja upp á umhverfisvænni hátt en gert hefur verið t.d. hvað varðar blágrænar ofanvatnslausnir, gera gangandi- og hjólandi umferð hátt undir höfði og almennt að vera með gróður

og græn svæði til útiveru og leiks. Með þessu móti er dregið úr losun gróðurhúsalofttegunda og stuðlað að bindingu kolefnis á grænum svæðum.

Stefna um íbúðarbyggð í dreifbýli hefur á heildina litið óveruleg eða jákvæð áhrif á umhverfisþætti en líkur eru á að framboð af lóðum fyrir íbúðarhús muni fjölga. Að byggja þéttar á minni lóðum stuðlar að hagkvæmri uppbyggingu með bættri nýtingu vega og veitna og heldur dreifingu byggðar í skorðum og telst það m.a. geta haft jákvæð umhverfisáhrif í för með sér. Það er stefna sveitarfélagsins að auka fjölbreytni í búsetumöguleikum og þannig efla byggð og atvinnulíf í dreifbýli. Aukin fjölbreytni í lóðaframboði eykur lífsgæði þeirra sem það kjósa að búa í rólegra umhverfi í aukinnin nánd við náttúruna. Auknir möguleikar í fjarvinnu auk umhverfisvænni samgöngumátar draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum. Lóðir í dreifbýi verða að jafnaði stærri en lóðir þéttbýli en minni en á skilgreindu landbúnaðarlandi.

### 5.4.3 Miðsvæði

Miðbærinn í Þorlákshöfn er meginkjarni smásöluverslunar, stjórnsýslu og afþreyingar og er ímynd Þorlákshafnar út á við. Sveitarfélagið vill horfa til þess að styrkja miðbæ Þorlákshafnar, hraða uppbyggingu hans með því að beina allri verslun og þjónustu á miðsvæðið og að miðbærinn fái sérstöðu í bæjarmyndinni. Ekki er mikið gistirými innan Þorlákshafnar en gistihús myndi styðja mjög vel við uppbyggingu á miðbænum.

#### Grunnástand

Á núverandi miðsvæði er að finna ráðhús, verslunarhúsnæði og heilsugæslu. Að öðru leyti er svæðið óbyggt. Gert er ráð fyrir nýjum lóðum norðan Selvogsbrautar fyrir verslun, þjónustu og menningu ásamt íbúðum. Í einhverjum tilfellum er verslun og þjónusta á iðnaðar- og athafnarsvæðum.

#### 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 þéttari, 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 byggðar og bæjarhönnun stuðli að gæðum í hinu byggða umhverfi og að yfirbragð og mælikvarði nýrrar byggðar falli að bæjarmynd viðkomandi staðar og sögulegri byggð. Jafnframt verði stuðlað að heilnæmu umhverfi sem veiti góð skilyrði til búsetu og möguleika til fjölbreyttrar útiveru.



##### Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024

- Áhersla á að minnka kolefnisspor, efla lífsgæði og að mannlíf blómstri, auka nýsköpun og framleiðni með öfluglu atvinnulífi.
- Efla menningartengda ferðaþjónustu á Suðurlandi.



## Valkostir

**TAFLA 25.** Yfirlit yfir valkosti fyrir miðsvæði.

VALKOSTUR	SKÝRINGARMYND
<p><b>Núll kostur</b> – gildandi skipulag. Gert er ráð fyrir einu miðsvæði.</p>	
<p><b>Valkostur I: Valinn kostur</b> – Gert er ráð fyrir stækkun miðsvæðis í átt að hafnarsvæði. Svæði fyrir verslun og þjónustu, opið svæði og hluti athafnarsvæðis er breytt í miðsvæði. Heildarstærð miðsvæðis verður um 13 ha.</p>	

## Samanburður valkosta

**TAFLA 26.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um miðsvæði og samanburður valkosta.

UMHVERFISÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALKOSTUR –	RÖKSTUÐNINGUR FYRIR VÖLDUM KOSTI
Andrúmsloft	?	+	Sett er stefna um að taka mið af fjölbreyttum ferðamáta og góða aðstöðu fyrir almenningssamgöngur og rútustopp.
Land og vatnafar	0	0	Engin áhrif.
Landslag	0	0	Óveruleg áhrif, flestar framkvæmdir hafa áhrif á ásýnd en öll uppbygging miðsvæðis skal taka mið af stefnu og skilmálum fyrir miðbæ sveitarfélagsins.
Gróður og dýralíf	0	0	Engin áhrif.
Heilbrigði	?	+	Gert er ráð fyrir að ýta undir umhverfisvæna samgöngumáta með því taka mið af fjölbreyttum ferðamáta.
Samfélag	?	+	Uppbygging fjölbreyttrar atvinnustarfsemi hefur jákvæð áhrif á samfélagið. Sett er fram stefna að miðsvæði þjóni öllu sveitarfélaginu sem miðstöð menningar, stjórnsýslu og verslunar.

UMHVERFISÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALKOSTUR –	RÖKSTUÐNINGUR FYRIR VÖLDUM KOSTI
Náttúru- og menningarminjar	0	?	Óviss áhrif, háð útfærslu deiliskipulags.

### Niðurstaða:

Stefna um miðsvæði hefur á heildina litið óveruleg áhrif á umhverfispætti. Stefnan hefur töluvert breyst frá gildandi skipulagi en miðsvæðið er stækkað úr 3,8 ha í 13 ha. Miðsvæðið myndar tengingu við hafnar­svæðið en það er stefna sveitarfélagsins að fanga hafnarstemminguna og efla mannlíf við höfnina með því að heimila veitingarekstur og íbúðarbyggð í bland. Fjölpætt starfsemi hvetur til blöndunar byggðar s.s. með íbúðir á efri hæðum bygginga.

#### 5.4.4 Verslun og þjónusta

Verslunar- og þjónustusvæði við Selvogsbraut er breytt í miðsvæði og skilgreint er nýtt svæði við golfvöllinn sem gerir ráð fyrir uppbyggingu hótels eða smáhýsa/gestahúsa.

Verslun og þjónusta hefur vaxið meira í dreifbýli á undanförunum árum samhliða fjölgun ferðamanna en flestir ferðamenn sem koma til Íslands ferðast um Suðurland. Einnig nýtur sveitarfélagið góðs af nálægð við höfuðborgarsvæðið og Keflavík. Tvö ný svæði fyrir verslun og þjónustu eru norðan við Suðurlandsveg í landi Akurholts og Hjarðarbóls.

### Grunnástand

Gert er ráð fyrir verslunar- og þjónustustarfsemi meðfram aðalaðkomu inn í Þorlákshöfn og meðfram Selvogsbraut, sem tengist starfsemi á miðsvæði. Ferðaþjónusta er frekar ung atvinnugrein í Þorlákshöfn og hefur verslun og þjónusta vaxið meira í dreifbýlinu á undanförunum árum en þar eru ýmsir gistimöguleikar, veitingahús, kaffihús o.fl.

### Viðmið

#### Landsskipulagsstefna 2015-2026

- Skipulag landnotkunar stuðli að heilnæmu umhverfi og verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi.
- Skipulag landnotkunar stuðli að eflingu ferðaþjónustu í dreifbýli um leið og gætt verði að því að varðveita þau gæði sem eru undirstaða ferðaþjónustu.
- Skipulag byggðar og landnotkunar stuðli að samkeppnishæfni og eflingu samfélags og atvinnulífs.

#### Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024

- Áhersla á að stuðla að auknum fjölbreytileika í atvinnulífi á Suðurlandi og að ferðaþjónusta á Suðurlandi byggist á sjálfbæru samfélagi.

## Valkostir

**TAFLA 27.** Yfirlit yfir valkosti - Verslun og þjónusta.

VALKOSTUR
<b>Núll kostur</b> – gildandi skipulag. Ekki gert ráð fyrir frekari uppbyggingu á verslunar- og þjónustusvæðum umfram það sem er í dag.
<b>Valkostur I: Valinn kostur</b> – Áframhaldandi uppbygging í verslun og þjónustu og ný svæði skilgreind bæði í þéttbýli og dreifbýli.

## Samanburður valkosta

**TAFLA 28.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um verslun og þjónustu í þéttbýli og dreifbýli og samanburður valkosta.

UMHVERFISÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALKOSTUR –	RÖKSTUÐNINGUR FYRIR VÖLDUM KOSTI
Andrúmsloft	?	0	Meiri uppbygging eykur umferð. Með orkuskiptum í samgöngum verða óveruleg áhrif á andrúmsloft.
Land og vatnafar	?	0	Stefnan hefur óveruleg áhrif á land og vatnafar. Forðast skal að raska svæðum sem njóta verndar og fráveita skal ávallt vera í samræmi við reglugerð nr. 798/1999 um fráveitu og skólþ.
Landslag	-	-	Öll uppbygging hefur áhrif á náttúrulegt landslag og ásýnd byggðar. Stefna er sett um að leggja áherslu á aðlaðandi ásýnd og vandaðan frágang lóðar, sem fallið getur að umhverfi svæðisins.
Gróður og dýralíf	0	?	Gróður gæti orðið fyrir áhrifum vegna jarðrasks. Truflun getur orðið tímabundið á fuglalífi.
Heilbrigði	?	+	Þjónusta sem miðar að bættri heilsu og vellíðan er í auknu mæli í boði og er oft á tíðum tengd við umhverfi og náttúru.
Samfélag	-	+	Ný svæði gera ráð fyrir rými til uppbyggingar og stuðla að atvinnuuppbyggingu sem er jákvætt fyrir samfélagið.
Náttúru- og menningarminjar	0	0	Ný svæði eru ekki líkleg til að hafa áhrif á náttúru- og menningarminjar, enda ekki í næsta nágrenni þekktra verndarsvæða.

### Niðurstaða:

Í heild hefur stefna um verslunar- og þjónustusvæði óveruleg áhrif á umhverfisþætti. Sveitarfélagið vill stuðla uppbyggingu ferðaþjónustu í sveitarfélaginu sem styrkir byggð, eykur tekjur og skapar fjölbreytt störf. Sett er fram stefna um að leggja skuli áherslu á aðlaðandi ásýnd og vanda frágang lóða til að draga úr neikvæðum áhrifum á landslag.

#### 5.4.5 Hafnarsvæði

Þorlákshöfn er eina flutnings- og fiskiskipahöfn á Suðurlandi allt austur að Hornafirði, og hafa flutningar um höfnina aukist á undanförunum árum. Sveitarfélagið vill horfa til þess að efla þjónustu við þá starfsemi sem þegar er til staðar og efla þjónustu við hafnsækna starfsemi á Suðurlandi og

höfuðborgarsvæðinu. Landrými er mikið og góðar aðstæður til áframhaldandi uppbyggingar hafnar-  
svæðisins.

### Grunnástand

Gerðar hafa verið breytingar á höfninni á undanförunum árum til að minnka sjógang í höfninni. Bryggja fyrir fiskihöfn og varnargarður er norðaustan við Svartskersbryggju. Smábátahöfn er inn af fiskihöfninni og viðlegukantur fyrir loðnuskip á milli Skarfaskersbryggju og Norðurgarðs. Flutningahöfn er við Svartaskersbryggju og Skarfaskersbryggju en mikil aukning hefur verið á inn- og útflutningi um höfnina á síðustu árum. Sökum smæðar hafnarinnar eiga stór skip erfitt með að athafna sig. Jafnframt er öldulag í höfninni ekki eins og best verður á kosið við vissar aðstæður.

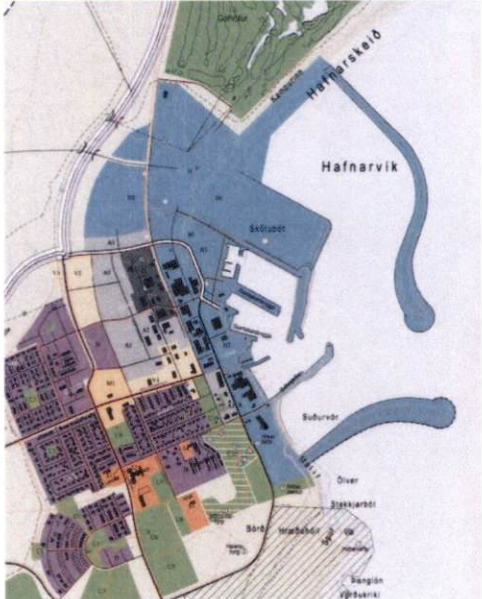
### Viðmið

#### Landsskipulagsstefna 2015-2026

- Skipulag byggðar og landnotkunar stuðli að samkeppnishæfni og eflingu samfélags og atvinnulífs.

### Valkostir

**TAFLA 29.** Yfirlit yfir valkosti – Hafnarsvæði.

VALKOSTUR	SKÝRINGARMYND
<p><b>Núll kostur</b> – gildandi skipulag. Gert er ráð fyrir stórum brimvarnargörðum utan núverandi hafnar og tekið frá landsvæði fyrir nýja stórskipahöfn í upplandi hafnarsvæðis.</p>	

VALKOSTUR	SKÝRINGARMYND
<p><b>Valkostur I: Valinn kostur</b> – Ekki er gert ráð fyrir stórum brimvarnargörðum utan núverandi hafnar. Í stað þess er gert ráð fyrir að Suðurvarargarður verður lengdur og viðlegukanti Suðurvararbryggju snúið. Tekið er frá landsvæði fyrir stórskiphöfn í upplandi hafnarsvæðis.</p>	

### Samanburður valkosta

**TAFLA 30.** Samanburður valkosta - Hafnarsvæði.

UMHVERFISÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALKOSTUR -	RÖKSTUÐNINGUR FYRIR VÖLDUM KOSTI
Andrúmsloft	?	0	Aukin skipaumferð hefur neikvæð áhrif á loftgæði. Orkuskiptin hafa hér mikið að segja um framtíðar áhrif skipa á loftgæði og losun gróðurhúsalofttegunda.
Land og vatnafar	?	0	Engin áhrif.
Landslag	-	0	Óveruleg áhrif, flestar framkvæmdir hafa áhrif á ásjúnd. Aftur á móti hefðu stórir brimvarnargarðar sem fyrirhugaðir voru í gildandi skipulagi haft sjónræn áhrif umfram það sem er í dag.
Heilbrigði	?	+	Sett er fram stefna um að gera hafnaraðstæður öruggari.
Samfélag	+	+	Sett er fram stefna um að bæta hafnaraðstöðu og þannig efla atvinnu á svæðinu sem tengist höfninni.
Náttúru- og menningarminjar	0	0	Engin áhrif.

### Niðurstaða:

Stefna um hafnarsvæði hefur á heildina litið jákvæð áhrif á umhverfisþætti. Stefnan hefur töluvert breyst frá gildandi skipulagi en fallið er frá uppbyggingu á stórum brimvarnargörðum utan hafnarsvæðisins, sem myndi hafa töluvert meiri umhverfisáhrif. Þrátt fyrir það er verið að bæta hafnaraðstöðuna og um leið styrkja atvinnulífið við höfnina.

#### 5.4.6 Landbúnaðarsvæði

Í endurskoðuðu aðalskipulagi er ekki gerð ráð fyrir mikilli stefnubreytingu frá gildandi Aðalskipulagi Ölfuss 2010-2022 og vel hefur gengið að framfylgja settri stefnu um landbúnaðarsvæði. Mikil ásókn

hefur verið í að fá land til ábúðar og byggja þar upp minniháttar atvinnustarfsemi, án þess að landbúnaður sé stundaður samhliða. Greiðar samgöngur, ljósleiðaratenging og lítið af ákjósanlegu ræktunarlandi breytir verulega atvinnumöguleikum og uppbyggingu í dreifbýlinu ásamt því að sveitarfélagið liggur landfræðilega mjög vel við þegar horft er til atvinnusóknar til höfuðborgarsvæðisins. Í skipulaginu er gert ráð fyrir að á landbúnaðarsvæðum sé heimilt að hafa fjölbreytta atvinnustarfsemi sem ekki tengist landbúnaði, s.s. gallerí, gistingu og verkstæði í allt að 1.500 m<sup>2</sup> húsnæði. Sveitarfélagið er hlynnt uppbyggingu í dreifbýlinu svo framarlega að það spilli ekki svæðum sem eru verðmæt út frá auðlindum, menningar- eða náttúruminum. Uppbygging fjölgar íbúum og getur skapað ný atvinnutækifæri.

### 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. Heimilt er að byggja frístundahús og íbúðarhús sem ekki tengjast búrekstri. Töluvert er um búsetu á landbúnaðarlandi án þess að hefðbundinn landbúnaður sé þar stundaður.

### 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 efli gæði sem felast í landslagi og sérkennum náttúru og byggðar á hverjum stað.

### Valkostir

Við endurskoðunina er ekki um mikla stefnubreytingu að ræða. Landbúnaðarland var flokkað í tengslum við endurskoðunina sem leiddi í ljós að stærsti hluti landbúnaðarlands sveitarfélagsins er utan þess að teljast gott landbúnaðarland. Landbúnaður verður áfram stundaður þar sem landeigendur kjósa en nýting landbúnaðarlands tekur mið af þeirri þróun sem verið hefur í sveitarfélaginu á undanförunum árum.

**Núll kostur** – Stefna í gildandi skipulagi. Á landbúnaðarsvæðum er fyrst og fremst gert ráð fyrir byggingum og starfsemi sem tengist búrekstri. Þar sem 5 eða fleiri íbúðarlóðir eru samliggjandi, án þess að tengjast rekstri viðkomandi jarða, skal afmarka íbúðarsvæði. Heimilt er að byggja frístundahús og íbúðarhús, sem ekki tengjast búrekstri á landbúnaðarsvæðum bújarða, án þess að breyta þurfi aðalskipulagi og fer fjöldi húsa eftir stærð lands. Á landskikum yfir 25 ha er heimilt að byggja 4 íbúðarhús, 4 frístundahús, auk annarra bygginga m.a. til landbúnaðarnota.

**Valkostur I: Valinn kostur** - Byggingar eru almennt ætlaðar til landbúnaðarnota en þó er heimilt utan hættusvæða og verndarsvæða, en innan ákveðinnar fjarlægðar frá helstu vega- og veitukerfum, að byggja upp til fastrar búsetu í samræmi við almenna skilmála fyrir landbúnaðarland. Heimilt er að stunda atvinnurekstur ótengdan landbúnaði í allt að 1.500 m<sup>2</sup> húsnaði. Heimilt er að byggja stök frístundahús, verði frístundalóðir fjórar eða fleiri samliggjandi skal skilgreina svæðið sem frístunda-byggð. Einnig er heimilt að byggja stök íbúðarhús/bílskúr/gestahús. Þar sem 5 eða fleiri lóðir fyrir íbúðarhús eru samliggjandi skal skilgreina svæðið sem íbúðarsvæði. Á landskikum yfir 3 ha er hámarks byggingarmagn án tengsla við landbúnaðarstarfsemi allt að 3.000 m<sup>2</sup>.

### Samanburður valkosta

**TAFLA 31.** Samanburður valkosta - Landbúnaðarsvæði.

UMHVERFISÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALKOSTUR -	RÖKSTUÐNINGUR
Andrúmsloft	0	+	Uppbygging í dreifbýli og föst búseta er líkleg til að stuðla að bindingu kolefnis vegna meiri trjáræktar til skjólmyndunar. Á hluta landbúnaðarlands er heimilt að vera með skógrækt og/eða skjólbeltarækt. Hluti íbúa sækir atvinnu af bæ og eykur það akstur til og frá vinnu. Tækifæri til fjarvinnu eru mikil.
Land og vatnafar	?	?	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 hljóttist mengun vegna framkvæmda.
Landslag	-	-	Uppbygging hefur alltaf áhrif á yfirbragð lands og ásýnd. Sett er stefna um að uppbygging skuli taka mið af dreifbýlisyfirbragði.
Gróður og dýralíf	0	?	Gróður gæti orðið fyrir áhrifum vegna jarðrasks.
Heilbrigði	?	?	Aukin umferð á stöku svæðum getur dregið úr umferðaröryggi og haft áhrif á loftgæði og hljóðvist á afmörkuðu svæði.
Samfélag	+	+	Stuðlað er að eflingu byggðar, íbúafjölgun og fjölbreytni og nýsköpun í atvinnulífi með heimild til uppbyggingar ýmis konar atvinnustarfsemi.
Náttúru- og menningarminjar	0	0	Hægt er að staðsetja nýjar byggingar utan verndarsvæða og þannig að þær hafi ekki áhrif á minjar.

### Niðurstaða:

Í heild hefur stefna um landbúnaðarland jákvæð eða óviss áhrif á umhverfisþætti. Sveitarfélagið vill stuðla að uppbyggingu í sveitarfélaginu og fjölgun íbúa. Settir eru skilmálar um slíka uppbyggingu og er markmið með þeim að fjölga atvinnutækifærum í dreifbýlinu þar sem gott landbúnaðarland er ekki mikið í sveitarfélaginu. Ný mannvirki verði í góðum tengslum við núverandi byggð til að nýta það grunnkerfi sem fyrir er, s.s. veitu- og vegakerfi. Litið er svo á stefnan stýri frekar uppbyggingu en gildandi stefna og beini uppbyggingu fremur að svæðum sem eru í góðu sambandi við vegi og veitur. Uppbygging á landbúnaðarsvæðum skal taka mið af dreifbýlisyfirbragði.

#### 5.4.7 Iðnaðarsvæði

Í endurskoðuninni var skerpt á stefnu og almennum skilmálum um iðnaðarsvæði, til að tryggja betur öryggi á svæðum en mikill ágangur sjávar er við strandlengjuna. Tryggja betur að umhverfisáhrif séu í

lágmarki og að horft sé til mótvægisáðgerða. Almennir skilmálar eru um tæknibúnað til að draga úr loftlagsáhrifum. Á sama tíma og aðalskipulagið var í endurskoðun mótaði sveitarfélagið stefnu um orku- og auðlindir, eru skilmálar og stefna í aðalskipulaginu í takt við þá stefnumótun.

Í endurskoðuninni var iðnaðarsvæðið innan þéttbýlis Þorlákshafnar stækkað og er nær öll suðurströnd þéttbýlisins, sunnan Nesbrautar, skilgreind sem iðnaðarsvæði. Í dreifbýli var iðnaðarsvæði vestan þéttbýlisins sunnan Suðurstrandarveggar stækkað til vesturs.

## Grunnástand

Sveitarfélagið er ríkt af auðlindum og krefst nýting þeirra að jafnaði að starfsemin sé staðsett á iðnaðarsvæði. Töluvert framboð er af iðnaðarsvæðum utan þéttbýlis bæði vestan Þorlákshafnar og á Hellisheiði. Nýting svæðanna er ólík. Breyting var gerð á iðnaðarsvæðum á liðnu skipulagstímabili, var markmiðið m.a. að færa lyktarmengandi starfsemi frá þéttbýlinu í Þorlákshöfn og einblína á fiskeldi á landi eða annan iðnað sem þarfnaðist nálægðar við sjó á svæðunum sem liggja við ströndina.

## Viðmið

### Landsskipulagsstefna

- Skipulag byggðar stuðli að sjálfbærri þróun þéttbýlisstaða með þéttri, samfelldri byggð, endurskipulagningu vannýtttra svæða og eflingu nærsamfélags. Uppbygging íbúðar- og atvinnuhúsnæðis verði í samræmi við þarfir samfélagsins á hverjum tíma og til framtíðar.
- Skipulag byggðar og landnotkunar stuðli að samkeppnishæfni og eflingu samfélags og atvinnulífs.
- Við skipulag byggðar verði tekið tillit til náttúruvár og loftslagsbreytinga.

### Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024

- Áhersla á öflugt atvinnulíf á Suðurlandi með aukinni nýsköpun, framleiðni og fjölbreyttari atvinnutækifærum.

### Orku- og auðlindastefna Ölfuss


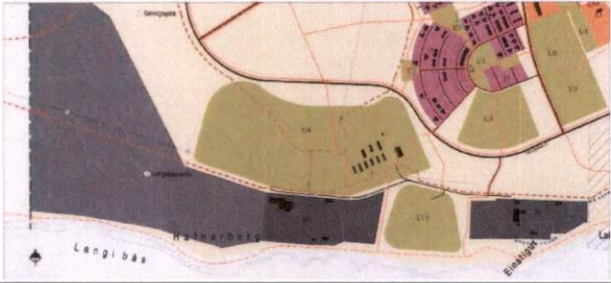

- Nýting auðlindarinnar og umgengni um vatnsverndarsvæði verði í framhaldinu á forsendum sjálfbærni.
- Ölfus mun markvisst beita sér fyrir að auðlindanýting geti byggst upp á ábyrgan og hagkvæman hátt og að nýting auðlinda leiði til sem mestrar verðmætasköpunar.
- Ölfus stefnir að uppbyggingu innviða og aðstöðusköpun sem hvetur til hagkvæmrar auðlindanýtingar og verðmætasköpunar.

## Valkostir

**TAFLA 32.** Yfirlit yfir valkosti fyrir iðnaðarsvæði í dreifbýli og þéttbýli Þorlákshafnar.

VALKOSTUR	SKÝRINGARMYND
Núll kostur – Núllkostur – Stefna í gildandi aðalskipulagi. Ekki verða heimiluð ný iðnaðarsvæði í dreifbýli og þéttbýli umfram þau sem nú þegar hafa	Dreifbýli:



VALKOSTUR	SKÝRINGARMYND
heimildir til uppbyggingar skv. gildandi aðalskipulagi.	 <p>Þéttbýli:</p> 
<p><b>Valkostur I: Valinn kostur</b> – skert á stefnu og almennum skilmálum til að tryggja betur að umhverfisáhrif séu í lágmarki og að horft sé til mótvægisáðgerða. Iðnaðarsvæðið innan þéttbýlis Þorlákshafnar stækkað og er nær öll suðurströnd þéttbýlisins sunnan Nesbrautar skilgreind sem iðnaðarsvæði. Í dreifbýli var iðnaðarsvæði (I3) vestan þéttbýlisins og sunnan Suðurstranda-vegar stækkað til vesturs.</p>	<p>Dreifibýli og þéttbýli (rauðlína sýnir þéttbýlismörk):</p> 

## Samanburður valkosta

**TAFLA 33.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif af stefnu um iðnaðarsvæði og samanburður valkosta.

UMHVERFISÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALKOSTUR	RÖKSTUÐNINGUR
Andrúmsloft	0	?	Vöxtur uppbyggingar eykur umferð. Aukin umsvif þeirrar starfsemi sem reiknað er með að verði á iðnaðarsvæðunum mun hafa í för með sér meiri umferð bæði vegna vöruflutninga og þeirra sem sækja vinnu á svæðin.
Land og vatnafar	0	?	Þar sem öflugir grunnvatnsstraumar eru fyrir vestan Þorlákshöfn eru möguleikar fyrir hendi að taka ný vatnsból vestar og ofar ef nauðsynlegt kann að reynast vegna stækkunar byggðar eða annarrar landnotkunar í framtíðinni.
Landslag	-	-	Uppbygging hefur alltaf áhrif á yfirbragð lands og ásýnd. Sett er stefna um að stuðlað verði að aðlaðandi ásýnd og áhersla lögð á vandaðan frágang lóða, vonast er til að með því verði dregið úr neikvæðum áhrifum..
Gróður og dýralíf	0	0	Gróður gæti orðið fyrir áhrifum vegna jarðrasks. Truflun getur orðið tímabundið á fuglalíf.

UMHVERFISÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALKOSTUR –	RÖKSTUÐNINGUR
Heilbrigði	?	?	Aukin umferð á stöku svæðum getur dregið úr umferðaröryggi og haft áhrif á loftgæði og hljóðvist á afmörkuðu svæði. Lyktarmengandi starfsemi er færð vestur fyrir þéttbýlið.
Samfélag	-	+	Stuðlað er að eflingu byggðar, íbúafjölgun og fjölbreytni og nýsköpun í atvinnulífi með heimild til uppbyggingar ýmis konar atvinnustarfsemi.
Náttúru- og menningarminjar	?	?	Áhrif á náttúruverndarsvæði er óveruleg. Áhrif á minjar er óviss en við deiliskipulag einstakra svæða er gerð krafa um að gerði verði fornleifaskráning á svæðinu.

### Niðurstaða:

Sett verða ákvæði í deiliskipulag fiskeldisstöðva að þær hreinsi og endurnýti vatn sem rennur frá stöðvunum, má gera ráð fyrir að vatnsauðlindin á svæðinu geti annað allt að 200 þúsund tonna framleiðslu á ári.

Það er ljóst að aðstæður með sjónum vestan byggðar eru afar ákjósanlegar til uppbyggingar fiskeldis. Jarðhiti er ríkulegur ef borað er niður fyrir grunnvatnið sem er í efstu jarðlögum. Grunnvatn er ríkulegt, þó það sé ekki óþrjótandi auðlind eins og kemur fram hér fyrir ofan. Stutt er til hafnarinnar í Þorlákshöfn til að flytja framleiðsluna burt. Því verða áhrif á samgönguinnviði ekki veruleg. Ekki er því talin ástæða til að bera framleiðslu á fiski á þessu svæði saman við aðra valkosti því erfitt er að finna vöru sem hentar betur að framleiða á þessu svæði, né svæði sem hentar betur til framleiðslu á fiski.

Eðli starfsemi sem heimil er á iðnaðarsvæðum fellur oft undir lög nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana, n.t.t. viðauka I. Þessi starfsemi er því talin geta haft umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér. Sveitarfélagið leggur áherslu á í sinni stefnu og skilmálum að uppbygging iðnaðarsvæða sé í sátt við náttúruna, dregið sé úr áhrifum á loftslag, tekið sé tillit til umhverfis og náttúrunnar við orkuvinnslu og að horft verði til hringrásarhagkerfis innan iðnaðarsvæða, þ.e. að innan hvers svæðis verði leitast við að hrat frá einni framleiðslu geti verið hráefni fyrir aðra.

Stefna um iðnaðarsvæði hefur á heildina litið óveruleg áhrif. Mikið af starfsemi á iðnaðarsvæðum hefur farið í umhverfismat þar sem áhrifin hafa verið metin og mótvægisáðgerðum lýst þar sem við á.

Áhrif af stefnu skipulagsins eru metin jákvæð miðað við gildandi skipulag, þar sem að töluvert hefur verið skerpt á skilmálum og stefnu sem á að leiða af sér vönduð vinnubrögð allt frá skipulagsstigi að framkvæmd með það að markmiði að draga úr umhverfisáhrifum.

#### 5.4.8 Efnistöku- og efnislosunarsvæði

Töluvert framboð er af efnistökusvæðum í sveitarfélaginu og eru flestar námur nýttar til vegagerðar og byggingarframkvæmda á SV-horni landsins. Öll efnistökusvæði þurfa framkvæmdarleyfi og kunna í einhverjum tilfellum að vera tilkynningarskyld til Skipulagsstofnunar eða umhverfismatsskyld.

Alls eru um 16 efnistökusvæði skilgreind á uppdrætti. Megin stefnan er áfram að efnistökuastaðir verði fáir og stórir frekar en margir og smáir. Sú stefna að staðirnir verði fáir og stórir er talinn vera besti kosturinn m.t.t. umhverfisáhrifa. Umhverfisáhrifin eru einkum talin vera á náttúru, landslag og ásýnd og samfélag. Stefna sveitarstjórnar er að stuðla að nægu framboði efnistökusvæða en þó á ábyrgan og sjálfbæran hátt þannig að ofnýting eigi sér ekki stað. Gott framboð dregur úr efnisflutningum og þar með losun kolefnis, sem af þeim skapast.

Metið er að stefna um efnistökusvæði hafi fremur neikvæð áhrif á náttúru og ásýnd þar sem öll efnistaka hefur í för með sér jarðrask og breytir í flestum tilvikum náttúrulegu landslagi. Gæta verður að mengunarvörnum vegna efnistöku þá sér í lagi þar sem efnistökuastaðir eru innan vatnsverndar-svæða.

## 6 HEIMILDASKRÁ

Alþingi. (2022). *Pingsályktun*. Sótt frá Alþingi: <https://www.althingi.is/altext/152/s/1299.html>

Árni Hjartarson. (2000). *Yfirlit um jarðfræði og vatnafar í Ölfusi og grennd*. Reykjavík: Orkustofnun.

Efla verkfræðistofa. (2017). *Landgræðslu- og skógræktarverkefni á Hafnarsandi*.

EFLA verkfræðistofa. (2020). *Mat á kolefnisspori á skipulagsstigi - Fyrsta skref í átt að kolefnishlutleysi*. EFLA verkfræðistofa.

Ferðamálastofa. (6. apríl 2021). *Komur skemmtiferðaskipa á Íslandi*. Sótt frá <https://www.maelabordferdathjonustunnar.is/is/fartheGAR/skemmtiferdaskip>

Guðrún Jóhannesdóttir. (2011). *Áhættuskoðun almannavarna*. Reykjavík: Ríkislögreglustjórnin almannavarnadeild.

Guðrún Lára Sveinsd. og Gréta Hlín Sveinsd. (2020). *Flokkun Landbúnaðarlands*. EFLA Verkfræðistofa.

Guðrún N. Petersen, Kristín B. Ó. og Þórunn P. (2018). *Veðurathuganir á Suðurlandi*. Reykjavík: Veðurstofa Íslands.

Gunnar B. Guðmundsson, B. B. (2013). *Upptakasvæði jarðskjálfta: Náttúruvá á Íslandi - Eldgos og jarðskjálftar*. Reykjavík: Viðlagatrygging Íslands og Háskólaútgáfan.

Hagstofa Íslands. (6. apríl 2021). *Kjarnafjölskyldur eftir sveitarfélögum og fjölskyldugerð 1998-2020*. Sótt frá [https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/lbuar\\_\\_fjolsk\\_\\_Fjolskyldan/MAN07108.px](https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/lbuar__fjolsk__Fjolskyldan/MAN07108.px)

Hagstofa Íslands. (6. apríl 2021). *Mannfjöldi eftir kyni, aldri og sveitarfélögum 1998-2021 - Sveitarfélagaskipan 1. janúar 2021*. Sótt frá [https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/lbuar\\_\\_mannfjoldi\\_\\_2\\_byggdir\\_\\_sveitarfelog/MA N02005.px](https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/lbuar__mannfjoldi__2_byggdir__sveitarfelog/MA N02005.px)

- Heimsmarkmiðin um sjálfbæra þróun. (18. Nóvember 2021). Sótt frá Heimsmarkmiðin: <https://www.heimsmarkmidin.is/forsida/heimsmarkmidin/>
- Íbúðalánasjóður. (16. desember 2019). *Uppfærð mannfjöldaspá eftir landsvæðum og sveitarfélögum*. Sótt frá <https://www.ils.is/um-okkur/frettir/frett/2019/12/16/Uppfaerd-mannfjoldaspa-ef-tir-landsvaedum-og-sveitarfelogum/>
- Markaðsstofa Suðurlands. (2019). *Áfangastaðaáætlun Suðurlands 2018-2021*. Reykjavík: Ferðamálastofa.
- Marketing, M. (2016). *Markaðsgreining og markaðsleg stefnumótun fyrir áfangastaðinn Suðurland*. Markaðstofa Suðurlands.
- Orkustofnun. (1988). *Leit að volgum jarðsjó og heitu vatni við Þorlákshöfn*. Reykjavík: Orkustofnun.
- Orkustofnun. (1995). *Þorlákshöfn. Grunnvatn og vatnsvernd*. Ölfushreppur.
- Orkustofnun. (2000). *Yfirlit um jarðfræði og vatnafar í Ölfusi og grennd*. Ölfus.
- Páll Imsland. (9. Desember 2014). *Vísindavefurinn*. Sótt frá Hvaða munur er á hugtökunum náttúruhamfarir og náttúruvá: <https://www.visindavefur.is/svar.php?id=68712>
- Páll Imsland o.fl. (1997). *Kortlagning jarðskjálftasprungna í landi Selfossbæjar vegna byggðarlags*. Reykjavík: Raunvísindastofnun Háskólans.
- Ráðrík ehf. (2021). *Húsnæðisáætlun Sveitarfélagsins Ölfuss 2021-2029*. Sveitarfélagið Ölfus.
- (án dags.). *Reglugerð um varnir gegn mengun grunnvatns 797/1999*.
- Reglugerð um vegi í náttúru Íslands nr. 206/2018.
- Siglingastofnun Íslands. (2011). *Yfirlitsskýrsla um sjóvarnir árið 2011*. Reykjavík: Siglingastofnun Íslands.
- 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*. Reykjavík: Staðlaráð Íslands.
- Sveitarfélagið Ölfus. (nóvember 2017). *Húsnæðisáætlun Sveitarfélagið Ölfus*. Sótt frá <https://www.olfus.is/static/files/olfus-husnaedisaetlun.pdf>
- Sveitarfélagið Ölfus. (30. apríl 2020). *Ölfus*. Sótt frá Orku- og auðlindastefna Ölfus: <https://www.olfus.is/static/files/Stjornsysla/Stefnur/orku-og-audlindastefna-2020.pdf>
- Vatnaskil. (2018). *Greining á grunnvatnsauðlindinni í nágrenni Þorlákshafnar*. Ölfus.
- Veðurstofa Íslands. (2018). *Loflagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi*. Reykjavík: Veðurstofa Íslands.

Veðurstofa Íslands. (2019). *Hættumat vegna vatnsflóða í Ölfusá*. Reykjavík: Veðurstofa Íslands.

Vegagerðin. (6. apríl 2021). *Umferð á Þjóðvegum*. Sótt frá <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/umferdin/umfthjodvegum/>

Vegagerðin. (6. apríl 2021). *Umferðatölur á korti*. Sótt frá <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/umferdartolur-a-korti/>

Vinnumálastofnun. (6. apríl 2021). *Atvinnuleysi - Tölulegar upplýsingar*. Sótt frá <https://www.vinnumalastofnun.is/maelaboard-og-tolulegar-upplýsingar/atvinnuleysitolegar-upplýsingar/atvinnuleysistolur-i-excelskjolum>

Þjóðskrá. (6. apríl 2021). *Fjöldatölur úr fasteignaskrá*. Sótt frá <https://www.skra.is/gogn/fasteignagattin/fjoldatolur-ur-fasteignaskra/fjoldi-ibuda/>

Þór Vigfússon. (2003). *Í Árnespíngi vestanverðu*. Reykjavík: Ferðafélag Íslands.

## VIÐAUKAR / SKÝRINGARUPPDRETTIR

### 6.1 Viðauki I - Flokkun landbúnaðarlands

Niðurstaða flokkunar, samkvæmt aðferðarfræði sem kynnt er í minnisblaði þessu, gefur til kynna að um 1.720 ha lands í sveitarfélaginu Ölfusi falli undir flokk I, úrvals ræktunarland og 5.790 ha falla undir flokk II, gott ræktunarland. Stærðir landsvæða fyrir hvern flokk og hlutfall af heildar landsvæði sveitarfélagsins Ölfuss má sjá í töflu 34.

**TAFLA 34.** Niðurstaða fyrir flokkun landbúnaðarlands í Ölfusi.

FLOKKUR	STÆRD (HA)	HLUTFALL AF STÆRD
Flokkur I - Úrvals ræktunarland	~ 1.720	7%
Flokkur II - Gott ræktunarland	~ 5.790	8%
Flokkur III - Blandað land	~ 5.620	8%
Flokkur IV - Illræktanlegt / óræktanlegt land	~ 60.250	82%

#### Skilgreining á flokkum:

**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 í landi en 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, grýtni 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 eða vegir. Landið getur oft hentað til útivistar og í sumum tilvikum til beitar.

### Aðferð

Við greiningu og flokkun landbúnaðarlands er stuðst við fjölþátta ákvarðanagreiningu í landupp- lýsingakerfi (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 viðeigandi viðmiða sem hafa áhrif á hæfi svæða. 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

### Viðmið

Við flokkun og greiningu 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 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 35.

**TAFLA 35.** Viðmið sem notuð eru í rannsókninni.

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



TAKMARKANIR	ÁHRIFAÞÆTTIR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landhalli &lt; 25% hefur mismikla hæfni til ræktunar</li> <li>- Hæð yfir sjó &lt; 300 m hefur mismikla hæfni til ræktunar</li> </ul>

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

**TAFLA 36.** Áhrifaþátturinn landhæð og hæfisgildi eiginda.

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

**TAFLA 37.** Áhrifaþátturinn jarðvegsgerð og hæfisgildi eiginda.

JARÐVEGSGERÐ	HÆFISGILDI
Brúnjörð Votjörð og Brúnjörð Svartjörð	10

**TAFLA 38.** Áhrifaþátturinn vistgerðir og hæfisgildi eiginda.

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

**TAFLA 39.** 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 mis mikil 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 40.

**TAFLA 40.** 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 landbúnaðarlands er fengin með því að leggja alla áhrifaþættina saman að teknu tilliti til vægis þeirra og draga svo takmarkanir frá. Niðurstaða veginnar summu áhrifaþátta er hæfiskort þar sem hver myndeyning fær 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.
- **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 – 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.

### Ávinningur og annmarkar

Einn helsti kostur þess 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 annmarki 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 alhæfing og einföldun eigi sér stað. Því verður að hafa nákvæmni og áreiðanleika grunn gagnanna í huga þegar niðurstöður úr flokkun sem þessari eru túlkaðar því niðurstaðan getur aldrei orðið nákvæmari en gögnin sem notuð eru.

## **6.2 Viðauki 2 – skýringaruppdrættir A3 - (sér uppdrættir)**

- Skýringaruppdráttur I. - Flokkun landbúnaðarlands.
- Skýringaruppdráttur II. - Vegir í náttúru Íslands.
- Skýringaruppdráttur III. - Fornminjar skv. skráningu fornminja.
- Skýringaruppdráttur IV. - Verndarsvæði og náttúruvá.
- Skýringaruppdráttur V. - Fjarlægðir frá þjóðvegum.
- Skýringaruppdráttur VI. - Takmarkanir vegna vindorku.



**EFLA** VERKFRÆÐISTOFA

+354 412 6000    [efla@efla.is](mailto:efla@efla.is)    [www.efla.is](http://www.efla.is)