



Aðalskipulag Borgarbyggðar 2010-2022

# Umhverfisskýrsla

Tillaga – 18.08.2010



**BORGARBYGGÐ**



Aðalskipulag Borgarbyggðar 2010-2022  
Umhverfisskýrsla



Ása Sigurlaug Harðardóttir

## Efnisyfirlit

<b>1</b>	<b>INNGANGUR</b> .....	<b>1</b>
1.1	TILGANGUR UMHVERFISSKÝRSLU .....	1
1.2	TENGLI VIÐ AÐRAR SKIPULAGSÁÆTLANIR OG ÖNNUR STEFNUSKIÖL BORGARBYGGÐAR.....	2
1.3	VAL Á UMHVERFISÞÁTTUM TIL MATS .....	6
1.4	FRAMSETNING UMHVERFISSKÝRSLU.....	7
<b>2</b>	<b>ÁÆTLUÐ UMHVERFISÁHRIF AÐALSKIPULAGSÁÆTLUNAR</b> .....	<b>7</b>
2.1	SAMGÖNGUR .....	7
2.2	LANDBÚNAÐARSVÆÐI .....	9
2.3	IÐNAÐARSVÆÐI.....	11
2.4	FRÍSTUNDAÞYGGÐASVÆÐI.....	12
2.5	VATNSVERNDARSVÆÐI .....	13
2.6	HVERFISVERNDARSVÆÐI .....	14
2.7	ÞJÓÐMINJAVERNDARSVÆÐI .....	15
2.8	SORPFÖRGUNARSVÆÐI .....	16
2.9	ÞÉTTBÝLI.....	17
<b>3</b>	<b>SAMLEGÐARÁHRIF AÐALSKIPULAGS BORGARBYGGÐAR 2008-2020</b> .....	<b>21</b>
3.1	LÍKLEG ÁHRIF Á HAGRÆNA OG FÉLAGSLEGA UMHVERFISÞÆTTI .....	21
3.2	LÍKLEG ÁHRIF Á UMHVERFI OG VERND .....	22

## Inngangur

### 1.1 Tilgangur umhverfisskýrslu

Skýlt er að umhverfisskýrsla fylgi aðalskipulagsáætlunum. Tilgangur umhverfismats er að stuðla að sjálfbærri þróun og draga úr neikvæðum áhrifum áætlunarinnar á umhverfið og stuðla að því að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða við tillögugerðina. Í lögum um umhverfismat áætlana (105/2006), 1. gr., segir: *“Markmið laga þessara er að stuðla að sjálfbærri þróun og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum og jafnframt að stuðla að því að við áætlanagerð sé tekið tillit til umhverfissjónarmiða. Það skal gert með umhverfismati tiltekinna skipulags- og framkvæmdaáætlana stjórnvalda sem líklegt er að hafi í för með sér veruleg áhrif á umhverfið.”*

Aðalskipulag Borgarbyggðar 2008-2020 er unnið í kjölfar sameiningar fjögurra sveitarfélaga árið 2005. Aðeins hluti af hinu nýja sveitarfélagi hafði gildandi aðalskipulag eftir sameininguna. Umhverfisskýrslan er skrifleg lýsing á mögulegum umhverfisáhrifum af aðalskipulagsáætluninni og er unnin samkvæmt ofangreindum lögum. Í henni koma fram þær framkvæmdir og breytingar á landnotkun samkvæmt aðalskipulagsáætluninni sem hafa mögulega umhverfisáhrif í för með sér. Haft var samráð við Skipulagsstofnun varðandi umfang og nákvæmni upplýsinga í umhverfisskýrslu. Stofnunin fékk hana senda til athugunar ásamt tillögu að aðalskipulagsáætlun í samræmi við 17. gr. skipulags- og byggingarlaga (73/1997) þann 4. september 2009. Gerðar voru athugasemdir við umhverfisskýrsluna. Tekið hefur verið tillit til þeirra.

Í skipulags- og byggingarlögum (73/1997), 5. mgr. 9. gr. um umhverfismat skipulagstillagna, segir: *Í skipulagsáætlunum skal gera grein fyrir áhrifum áætlunarinnar, einstakra markmiða hennar og ráðgerðra framkvæmda á umhverfi, náttúruauðlindir og samfélag, m.a. með samanburði þeirra kosta sem til greina koma.”*

Í skipulagsreglugerð (400/1998), gr. 3.3, segir um mat á umhverfisáhrifum við skipulagsgerð: *“Í svæðis- og aðalskipulagi skal gera grein fyrir áhrifum áætlunarinnar, einstakra markmiða hennar og ráðgerðra framkvæmda á umhverfi, náttúruauðlindir og samfélag, m.a. með samanburði þeirra kosta sem til greina koma. Í skipulagstillögu skal lýsa þeim kostum sem til greina koma varðandi staðsetningu og útfærslu byggðar og einstakra framkvæmda og þeir bornir saman m.t.t. áhrifa á umhverfið, m.a. með tilliti til sérkenna einstakra svæða. Þetta getur átt við um tegund landnotkunar og þéttleika byggðar. Leitast skal við að nýta mat á umhverfisáhrifum mismunandi landnotkunar- og framkvæmdakosta og skipulagstillögunnar í heild til að tryggja að tillit sé tekið til umhverfissjónarmiða í skipulagstillögunni og að gætt sé samræmis við meginmarkmið skipulagstillögunnar og markmið reglugerðar þessarar. Í skipulagstillögu skal gera grein fyrir þeim framkvæmdum sem eru fyrirhugaðar og háðar mati á umhverfisáhrifum. Fram skal koma hvort mat á umhverfisáhrifum hafi þegar farið fram á einstökum fyrirhuguðum framkvæmdum og hver niðurstaða þess hafi verið. Þá skal einnig koma fram í skipulagstillögu hvaða aðrar framkvæmdir sem stefnt er að samkvæmt*

*skipulagstillögunni verði ekki heimilaðar nema að undangengnu mati á umhverfisáhrifum.”*

Að auki gilda ákvæði laga um umhverfismat áætlana (105/2006) um umhverfismat þeirra skipulags- og framkvæmdaáætlana og breytinga á þeim sem marka stefnu er varðar leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í lögum um mat á umhverfisáhrifum (106/2000). Í aðalskipulagsáætlun Borgarbyggðar heyra eftirtaldar framkvæmdir undir lög um mat á umhverfisáhrifum:

*Sbr. viðauka I (framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum):*

- 10.i; Stofnbrautir í þéttbýli. – *Færsla Hringveggar (1) út fyrir Borgarnes.*
- 10.ii; Enduruppbygging vega utan þéttbýlis þar sem nýlagning samkvæmt áætlunum er a.m.k. 10 km að lengd – *Sbr lista yfir nýlagningu vega og vegamót.*
- 12, Förgunarstöðvar þar sem spilliefni eru brennd, meðhöndluð með efnun eða urðuð – *sbr sorpförgun að Fíflholtum.*

*Sbr. viðauka II (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 samkvæmt lögum þessum, sbr. einnig 3. viðauka laganna; viðmiðanir við mat á framkvæmdum):*

- 1.d. Ruðningur á náttúrulegum skógi – *Stækkun frístundabyggðasvæðis í Húsafelli.*
- 3.a. Iðjuver til framleiðslu á rafmagni, gufu og heitu vatni, vatnsorkuver með uppsett rafafli 200 kW eða meira. – *Vatnstaka lindarvatns úr Urðarfellskvísl og Deildargili á Húsafelli.*
- 10.b. Flugvellir með styttri en 2.100 m langa meginflugbraut – *Kárastaðaflugvöllur og flugvöllur í landi Stóra-Kropps*
- 12.d. Þjónustumiðstöðvar fyrir ferðamenn á hálendi.
- 13.a. Breytingar og viðbætur við framkvæmdir, sbr. 1. og 2. viðauka. Allar breytingar eða viðbætur við framkvæmdir skv. 1. eða 2. viðauka sem hafa þegar verið leyfðar, framkvæmdar eða eru í framkvæmd og kunna að hafa umtalsverð umhverfisáhrif.

## **1.2 Tengsl við aðrar skipulagsáætlanir og önnur stefnuskjöl Borgarbyggðar**

Önnur stefnumörkun Borgarbyggðar er hér sett í samhengi við aðalskipulag Borgarbyggðar 2008-2020 svo hægt sé að taka afstöðu til þess hvort betur eigi við að fjalla um umhverfisáhrif á síðari stigum.

Heiti áætlunar	Hvernig tengist áætlunin tillögu að nýrri áætlun?	Hvernig þarf að bregðast við?
Svæðisskipulag sveitarfélaganna norðan Skarðsheiðar 1997-2017	Staðfest landnotkun til ársins 2017. Stór hluti þeirrar landnotkunar samræmist ekki fyrirhugaðri landnotkun vegna aðalskipulags Borgarbyggðar 2008-2020.	Að verulegu leyti tekið tillit til landnotkunar í áætluninni.

Svæðisskipulag Mýrasýslu 1998-2010, unnið fyrir samvinnunefnd um svæðisskipulag Mýrasýslu.	Staðfest landnotkun til ársins 2010. Ósamræmi á milli áætlana er lítið samanborið við Svæðisskiuplag sveitarfélaganna norðan Skarðsheiðar 1997-2017.	Að verulegu leyti tekið tillit til landnotkunar í áætluninni.
Miðhálandi Íslands - Svæðisskipulag 2015	Uppsveitir Borgarfjarðar teljast til miðhálandisins og er því hluti landnotkunar ákveðinn í Svæðisskipulaginu.	Taka þarf tillit til skilgreindar landnotkunar í Svæðisskipulagsáætluninni, ellegar hafa samráð við Samvinnunefnd um miðhálandi Íslands.
Aðalskipulag Hvítársíðuhrepps 2003-2015	Tiltölulega nákvæm landnotkun staðfest í aðalskipulagi Hvítársíðu.	Taka þarf tillit til aðalskipulags Hvítársíðu við ákvörðun á landnotkun þessa hluta Borgarbyggðar við gerð aðalskipulagsáætlunar.
Borgarbyggð - Aðalskipulag 1997-2017 (Borgarnes)		Að nokkru leyti tekið tillit til landnotkunar í áætluninni, sérstaklega varðandi færslu Hringveggar (1).
Borgarbyggð - Aðalskipulag 1997-2017 (Bifröst)		Að verulegu leyti tekið tillit til áætlunarinnar, en bregðast þarf við auknum áherslum í umhverfisvernd.
Aðalskipulag Dalabyggðar 2004-2016	Aðliggjandi sveitarfélag	Óljóst.
Aðalskipulag Bæjarhrepps 1995-2015	Aðliggjandi sveitarfélag. Stefnumörkun í samgöngum, varðandi Hringveg (1). Reglur um fjallskil, beitarstýringu, uppgræðslu lands o.þ.h., Arnarvatnsheiði.	Stefnumörkun sé samræmd.
Aðalskipulag Húnaþings vestra 2002-2014	Aðliggjandi sveitarfélag. Reglur um fjallskil, beitarstýringu, uppgræðslu lands o.þ.h., Arnarvatnsheiði.	Stefnumörkun sé samræmd.
Miðhálandi Íslands - Svæðisskipulag 2015	Skilgreind landnotkun ýmissa svæða nær inn á sveitarfélagið Borgarbyggð, t.a.m. ýmis svæði undir náttúruvernd og vatnsvernd.	Taka þarf tillit til landnotkunar sem skilgreind er í svæðisskipulagsáætluninni.
Aðalskipulag Bláskógabyggðar, Þingvallasveit 2004-2016	Aðliggjandi sveitarfélag á miðhálandinu.	Stefnumörkun sé samræmd.
Aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar 2008-2020	Aðliggjandi sveitarfélag. Stefnumörkun fyrir samgöngur og veitur í Hvalfjarðarsveit tengist ótvírætt þróun á samgöngum og veitum fyrir Borgarbyggð, þar sem Hvalfjarðarsveit liggur á milli höfuðborgarsvæðisins og	Stefnumörkun sé samræmd.

	Borgarbyggðar.	
Könnun á hættu vegna ofanflóða í þéttbýli á Íslandi	Ofanflóðahætta takmarkar möguleika á landnotkun.	Skortur á yfirsýn yfir ofanflóðahættu í dreifbýli veldur því að landnotkun á mögulegum hættusvæðum í dreifbýli þarf að vera samþykkt með fyrirvara.
Náttúruminjaskrá, Náttúruverndaráætlun 2004-2008 og 2009-2013.	Friðlýsing svæða, plantna o.þ.h. tryggir verndun þeirra. Friðun tryggir einnig verndun helstu flokka íslenskra jarðminja, verndun mikilvægustu náttúrulegu birkiskóga Íslands og mikilvægra vatnakerfa. Friðlýstar minjar eru í náttúruminjaskrá, en þar eru einnig fleiri svæði skráð vegna sérstæðis síns. Í Náttúruverndaráætlun 2004-2008 eru tillögur um fimm svæði í Borgarbyggð til friðlýsingar.	Landnotkun í aðalskipulagsáætlun taki tillit til náttúruverndar eftir því sem við á.
Rammaáætlun um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. (Flokkun virkjunarkosta á Íslandi, m.t.t. orkugetu, hagkvæmni og umhverfisáhrifa)	Markmið rammaáætlunarinnar er að leggja mat á og flokka virkjunarkosti, jafnt vatnsafl og háhita, með tilliti til orkugetu, hagkvæmni, áhrifa á náttúru- og náttúru- og menningarmínjar, svo og hagsmuni allra þeirra sem nýta þessi sömu gæði	
Samgönguáætlun 2007-2010	Lagfæringar á vegi 54 um Hítará	Nýjar veglínur þurfa að koma fram í aðalskipulagsáætlun
Samgönguáætlun 2003-2014	Lagfæringar á Hringvegi (1) í Stafholtstungum	Nýjar veglínur þurfa að koma fram í aðalskipulagsáætlun
Sameiginleg svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2005-2020	Gæðastýring, markmið um flokkun, urðun og fleira það sem varðar meðhöndlun úrgangs.	Samræma þarf markmið áætlanna.
Válistar Náttúrufræðistofnunar Íslands yfir plöntur og dýr sem eiga undir högg að sækja, eða eru í útrýmingarhættu á heimsvísu.		Landnotkun í aðalskipulagsáætlun taki tillit til náttúruverndar eftir því sem við á.
Vernd og endurheimt íslenskra birkiskóga – skýrsla og tillögur nefndar á vegum Umhverfisráðuneytisins 2007.	Frístundabyggð og önnur uppbygging oft skipulögð á svæðum þar sem náttúrulegir birkiskógar og/eða – kjarr vex.	Samræma stefnumörkun í aðalskipulagsáætlun um vernd birkiskóga og – kjarrs við tillögur nefndar Umhverfisráðuneytisins.
Staðardagskrá 21 fyrir Borgarbyggð	Markmið um grunnþjónustu sveitarfélagsins, umhverfis- og skipulagsmál, samfélagsmál og auðlindir og atvinnumál.	Markmið áætlanna / umhverfisstefna þarf að vera í takt.
Umhverfisstefna Borgarbyggðar (samb.)	Borgarbyggð verði í fararbroddi meðal íslenskra sveitarfélaga í	Við ákvörðun á landnotkun þarf að taka tillit til umhverfisins



19. des 2007)	umhverfisstarfi. Sjálfbær þróun höfð að leiðarljósi við gerð skipulagsáætlana, sem og aðra ákvarðanatöku.	samkvæmt umhverfisstefnunnar. Þróun ávallt höfð að leiðarljósi.	áherslum Sjálfbær
Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020.	Markmið um sjálfbæra þróun.	Við ákvörðun um landnotkun þarf að taka tillit til markmiða um sjálfbæra þróun.	

**Staðardagskrá 21:** Með Ríó-yfirlýsingunni frá 1992, sem Ísland er aðili að, voru staðfestar nokkrar grundvallarreglur er varða samskipti manns og umhverfis er stuðla eigi að sjálfbærri þróun. Framtíðarsýn Borgarbyggðar um umhverfismál sem varðar aðalskipulagsáætlun samkvæmt Staðardagskrá 21 er:

*“Sjálfbær þróun verði höfð að leiðarljósi við gerð skipulagsáætlana og þannig stuðlað að skynsamlegri landnýtingu þar sem náttúra, menning og umhverfi fær að njóta sín og komið í veg fyrir umhverfisspjöll. Íbúum og öðrum hagsmunaaðilum sé ávalt tryggð raunveruleg aðkoma að gerð skipulags. Aðalskipulag móti ramma um þróun samfélagsins, þar sem hugsað er til hagsmuna heildarinnar. ... Mannvirki verði ávallt staðsett og byggð þannig að rask, sjónmengun og önnur umhverfisspjöll, séu í lágmarki. Áhersla verði lögð á uppbyggingu útivistarsvæða og varðveislu náttúrulegra svæða í sveitarfélaginu ... Sveitarfélagið leggur áherslu á verndun lífríkisins og varðveislu líffræðilegrar fjölbreytni. Að sama skapi er lögð rík áhersla á verndun gróðurs, jarðvegs, sjávar, menningar og menningarmínja. Þau svæði sem þarfnast verndar vegna sérstæðs náttúrufars/ fuglalífs/ jarðmyndana verði varðveitt eftir bestu getu ... Lögð verður áhersla á skoðanaskipti um umhverfismál og á greiða miðlun upplýsinga um stöðu umhverfismála innan sveitarfélagsins. Í þessum tilgangi mun sveitarfélagið fylgjast með framgangi einstakra umhverfisþátta og birta reglulega skýrslu um þróun þeirra.”*

Að auki ber að hafa eftirfarandi lög og reglugerðir til viðmiðunar við mat á umhverfisáhrifum:

- Lög um umhverfismat áætlana (105/2006)
- Lög um mat á umhverfisáhrifum (106/2000)
- Lög um náttúruvernd (44/1999) með seinni breytingum
- Skipulags- og byggingarlög (73/1997) með seinni breytingum
- Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir (7/1998) með seinni breytingum
- Þjóðminjalög (107/2001)
- Lög um landgræðslu (17/1965) með seinni breytingum
- Skipulagsreglugerð (400/1998)
- Reglugerð um hávaða (933/1999)
- Reglugerð um loftgæði (787/1999)
- Reglugerð um varnir gegn mengun vatns (796/1999)

### 1.3 Val á umhverfisþáttum til mats

Umhverfisþættir eru þeir þættir í umhverfinu sem skipulagsáætlunin getur haft áhrif á og áhrifin geta verið veruleg eða óveruleg, jákvæð eða neikvæð, tímabundin eða varanleg. Skilgreining umhverfisþátta sem tekið er tillit til við mat á umhverfisáhrifum vegna skipulagsáætlunarinnar byggist á grunnástandi þeirra í sveitarfélaginu. Eftirfarandi umhverfisþættir hafa verið valdir til mats á umhverfisáhrifum við það að framfylgja stefnumörkun í hverjum landnotkunarflokki aðalskipulagsáætlunar Borgarbyggðar:

#### Hagrænir og félagslegir þættir

Umhverfisþættir til mats	Rök	Grunnástand umhverfisþátta	Umhverfisvísir til vöktunar
Framboð á íbúðarhúsnæði	Forsendur þess að markmið um íbúafjölgun náist.	Nægt framboð á húsnæði á heildina litið, en svæðaskipting um eftirspurn.	Framboð vs eftirspurn
Atvinnuframboð	Forsendur þess að markmið um íbúafjölgun náist.	Nægt framboð í þjónustustörfum og verslun. Að öðru leyti lítil fjölbreytni. Fækkun starfa í mörgum atvinnugreinum	Fjöldi ársverka, fjölbreytileiki starfa (mikill/lítill).
Öryggi	Hluti af forsendum þess að markmið um íbúafjölgun náist.	Slysakaflar á vegum og vegamótum.	Slysatíðni.
Íbúafjöldapróun	Eitt skýrasta merkið um að íbúum líði vel í sveitarfélaginu og að markmið sveitarstjórnar um betri lífsskilyrði íbúa náist. Auk þess eru íbúafjöldatölur aðgengilegar.	Samfelld fjölgun íbúa, hlutfallslega mun meiri s.l. 5 ár, en þar á undan.	Íbúafjöldi í árslok /upphafi hvers árs

#### Umhverfi og vernd

Umhverfisþættir til mats	Rök	Grunnástand umhverfisþátta	Umhverfisvísir til vöktunar
Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og -kjarr	Forsendur þess að fólk velji svæði til búsetu eða fyrir frístundahús. Forsendur búskapar og matvælaframleiðslu. Samræmist markmiðum ýmissa opinberra stofnana s.s. Landgræðslunnar, Skógræktar ríkisins og Umhverfisstofnunar. Viðheldur mikilvægum eiginleikum jarðvegs og vistfræðilegri fjölbreytni.	Vel gróið. Lítið rof	Gróðurþekja í ha. Flatarmál náttúrulegra birkiskóga.
Vernd á vistkerfum, útivistarsvæðum	Mikilvægt að stefnumörkun annarra landnotkunarflokka	Fá óröskuð svæði hafa verið undir	Röskun náttúruminja og

o.þ.h.	stangist ekki á við stefnumörkun verndaðra svæða.	vernd.	vistkerfa. Stærð og fjöldi skipulagðra útivistarsvæða.
Vatnsvernd	Grunnþáttur til að svæði haldist byggileg.	Gnægð grunn- og neysluvatns. Lítil þekking um ástand þess.	Almenn viðmið samkvæmt íslenskum gæðastöðlum um vatnsgæði.
Aðrir þættir, s.s. hávaðamentun, ljósmengun, jarðvegmengun, sjónmengun	Mikilvægt að lágmarka áhrif þessara þátta til að rýra ekki lífsgæði.	Lítill mengun í Borgarbyggð	Staðlar í lögum og reglugerðum

#### 1.4 Framsetning umhverfisskýrslu

Farið er yfir þá landnotkunarflokkka þar sem líkur eru á að stefnumörkunin hafi í för með sér talsverð umhverfisáhrif. Áætluð umhverfisáhrif eru tilgreind. Þar sem við á er vísað í heimildir sem hafðar voru til hliðsjónar við umhverfismatið.<sup>1</sup>

Líkur eru á umhverfisáhrifum af stefnumörkun fyrir eftirfarandi landnotkunarflokkka: samgöngur, landbúnað, iðnaðarsvæði, frístundabyggðir, vatnsverndarsvæði, hverfisverndarsvæði, þjóðminjaverndarsvæði, sorpförgunarsvæði og stefnumörkun fyrir þéttbýliskjarnana Borgarnes, Bifröst og Hvanneyri. Litlar líkur eru á umhverfisáhrifum vegna stefnumörkunar annarra landnotkunarflokkka.

Meðfylgjandi vensl að fyrirmynd Skipulagsstofnunar eru notuð við mat á því hvernig líklegt er að umhverfisáhrif verði. Venslatöflur eru gerðar fyrir hvern landnotkunarflokk eða einstaka framkvæmd í tilraun til að meta samlegðaráhrif fyrir samfélagið í heild.

++	Líkur eru á að stefna aðalskipulags hafi veruleg jákvæð áhrif
+	Líkur eru á að stefna aðalskipulags hafi talsverð jákvæð áhrif
0	Líkur eru á að stefna aðalskipulags hafi óveruleg áhrif
-	Líkur eru á að stefna aðalskipulags hafi talsverð neikvæð áhrif
--	Líkur eru á að stefna aðalskipulags hafi veruleg neikvæð áhrif
?	Stefna aðalskipulags hefur óviss áhrif

## 1 Áætluð umhverfisáhrif aðalskipulagsáætlunar

### 2.1 Samgöngur<sup>2</sup>

#### Ný svæði:

- Nýjar veglínur.

Samgöngur	Umhverfisþættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
	Framboð á íbúðarhúsnæði,	Gróðurþekja, náttúrulegir

<sup>1</sup> Sjá einnig greinargerð, heimildaskrá.

<sup>2</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.4, samgöngur

	atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldapróun	birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).
Færsla Hringvegar (1) hjá Borgarnesi	++	-
Aðrar nýjar veglínur, vegamót og nýjar brýr	++	-
Stefnumörkun skipulagsáætlunar	++	0
Núllkostur	-	0

#### Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Færslan á Hringvegi (1) hefur veruleg jákvæð áhrif á hagræna og félagslega umhverfisþætti, t.d. samkeppnishæfni svæðisins, m.a. hvað varðar ferðamennsku. Umferðaröryggi batnar við breytingar frá núverandi ástandi, en óljóst er með aðra þætti heilsufars, t.d. streitu sem verður til vegna hljóðmengunar. Hafa verður í huga að núverandi lega vegarins hefur einnig neikvæð áhrif á þá sem búa við veginn. Áhrifin á umhverfisþættina *umhverfi og vernd* verða hins vegar líklega talsverð neikvæð. Má þar nefna sjónræn áhrif, áhrif á jarðmyndanir og afkomu ýmissa fugla og sjávardýra í og við Borgarfjörðinn

Í Vegáætlun fyrir árið 2000 veitti Alþingi fjárveitingu til forathugunar á helstu valkostum vegna færslu Hringvegar (1). Sett var á fót svokölluð *Borgarnesnefnd*. Fyrir henni fór stýrinefnd sem sveitarstjóri Borgarbyggðar og umdæmistjóri Vesturlandsumdæmis Vegagerðarinnar áttu sæti í. Í framkvæmdahópi sem starfaði undir stýrinefnd áttu sæti einn fulltrúi frá hvorum aðila og skipulagsarkitekt til ráðgjafar. Meginmarkmið með athugininni var að ákvörðun um endanlegt vegstæði gæti legið fyrir innan tveggja ára. Nefndin gerði samanburð á arðsemismati fjögurra kosta að legu Hringvegar (1) um og við Borgarnes. Arðsemismatið tók til stofnkostnaðar umferðarmannvirkja og viðhaldskostnaðar, kostnaðar vegna ekinnar vegalengdar, tíma sem varið er í umferðinni og vegna umferðaróhappa. Minnst er á áhrif vegna hljóðmengunar, loftmengunar, umhverfis, náttúru, atvinnulífs, skipulags og þróunar byggðar. Í skýrslunni *Þjóðvegur 1 um Borgarnes* (VST, 2001) var gerð könnun á hljóðmengun á einum stað innan þéttbýlismarka Borgarnes, nánar tiltekið við íbúðarhverfið við Sandvík. Niðurstöðurnar voru þær að hávaði á svæðinu væri innan tilskilinna marka (65 dB skv. reglugerð). Gefnar forsendur í báðum skýrslunum voru umferðarspá sem sprakk svo þegar árið 2006.<sup>3</sup> Hún aftur byggðist á gefinni spá um íbúapróun, sumarhúsabyggð, verslun og þjónustu.

Bætt vegakerfi sveitarfélagsins með nýjum veglínunum, nýjum vegamótum og brúm hefur talsverð jákvæð áhrif á hagræna og félagslega umhverfisþætti, en hefur eðli málsins samkvæmt talsverð neikvæð áhrif á náttúruna, sérstaklega sjónræn. Almenn stefnumörkun skipulagsáætlunar hefur talsverð jákvæð áhrif á hagræna og félagslega umhverfisþætti og er talin auka almenna vellíðan íbúa.

<sup>3</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.21, almenna umfjöllun um samgöngur í Borgarnesi

Samlegðaráhrif á umhverfisþættina sem til mats eru teljast veruleg jákvæð samborið við núllkost sem hefði í för með sér talsverð neikvæð umhverfisáhrif. Hagrænu og félagslegu umhverfi sveitarfélagsins hnignar jafnt og þétt, á sama tíma og samfélagslegu öryggi og almennri vellíðan.

#### Heimildir:

Borgarnesnefndin (2001). *Þjóðvegur 1 um Borgarnes – samanburður valkosta (drög 2 – skýrsla)*. Borgarnes: Óþekkt.

VST, Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen hf. (2001). *Þjóðvegur 1 um Borgarnes – Arðsemismat, áhrifamat*. Borgarnes: Borgarbyggð og Vegagerðin.

## 2.2 Landbúnaðarsvæði<sup>4</sup>

### Ný svæði:

- Gott ræktanlegt land

Landbúnaðarsvæði	Umhverfisþættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
Framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldapróun		Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).
<b>Uppbygging mannvirkja á lögbýlisjörðum</b>	+	+
<b>Landbúnaður – önnur stefnumörkun</b>	+	++
<b>Skógrækt og uppgræðsla lands</b>	+	++
<b>Núllkostur</b>	-	-

### Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Ályktað er sem svo að umhverfisáhrif af stefnumörkun um uppbyggingu mannvirkja á lögbýlisjörðum hafi talsverð jákvæð áhrif á alla umhverfisþættina sem til mats eru, bæði hagræna og félagslega umhverfisþætti, sem og á umhverfi og vernd. Eigendum jarða er gert kleift að byggja upp jarðir sínar, sem hefur jákvæð hagræn og félagsleg áhrif, en þó eru takmarkanir settar hvað varðar fjölda mannvirkja. Forsendur aðalskipulagsáætlunar eru m.a. eftirfarandi<sup>5</sup>:

*“Lögbýlisjarðir í ábúð eru samtals 294 í Borgarbyggð. Þar sem ekki eru fyrirliggjandi upplýsingar um stærð jarða er miðað við 3 íbúðarhús við útreikninga (meðaltal fjölda leyfilegra íbúðarhúsa að hámarki á jörðum undir 20 ha og á bilinu 20-100 ha). Einfaldir útreikningar gefa þá niðurstöðu að hægt sé að byggja samtals rúmlega 880 íbúðarhús á lögbýlum í Borgarbyggð og m.v. stuðul Hagstofunnar er þá hægt að taka við mannfjölgun upp á 2.360 íbúa í dreifbýli sveitarfélagsins. Taka verður mið af skekkju við útreikninga.”*

<sup>4</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.6, landbúnaðarsvæði

<sup>5</sup> Sjá greinargerð, kafla 3.4.2, íbúafjöldaspá og íbúðasvæði

Uppbyggingu mannvirkja á lögbýlisjörðum eru engu að síður settar ýmsar skorður svo lágmarka megi möguleg neikvæð umhverfisáhrif. Er sú stefnumörkun álitin hafa talsverð jákvæð áhrif á umhverfisþættina umhverfi og vernd. T.d. er stefnt að því að land sem hentar vel til landbúnaðar verði ekki tekið til óafturkræfrar landnotkunar, heldur viðhaldið sem slíku ef kostur er. Stefnt er að nánari flokkun góðs ræktanlegs lands, en það er grófflokkað í skipulagsáætlun. Vegvísir varðandi vernd svæða er veittur með því að hvetja til uppbyggingar mannvirkja utan þeirra, sbr. stefnumörkunina „*Eskilegt er að ofangreind uppbygging fari fram utan svæða á náttúruminjasrá, svæða sem eru undir hverfisvernd í samræmi við ákvæði 37. gr. laga um náttúruvernd og góðs ræktanlegs lands.*“ (Sjá ennfremur stefnumörkun skipulagsáætlunar í kafla um landbúnaðarsvæði). Einnig eru hömlur settar á uppbyggingu mannvirkja ofan 300 m h.y.s. og neðan 5 m h.y.s. (hið síðastnefnda vegna hækkandi sjávarstöðu sem kemur til vegna loftslagsbreytinga<sup>6</sup>). Í umræðu um forsendur segir ennfremur:

*“Þykir stefnumörkun um uppbyggingu mannvirkja á lögbýlisjörðum í samræmi við þau meginmarkmið aðalskipulagsáætlunar<sup>7</sup> að „stuðlað verði að eflingu sveitanna sem góðum búsetukosti m.a. með verndun góðs ræktarlands, bættum samgöngum, fjarskiptum og bættri almennri þjónustu“, sem og „taka skal sérstakt tillit til umhverfis og náttúruverndar við skipulag og þróun svæða.““*

Önnur, almenn stefnumörkun í landbúnaði hefur talsverð jákvæð áhrif á hagræna og félagslega umhverfisþætti og veruleg jákvæð áhrif á umhverfisþættina umhverfi og vernd. Stefnumörkun er sett fram um *gott ræktanlegt land*, sem ástæða þykir til að varðveita til matvælaframleiðslu í framtíðinni. Ekki er til flokkunarkerfi á Íslandi sem nýtist við að flokka gæði ræktanlegs lands í aðalskipulagsáætlun, en tilraun er gerð til að skilgreina gróflaga helstu svæði þess. Stefnt er að nákvæmari afmörkun þess á skipulagstímabilinu. Hvatt er til þess að uppbygging fari fram utan góðs ræktanlegs lands. Landeigendur eru hvattir til að gera landnýtingaráætlanir og kröfur eru settar um beitarstýringu. Einnig er stefnt að skráningu og merkingu menningarminja með það að markmiði að efla menningartengda ferðaþjónustu.

Stefnumörkun í skógrækt og uppgræðslu lands hefur að sama skapi talsverð jákvæð áhrif á hagræna og félagslega umhverfisþætti og veruleg jákvæð áhrif á umhverfisþættina umhverfi og vernd. Verulega aukin áhersla er lögð á uppgræðslu lands þar sem þurfa þykir. Hömlur eru settar á notkun erlendra plöntutegunda við skógrækt og uppgræðslu ofan 300 m h.y.s, og ýmsar takmarkanir settar á skógrækt, t.d. á svæðum undir vernd og góðu ræktanlegu landi, þó svo að áhersla sé lögð á að skógrækt geti áfram blómstrað sem atvinnuvegur eða aukabúgrein.

Stefnumörkun í landbúnaði hefur á heildina litið talsverð jákvæð áhrif á umhverfisþættina sem notaðir eru til mats. Til samanburðar væru umhverfisáhrif af núllkosti talsverð neikvæð.

<sup>6</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.19, svæði undir náttúruvá

<sup>7</sup> Sjá greinargerð, kafla 2, stefna sveitarstjórnar

Heimildir:

Halldór Björnsson, Árný E. Sveinbjörnsdóttir, Anna K. Daníelsdóttir, Árni Snorrason, Bjarni D. Sigurðsson, Einar Sveinbjörnsson, Gísli Viggósson, Jóhann Sigurjónsson, Snorri Baldursson, Sólveig Þorvaldsdóttir og Trausti Jónsson (2008). *Hnatrænar loftslagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi – Skýrsla vísindanefndar um loftslagsbreytingar*. Reykjavík: Umhverfisráðuneytið.

Hallgrímur Indriðason (2008). *Skógrækt í skipulagsáætlunum sveitarfélaga*. Reykjavík: Skógrækt ríkisins og Skipulagsstofnun.

Ólafur Arnalds o.fl. (2002). *Rof á Vesturlandi*. [www.rala.is/kvasir](http://www.rala.is/kvasir) desember 2007.

### 2.3 Iðnaðarsvæði<sup>8</sup>

Ný svæði:

- Í dreifbýli: Virkjun að stærð 850kW í landi Húsafells.
- Innan þéttbýliskjarnanna fimm: Hreinsi- og skolpdælustöðvar.

Iðnaðarsvæði	Umhverfisþættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
	Framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldaþróun	Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).
Stefnumörkun	+	0
Virkjun í landi Húsafells	++	0
Núllkostur	-	-

Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Flestar iðnaðarlóðir á dreifbýlisuppdrætti eru skilgreindar vegna virkjana. Iðnaðarlóðir þéttbýliskjarnanna eru hreinsi- eða skolpdælustöðvar, utan iðnaðarsvæðis Loftorku í Borgarnesi. Hreinsistöðvar hafa jákvæð áhrif á umhverfi og vernd. Fjölgun iðnaðarlóða eykur fjölbreytni í atvinnutækifærum í Borgarbyggð og hefur þannig talsverð jákvæð áhrif á hagræna og félagslega umhverfisþætti. Stefnumörkunin hefur óveruleg áhrif á umhverfi og vernd í sveitarfélaginu. Ekki er gert ráð fyrir uppbyggingu á orkufrekri stóriðju í sveitarfélaginu. Ný virkjun í Húsafelli hefur staðbundin, jákvæð hagræn áhrif á svæðinu sem aftur hefur jákvæð margfeldisáhrif fyrir Borgarbyggð. Framkvæmdin er matsskyld.

Áætluð samlegðaráhrif af stefnumörkun fyrir landnotkunarflokkinn eru talsverð jákvæð, til samanburðar við núllkost, sem hefði talsverð neikvæð umhverfisáhrif í för með sér.

Heimildir:

Umhverfisstofnun (2003). *Litlar vatnsveitur*. Reykjavík: Umhverfisstofnun.

<sup>8</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.8, iðnaðarsvæði

## 2.4 Frístundabyggðasvæði<sup>9</sup>

### Ný svæði:

- Utan deiliskipulagðra frístundabyggða eru 60 svæði frátekin undir frístundabyggð án þess að til sé af þeim samþykkt deiliskipulag. Flatarmál ódeiliskipulagðra (nýrra) svæða er samtals u.þ.b. 3.350 ha.

Frístundabyggð	Umhverfisþættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
	Framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldaþróun	Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).
Stefnumörkun	++	+
Ný svæði	+	-
Frístundabyggðir á svæðum undir vernd	+	--
Núllkostur	-	0

### Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Hagræn og félagsleg áhrif af almennri stefnumörkun skipulagsáætlunar fyrir frístundabyggðasvæði, eru veruleg jákvæð, þar sem þeim fylgir aukinn fólksfjöldi í formi dulinnar (tvöfaldrar) búsetu með tilheyrandi margfeldisáhrifum, t.a.m. atvinnuframboði. Litið er svo á að áhrif á umhverfi og vernd séu talsverð jákvæð, þar sem stefnumörkun kveður m.a. á um að *samfelld frístundabyggðasvæði skulu skipulögð í heild sinni, en ekki í fleiri áföngum ef mögulegt er; stefnt skal að því að vernda náttúrulegt yfirbragð svæða þar sem fyrirhugaðar eru frístundabyggðir með því að fella þær að landi og gróðri og æskilegt er að frístundabyggðir byggist upp utan svæða á náttúruminjaskrá, svæða undir hverfisvernd í samræmi við 37. gr. laga um náttúruvernd og góðs ræktanlegs lands*. Kveðið er á um lágmarksstærð lóða 3.300 m<sup>2</sup> og hámarksnýtingarhlutfall frístundasvæða 0,1 að brúttóflatarmáli, eru þá sameiginleg opin svæði til sérstakra nota ekki talin með. Opin svæði til sérstakra nota skulu vera 25% af stærð hverrar skipulagðar frístundabyggðar.

Hagræn og félagsleg áhrif af nýjum frístundabyggðasvæðum eru álitin talsverð jákvæð, en áhrif á umhverfisþættina umhverfi og vernd eru talin óhjákvæmileg, þar sem um stórt landsvæði er að ræða á heildina litið. Þau eru áætluð talsverð neikvæð, en stefnumörkun er ætlað að koma í veg fyrir að þau verði veruleg neikvæð.

Möguleg umhverfisáhrif af frístundabyggðum á svæðum undir vernd eru áætluð talsverð jákvæð á hagræna og félagslega umhverfisþætti, líkt og áætlað er með alla frístundabyggð í sveitarfélaginu. Hins vegar eru áhrif á umhverfisþættina umhverfi og vernd áætluð veruleg neikvæð, þar sem röskun er óhjákvæmileg við uppbyggingu þeirra og aðgengi almennings að þessum svæðum takmarkast. Vernd hafði þó ekki verið skilgreind á öllum svæðunum á þeim tíma sem flestar

<sup>9</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.9, frístundabyggðasvæði



Þessa frístundabyggða voru samþykktar í Borgarbyggð. Hluti frístundabyggðar í landi Hreðavatns (56,3 ha) lendir innan fjarsvæðis vatnsverndar, friðaðs náttúruvættis (Grábrókargígar), svæðis sem er undir hverfisvernd sveitarstjórnar skv. 37. gr. laga um náttúruvernd (Grábrókarhraun, H10 og svæðið frá Hreðavatni að Munaðarnesi, H12), auk þess sem það er allt innan svæðis á náttúruverndaráætlun (Ystutungugirðing). Fjórar frístundabyggðir, samtals að stærð 638 ha lenda á hrauni sem er undir hverfisvernd sveitarstjórnar skv. 37. gr. laga um náttúruvernd (44/1999) varðandi vernd jarðmyndana og vistkerfa, nánar tiltekið Hagahraun (H6), Gráhraun og Hallmundarhraun (H11). Að auki lenda þó nokkrar frístundabyggðir á svæðum birkiskóga og/eða – kjarrs, og/ eða mýra og flóa sem hvort tveggja eru vistkerfi sem eru undir hverfisvernd sveitarstjórnar í samræmi við sömu grein náttúruverndarlaga. Auk þess sem lög gilda um þessar jarðmyndanir og vistkerfi gildir eftirfarandi stefnumörkun í aðalskipulagsáætlun<sup>10</sup>: *“Óheimilt er að raska landformi og yfirborðsgróðri á samfelldum svæðum eldhrauna”*; *“Framkvæmdir sem raska vatnabúskap og vistkerfi sjávarfitja og leira undir hverfisvernd eru ekki heimilar”*, og *“Ræktun útlendra plöntutegunda er óheimil í náttúrulegum birkiskógum”*. Ákvæði í stefnumörkun viðkomandi verndarsvæða koma í veg fyrir rask að svo miklu leyti sem það er möguleiki, en einnig er gerð eftirfarandi krafa í stefnumörkun aðalskipulagsáætlunar um frístundabyggð: *“Mótvægisáðgerðir vegna umhverfisáhrifa þeirra umhverfisþátta sem líkur eru á að verði fyrir umhverfisáhrifum vegna uppbyggingar frístundabyggða á svæðum undir vernd (nánar tiltekið á svæðum á náttúruminjaskrá, svæðum undir hverfisvernd í samræmi við 37. gr. laga um náttúruvernd (44/1999) og góðu ræktanlegu landi) skulu tilteknar í greinargerð deiliskipulagsáætlunar.”*

Að samnögðum ofangreindum umhverfisáhrifum eru samlegðaráhrif af stefnumörkun fyrir frístundabyggðir áætluð talsverð jákvæð. Til samanburðar eru áætluð umhverfisáhrif af núllkosti talsverð neikvæð á hagræna og félagslega umhverfisþætti, en óveruleg á umhverfi og vernd.

## 2.5 Vatnsverndarsvæði<sup>11</sup>

### Ný svæði:

- Engin.

Vatnsverndarsvæði	Umhverfisþættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
	Framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldapróun	Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).
Stefnumörkun	++	++
Núllkostur	--	0

<sup>10</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.13, hverfisverndarsvæði

<sup>11</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.11, vatnsverndarsvæði

Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Stefnumörkun fyrir vatnsverndarsvæði hefur veruleg jákvæð áhrif á alla umhverfispættina sem til mats eru. Gnægð neysluvatn er grunnforsenda allrar uppbyggingar. M.a. er stefnt að úrbótum á afmörkun vatnsverndarsvæða til framtíðarnota, sem og flokkun vatns m.t.t. ástands og notagildis þess. Mikilvægt era ð eþssi greining eigi sér stað sem fyrst svo ekki sé verið að hindra uppbyggingu á svæðum að óþörfu. Samlegðaráhrif af stefnumörkun fyrir landnotkunarflokkinn eru veruleg jákvæð. Til samanburðar væru möguleg umhverfisáhrif af núllkosti veruleg neikvæð.

**2.6 Hverfisverndarsvæði<sup>12</sup>**

Ný svæði:

Ath: Utan hverfisverndarsvæðanna H12 (svæðisins frá Hreðavatni að Munaðarnesi) og H13 (Ferjukots) er öll hverfisvernd í aðalskipulagsáætlun skilgreind í fyrsta sinn í Borgarbyggð. Á það jafnt við um stök hús, sem um stærri svæði.

Hverfisverndarsvæði	Umhverfispættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
	Framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldapróun	Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).
Jarðmyndanir og vistkerfi 37. gr. laga um náttúruvernd (44/1999)	+	++
Hverfisverndarsvæði Hreðavatn-Munaðarnes og Ferjukot	+	++
Hverfisverndarsvæði úr Svæðisskipulagi miðhálandisins 2015 (samtals fjögur)	+	+
Hús og götummynd	+	+
Núllkostur	-	-

Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Hverfisverndin er í samræmi við áætlanir þær er tilgreindar eru sem lúta að umhverfismálum (sjá 2. kafla umhverfisskýrslu) og er sérstök stefnumörkun mótuð fyrir hvern hverfisverndarflokk í aðalskipulagsáætlun. Öll hverfisvernd í sveitarfélaginu hefur talsverð jákvæð hagræn og félagsleg áhrif til langs tíma litið, þar sem náttúruvernd er jákvæð fyrir sjálfsvitund íbúanna, en einnig eykur hún ýmsa möguleika t.a.m. varðandi ferðamennsku á svæðinu. Með hverfisvernd á svæðum og vistkerfum sem tilgreind eru í 37. gr. laga um náttúruvernd (44/1999) er stuðlað að því að markmið laganna um þróun íslenskrar náttúru eftir eigin lögmálum gangi eftir. Hefur þetta veruleg jákvæð áhrif á umhverfispættina umhverfi og vernd. Með verndun hinna ýmissa gerða votlendis

<sup>12</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.13, hverfisverndarsvæði

og auknum áherslum á endurheimt þess er stutt við markmið sem hafa verið sett allt frá gerð „Vatnalaga“ frá 1923 og má sjá í ýmsum lögum og öðrum samþykktum. Verndun birkiskóga- og kjarrs styður við það markmið að viðhalda flatarmáli skógarþekju, líffræðilegri fjölbreytni, framleiðni og heilbrigði skóga, hlutverki þeirra við vernd jarðvegs og aðra vistþjónustu, svo sem vatnsmiðlun og kolefnisbindingu.

Áætluð umhverfisáhrif af hverfisvernd á svæði úr svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015 eru talsverð jákvæð á alla umhverfispættina. Svæðin eru skilgreind sem *náttúruverndarsvæði* og *almenn verndarsvæði* í svæðisskipulaginu, en það eru svæði sem álitin eru hafa verndargildi sem mikilvægustu og merkustu náttúruminjar hálandis Íslands, eða með verndargildi sem tekur til náttúruminja, þjóðminja og mikilvægustu lindasvæða. Ennfremur svæði með mikið útivistargildi.

Hverfisverndin hefur talsverð jákvæð og allt að veruleg jákvæð samlegðaráhrif á Borgarbyggð. Áætluð umhverfisáhrif af núllkosti eru hins vegar talsverð neikvæð áhrif á umhverfispættina til lengri tíma litið, þar sem hætta er á röskun svæðanna á meðan þau eru ekki skilgreind sem verndarsvæði.

#### Heimildir:

Alþingi. *Lög um náttúruvernd (44/1999)*.

Samvinnunefnd um miðhálandi Íslands (1998). *Miðhálandi Íslands – svæðisskipulag 2015*. Reykjavík: Landmótun.

Umhverfisráðuneytið (2007). *Vernd og endurheimt íslenskra birkiskóga – skýrsla og tillögur nefndar*.

Votlendisnefnd (2006). *Endurheimt votlendis 1996-2006*. Reykjavík: Landbúnaðarráðuneytið.

Umhverfisráðuneytið (2007). *Vernd og endurheimt íslenskra birkiskóga – skýrsla og tillögur nefndar*. Reykjavík: Umhverfisráðuneytið.

## **2.7 Þjóðminjaverndarsvæði<sup>13</sup>**

### Ný svæði:

Aðalskráning fornleifa sem gerð var samhliða aðalskipulaginu varð til þess að skráðar voru margar, áður óskráðar fornleifar. Að ósk sveitarfélagsins voru taldir til þeir minjastaðir sem helst eru eftirtektarverðir. Það eru rúmlega 76 fornminjar, sem merktar eru í fyrsta inn á aðalskipulag, í dreifbýli Borgarbyggðar, Borgarnesi, Reykholti og á Hvanneyri.

Þjóðminjaverndarsvæði	Umhverfispættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
Framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldapróun	Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).	

<sup>13</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.14, þjóðminjaverndarsvæði

Stefnumörkun	+	+
Ný svæði	+	+
Núllkostur	-	-

#### Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Í aðalskipulagsáætlun eru merktar inn á valdar fornminjar samkvæmt aðalskráningu fornleifa sem fram fór samhliða gerð aðalskipulagsáætlunar (Elín Ósk Hreiðarsdóttir, 2009), *Skrá um friðlýstar fornleifar* (Fornleifanefnd, 1990) og lista Húsafriðunarnefndar um friðuð hús. Umhverfisáhrif af stefnumörkun, sem og nýskráðum fornminjum og húsum eru áætluð talsverð jákvæð á hagræna og félagslega umhverfisþætti. Í Borgarbyggð má sjá merki búsetulandslags (landslag mótað af störfum og/eða atvinnuháttum og athöfnum mannsins), m.ö.o. minjar byggða, húsdýrahalds og ræktunar, allt frá landnámi Íslands þegar Egill Skallagrímsson bjó á Borg á Mýrum og fram á okkar daga. Í Reykholti og í Bæjarsveit eru minjar frá tíma Sturlungaaldar. Í Reykholti fer fram fornleifauppgröftur og þar er að finna sumar af merkustu fornminjum landsins. Fyrsti skóli landsins var stofnaður í Bæjarsveit. Minjar merkilegrar verslunarsögu eru aðgengilegar í Straumfirði á Mýrum og í Borgarnesi, þar sem enn standa fyrstu verslunarhúsin. Á Hvanneyri og víðar eru enn merki gamalla búskaparháttanna sem sum hafa máðst út annars staðar á Íslandi. Útilegumenn hafa skilið eftir spor sín í hraununum austast í sveitarfélaginu. Svona má lengi telja. Aukin verndun fornminja og merkra bygginga, bæði í formi nýskráðra staða, sem og aukin stefnumörkun um það að hlúð verði að þjóðminjum, styður við uppbyggingu sveitarfélagsins sem vettvang menningar- og söguslóða, auk þess sem hún eykur menningarlega sjálfsvitund íbúa, laðar að ferðamenn og hefur þannig óbein áhrif á hagræna og félagslega þætti í sveitarfélaginu. Þó ekki séu allar fornminjar sem fundist hafa í sveitarfélaginu merktar inn á sveitarfélagsuppdrátt, er minnt á það í aðalskipulagsáætlun að allar fornminjar (skráðar eða ekki) njóta verndar samkvæmt Þjóðminjalögum (107/2001).

Áætluð áhrif á umhverfisþættina umhverfi og vernd eru talsverð jákvæð, bæði af almennri stefnumörkun, sem og nýjum svæðum sem sett eru undir vernd.

Samlegðaráhrif á umhverfisþættina sem til mats eru teljast því talsverð jákvæð. Til samanburðar má áætla að samlegðaráhrif af núllkosti yrðu talsverð neikvæð, þar sem hætta er á því að óskráðar þjóðminjar glattist.

#### Heimildir:

Elín Ósk Hreiðarsdóttir o.fl. (2009). *Fornleifaskráning á völdum jörðum í Borgarbyggð*. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Sjá enn fremur kaflann: *Ítarefni um fornleifar*, í heimildaskrá greinargerðar.

## 2.8 Sorpförgunarsvæði<sup>14</sup>

### Ný svæði:

<sup>14</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.16, sorpförgunarsvæði

Sorpförgunarsvæðið Fíflholtum stækkar um 19,5 ha, úr 45,5 ha í 65 ha.

Sorpförgunarsvæði	Umhverfisþættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
	Framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldapróun	Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).
Stefnumörkun	+	+
Stækkað svæði	++	-
Núllkostur	0	-

#### Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Stefnumörkun fyrir sorpförgunarsvæði hefur talsverð jákvæð áhrif á alla umhverfisþættina sem eru til mats, þar sem m.a. er stefnt að því að eftir árið 2020 verði engin lífræn eða brennanleg efni urðuð. Aðalskipulagsáætlun miðar við umhverfisstefnu Borgarbyggðar, en markmiðum hennar varðandi úrgangsmál skal náð með framfylgd *Sameiginlegrar svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs 2009-2020* (Sorpa o.fl., 2009).

Áætluð umhverfisáhrif af stækkuðu sorpförgunarsvæði í Fíflholtum eru talsverð jákvæð á hagræna og félagslega umhverfisþætti, en veruleg neikvæð á umhverfi og vernd. Er litið á viðbótina sem svæði frátekið til framtíðarnota, en framkvæmdin er matsskyld samkvæmt 12. mgr., 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum (106/2000).

Samlegðaráhrif á umhverfisþættina eru því áætluð talsverð neikvæð. Til samanburðar eru áætluð áhrif af núllkosti einnig talsverð neikvæð, en þá eru áætluð hagræn og félagsleg umhverfisáhrif óveruleg og áætluð neikvæð áhrif á umhverfi og vernd álitin veigaminni en við stækkun svæðisins.

#### Heimildir:

Borgarbyggð (2007). *Umhverfisstefna Borgarbyggðar*.

Sorpa o.fl. (2009). *Sameiginleg Svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs 2009-2020*.

## 2.9 Þéttbýli

### Borgarnes<sup>15</sup>

Landnotkun í Borgarnesi	Umhverfisþættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
	Framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldapróun	Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).

<sup>15</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.21, Borgarnes - skipulagsáætlun

Ný landnotkun í Brákarey	+	0
Miðsvæði	+	0
Ný íbúðasvæði	+	0
Hverfisvernd	+	+
Athafnasvæði	++	-
Iðnaðarsvæði	++	-
Núllkostur	--	0

#### Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Hagræn og félagsleg umhverfisáhrif af fyrirhugaðri landnotkun í Brákarey eru talsverð jákvæð. Landnotkunin er skilgreind sem blönduð landnotkun íbúðasvæðis og verslunar og þjónustu og býður upp á fjölbreytileika í lóðavali og möguleg margfeldisáhrif, t.d. hvað varðar atvinnuframboð.

Hagræn og félagsleg umhverfisáhrif af skilgreindu miðsvæði í Borgarnesi eru álitin talsverð jákvæð. Svæðið sem nú hefur skilgreiningu miðsvæðis hefur þjónað því hlutverki um árabíl. Má segja að það hafi tekið við hlutverki *gamla miðbæjarins* fljótlega eftir að Borgarfjarðarbrúin var tekin í notkun (árið 1981), en gamli miðbærinn er skilgreindur sem svæði blandaðrar landnotkunar. Á miðsvæðinu er gert ráð fyrir blandaðri landnotkun íbúðasvæðis, þjónustustofnana, verslunar og þjónustu.

Gert er ráð fyrir tveimur nýjum íbúðasvæðum í Borgarnesi, í Brákarey og í Bjargslandi. Munu þau svæði bjóða upp á fjölbreytileika í lóðavali og eru áhrif á hagræna og félagslega þætti því álitin talsverð jákvæð.

Áhrif á umhverfi og vernd eru álitin óveruleg hvað varðar landnotkun í Brákarey, miðsvæði og ný íbúðasvæði, þar sem fyrst og fremst er um að ræða þéttingu byggðar. Ekkert þessara svæða er á svæðum sem sett eru undir vernd í aðalskipulagsáætlun.

Áætluð áhrif af hverfisvernd í Borgarnesi eru áætluð talsverð jákvæð á alla umhverfisþættina. Þrjú ný svæði eru sett undir hverfisvernd með sérstaka stefnumörkun sveitarstjórnar, Englendingavík, landsvæði Borgar og götummynd í eldri hluta bæjarins. Hér er fyrst og fremst um að ræða menningarlegt landslag þar sem vilji er til að upphefja sögulegt gildi. Einnig eru 43 hús sett undir hverfisvernd, þar af 30 sem eru vernduð samkvæmt lögum. Hverfisverndin hefur áhrif á menningarlega sjálfsvitund íbúa og þar með óbein áhrif á hagræna og félagslega umhverfisþætti. Með vernduninni er gerð tilraun til að koma í veg fyrir frekari röskun forn- og menningarminja þéttbýliskjarnans.

Stækkun svæða undir athafnalóðir hefur veruleg jákvæð hagræn og félagsleg áhrif, þar sem þau bjóða upp á aukin atvinnutækifæri, t.d. í formi létts iðnaðar eða ýmiss konar ferðaþjónustustarfsemi. M.a. er tekið frá athafnasvæði til framtíðarnota innan þéttbýlismarkanna sem nýtist fyrir netþjónabú, komi það til álita. Ljóst er þó að umhverfisáhrif verða alltaf einhver af svo stóru athafnasvæði verði það fullnýtt. Þau eru álitin talsverð neikvæð og er þá líklegt að þau verði mest á ásynnd lands.

Hið sama á við um nýskilgreind iðnaðarsvæði austan megin við Borg á Mýrum. Þau hafa talsverð hagræn og félagsleg áhrif vegna mögulegra atvinnutækifæra,

en umhverfisáhrif eru óhjákvæmleg. Þau eru álitin talsverð neikvæð, þar sem á svæðinu er um mengandi starfsemi að ræða.

Samlegðaráhrif á hagræna og félagslega umhverfispætti af fyrirhugaðri landnotkun í Borgarnesi eru því álitin talsverð jákvæð. Samlegðaráhrif á umhverfi og vernd eru hins vegar talin óveruleg og spilar þar stóran þátt mikil hverfisvernd í þéttbýliskjarnanum.

Til samanburðar væru líkleg hagræn og félagsleg áhrif af núllkosti veruleg neikvæð, en óveruleg á umhverfi og vernd.

### Hvanneyri<sup>16</sup>

Landnotkun á Hvanneyri	Umhverfispættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
	Framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldapróun	Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).
Athafnasvæði	++	-
Önnur, ný landnotkun í þéttbýliskjarnanum	++	0
Hverfisverndarsvæði	+	+
Núllkostur	-	0

#### Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Hvanneyri er sá þéttbýliskjarni þar sem gert er ráð fyrir hvað mestri fjölgun íbúa á tímabili aðalskipulagsins og fyrirhuguð landnotkun á Hvanneyri er álitin hafa mikil umhverfisáhrif í Borgarbyggð enda hefur uppbygging í háskólaþorpinu verið mikil síðustu 10 ár og margfeldisáhrif á sveitarfélagið verið ótvíræð. Til að mynda hvað varðar atvinnuframboð, rannsóknir og þróun og þar með á íbúafjöldapróun í sveitarfélaginu. Áhrif á hagræna og félagslega þætti í sveitarfélaginu eru áætluð veruleg jákvæð hvað varðar stækkun athafnasvæðis og aðra nýja landnotkun í þéttbýliskjarnanum, t.a.m. tvö ný íbúðasvæði, þjónustusvæði til uppbyggingar nýs grunnskóla og svæði undir verslun og þjónustu. Þessi svæði bjóða upp á fjölbreytileika í lóðaframboði í Borgarbyggð, sem og atvinnutækifæri. Áhrifin á umhverfispættina umhverfi og vernd eru álitin talsverð neikvæð af athafnasvæðinu, en óveruleg af annarri, nýrri landnotkun í þéttbýliskjarnanum.

Stórt hverfisverndarsvæði (67,4 ha) er skilgreint vestan í þéttbýliskjarnanum og er uppbygging mannvirkja óheimil þar. Þéttbýliskjarni Hvanneyrar er einnig allur á friðlýstu svæði, sem búsvæði blesgæsar<sup>17</sup>. Áætluð umhverfisáhrif af aukinni vernd með því að skilgreina hverfisverndarsvæðið eru talsverð jákvæð á alla umhverfispættina. Hún er talin styrkja jákvæða menningarlega sjálfsvitund íbúa og hafa þar með óbein áhrif á hagræna og félagslega umhverfispætti. Nýstofnað votlendissetur, nýtt rannsókn- og fræðasetur sem m.a. er ætlað að vinna að

<sup>16</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.22, Hvanneyri - skipulagsáætlun

<sup>17</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.12, náttúruverndarsvæði

rannsóknnum á votlendissvæðum Hvanneyrar og rannsóknnum á endurheimt votlendis, styður við umræðu um vernd á Hvanneyri, sem og sjálfbæra þróun á svæðinu.

Samlegðaráhrif af stefnumörkun fyrir Hvanneyri eru því áætluð veruleg jákvæð. Til samanburðar eru áætluð samlegðaráhrif af núllkosti talsverð neikvæð.

#### Heimildir:

Hlynur Óskarsson (2009). *Votlendissetur Landbúnaðarháskóla Íslands að Hvanneyri*. Grein í Borgfirðingabók 2009, ársriti Sögufélags Borgarfjarðar, 10. árg.  
Náttúruverndarráð (1996). *Náttúruminjaskrá – skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar*, 7. útgáfa.

Umhverfiráðuneytið (2002). *Velferð til framtíðar - Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020*. Umhverfiráðuneytið.

#### Bifröst<sup>18</sup>

Landnotkun á Bifröst	Umhverfisþættir	
	Hagrænir og félagslegir	Umhverfi og vernd
	Framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi, íbúafjöldapróun	Gróðurþekja, náttúrulegir birkiskógar og – kjarr, náttúruvernd, vatnsvernd og aðrir þættir (loft-, jarðvegs-, hávaða og sjónmengun).
<b>Ný, skipulögð svæði í þéttbýliskjarnanum</b>	++	-
<b>Núllkostur</b>	-	0

#### Umræða og niðurstaða/samlegðaráhrif:

Þéttbýlisuppdráttur Bifrastar er í samræmi við gildandi aðalskipulag: *Aðalskipulag Borgarbyggðar 1997-2017, Bifröst* (Hús og skipulag, 2006). Veigalítil breyting er gerð um miðbik þéttbýliskjarnans, þar sem áður skilgreint svæði blandaðrar landnotkunar þjónustustofnana og verslunar og þjónustu er nú skilgreint sem miðsvæði. Með “nýjum, skipulögðum svæðum í þéttbýliskjarnanum” er átt við svæði sem ekki hafa verið deiliskipulögð, þó þau hafi verið tekin frá í fyrrgreindri skipulagsáætlun.

Fyrirhuguð landnotkun á Bifröst hefur mikil umhverfisáhrif á svæðinu, þar á hið sama við og á Hvanneyri. Áhrif á hagræna og félagslega þætti í sveitarfélaginu eru áætluð veruleg jákvæð, enda hefur uppbygging í háskólaþorpinu verið mikil síðustu 10 ár og margfeldisáhrif á Borgarbyggð verið ótvíræð. Til að mynda hvað varðar atvinnuframboð, rannsóknir og þróun og þar með á íbúafjöldapróun í sveitarfélaginu.

Hins vegar eru áætluð áhrif á umhverfisþættina umhverfi og vernd áætluð talsverð neikvæð. Allur þéttbýliskjarninn er á svæði á náttúruminjaskrá (Grábrókarhraun og Hreðavatn), auk svæðis á náttúruverndaráætlun 2004-2008

<sup>18</sup> Sjá greinargerð, kafla 4.23, Bifröst - skipulagsáætlun



(Ystutungugirðing). Hann er einnig í grennd við friðuð náttúrvætti (Grábrókargígar) auk þess að liggja á apalhrauni sem er vistkerfi sett undir hverfisvernd í aðalskipulagsáætlun. Fjarsvæði vatnsverndar liggur að þorpinu vestan megin. Ekki er hægt að byggja svæðið upp frekar nema áhrif á umhverfi og vernd verði talsverð. Sérstaklega er þar um að ræða sjónmengun og áhrif á vistkerfi. Hætta er á að nærumhverfi raskist við uppbyggingu mannvirkja nema ítrustu varkárni sé gætt. Mótvægisáðgerðir fela í sér að byggð verði felld sem mest að landslagi, t.d. með því að hafa mannvirki lágreist og með því að byggja þau í hæðardrögum frekar en uppi á hæðum. Byggð verði takmörkuð við uppbyggingu háskólasamfélagsins. Uppbyggingu íbúðasvæða er forgangsraðað og mun þar með stækkun þéttbýliskjarnans fylgja uppbyggingu háskólans. Í aðalskipulagi er gerð krafa um að kveðið verði á um mótvægisáðgerðir við mögulegum umhverfisáhrifum í deiliskipulagi svæðisins. Með þessum áðgerðum er komið í veg fyrir að neikvæð áhrif á umhverfi og vernd svæðisins verði veruleg.

Samlögð áhrif á umhverfispættina sem eru til mats vegna framfylgdar aðalskipulagsáætlunar eru áætluð talsverð jákvæð, en það miðast við að ofangreindum skilyrðum sé fullnægt. Til samanburðar eru áætluð umhverfisáhrif af núllkosti áætluð talsverð neikvæð, þar sem þörf er á frekari stækkun þéttbýliskjarnans vegna fyrirhugaðrar uppbyggingar háskólans á Bifröst.

#### Heimildir:

Hús og skipulag (2006). *Aðalskipulag Borgarbyggðar 1997-2017, Bifröst – unnið fyrir Borgarbyggð*. Reykjavík: Hús og skipulag.

## 2 Samlegðaráhrif Aðalskipulags Borgarbyggðar 2008-2020

### 3.1 Líkleg áhrif á hagræna og félagslega umhverfispætti

Landnotkunarflokkur	Líkleg umhverfisáhrif	Núllkostur til samanburðar
Samgöngur	++	-
Landbúnaðarsvæði	+	-
Iðnaðarsvæði	+	-
Frístundabyggðasvæði	+	-
Vatnsverndarsvæði	++	++
Hverfisverndarsvæði	+	-
Þjóðminjaverndarsvæði	+	-
Sorpförgunarsvæði	++	-
Borgarnes	+	--
Hvanneyri	++	-
Bifröst	++	-
Líkleg samlegðaráhrif	+	-

Áætluð samlegðaráhrif aðalskipulagsáætlunar á hagræna og félagslega þætti, þ.e.a.s. framboð á íbúðarhúsnæði, atvinnuframboð, öryggi og íbúafjöldaþróun, eru talsverð jákvæð.

Til samanburðar eru áætluð áhrif af núllkosti talsverð neikvæð.

### 3.2 Líkleg áhrif á umhverfi og vernd

Landnotkunarflokkur	Líkleg áhrif á umhverfi og vernd	Núllkostur til samanburðar
Samgöngur	-	0
Landbúnaðarsvæði	+	-
Iðnaðarsvæði	-	-
Frístundabyggðasvæði	+	0
Vatnsverndarsvæði	++	0
Hverfisverndarsvæði	++	-
Þjóðminjaverndarsvæði	+	-
Sorpförgunarsvæði	-	-
Borgarnes	0	0
Hvanneyri	0	0
Bifröst	-	0
Líkleg samlegðaráhrif	+	-

Áætluð áhrif á umhverfisþættina umhverfi og vernd, gróðurþekju, náttúrulega birkiskóga- og kjarr, vernd á vistkerfum, útivistarsvæðum o.þ.h., vatnsvernd og öðrum þáttum (hávaða-, ljós-, jarðvegs- og sjónmengun) eru talsverð jákvæð, spilar þar stærst hlutverk stefnumörkun fyrir vatnsvernd og hverfisvernd. Talsverð neikvæð áhrif á umhverfisþættina eru áætluð af stefnumörkun fyrir samgöngur, iðnaðarsvæði, sorpförgunarsvæði og þéttbýliskjarnann Bifröst. Hvað varðar samgöngur spilar stærst færsla Hringvegur (1) um Borgarnes, en sú framkvæmd er matskyld samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum (2000/106). Mótvægisáðgerðir munu lágmarka neikvæð umhverfisáhrif þar sem slíks er þörf, og er jafnvel gerð krafa um þær í deiliskipulagi hvað varðar uppbyggingu á Bifröst.

Til samanburðar eru áætluð umhverfisáhrif af núllkosti á umhverfi og vernd talsverð neikvæð. Verulega aukin verndun svæða í aðalskipulagsáætlun hefur mikið að segja um þennan mun.