

Aðalskipulag Garðabæjar 2016-2030

Umhverfisskýrsla

Tillaga til auglýsingar
Skipulagsnefndarfundur 27.04.2017



Skjal sótt af '0000000000' dags: 25.03.2016

SKÝRSLA - UPPLÝSINGABLAÐ

Titill skýrslu Umhverfisskýrsla		Tegund skýrslu Umhverfisskýrsla	
Verkheiti Endurskoðun aðalskipulags Garðabæjar		Verkkaupi Garðabær	
Verkefnisstjóri - EFLA Ólafur Árnason		Verkefnisstjóri / fulltrúi verkkaupa Arinbjörn Vilhjálmsson	
Höfundur Eva Dís Þórðardóttir	Skýrslunúmer	Verknúmer 2424-057	Fjöldi síðna 40
Staða skýrslu ☒ Í vinnslu ☐ Drög til yfirlestrar ☐ Lokið	Dreifing skýrslu og upplýsingablaðs ☐ Opin ☒ Dreifing með leyfi verkkaupa ☐ Trúnaðarmál		



Skjal sótt af '00000000000' dags: 25.03 2026

EFNISYFIRLIT

EFNISYFIRLIT	II
TÖFLUSKRÁ	IV
1 INNGANGUR	5
2 TENGSL VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR	6
3 AÐFERÐAFRÆÐI UMHVERFISMATS	13
3.1 Ferli matsvinnu	13
3.2 Valkostir og vinsun kosta	13
3.3 Hvaða þættir stefnunnar eru taldir hafa áhrif og á hvaða umhverfispætti?	14
3.4 Viðmið við mat á áhrifum	17
4 UMHVERFISMAT	19
4.1 Byggð	19
4.1.1 Íbúðarbyggð	19
4.1.2 Verslun og þjónusta	32
4.1.3 Heildarniðurstaða stefnu varðandi byggð	34
4.2 Samgöngu- og þjónustukerfi	35
4.2.1 Gatnakerfi	36
4.2.2 Göngu- og hjólastígar	44
4.2.3 Almenningsamgöngur	44
4.2.4 Flutningskerfi raforku	44
4.2.5 Heildarniðurstaða stefnu varðandi samgöngu- og þjónustukerfi	45
4.3 Umhverfi	46
4.3.1 Ípróttasvæði	46
4.3.2 Opin svæði	46
4.3.3 Óbyggð svæði	46
4.3.4 Kirkjugarðar og grafreitir	46
4.3.5 Skógrækt	47
4.3.6 Strandsvæði	47
4.3.7 Verndarsvæði, hverfisvernd, friðlýsingar og fornleifar	48
4.3.8 Heildarniðurstaða stefnu varðandi umhverfi	48
4.4 Tilkynninga- eða matsskyldar framkvæmdir á skipulagstímabilinu	49
4.5 Vöktun umhverfisáhrifa	50

TÖFLUSKRÁ

Tafla 1. Yfirlit yfir stefnur og áætlanir ríkisins og sveitarfélaga og alþjóðasamninga.	6
Tafla 2. Yfirlit yfir þætti í stefnumótuninni sem taldir eru geta haft umhverfisáhrif.	15
Tafla 3. Yfirlit yfir umhverfisþætti og þær megin matsspurningar sem matið byggir á.	16
Tafla 4. Skilgreining á vægi umhverfisáhrifa.	17
Tafla 5. Garðaholt, samantekt umhverfismats	23
Tafla 6. Álftanes, samantekt umhverfismats.....	26
Tafla 7. Setbergsholt, Svínholt, samantekt umhverfismats	30
Tafla 8. Arnarnesháls, samantekt umhverfismats	33
Tafla 9. Ofanbyggðavegur, samantekt umhverfismats.....	38
Tafla 10. Vífilsstaðavegur við Álftanesveg, samantekt umhverfismats.....	40
Tafla 11. Leirdalsop, samantekt umhverfismats	42
Tafla 12. Tenging Kauptúns við Setbergsholt, samantekt umhverfisáhrifa.....	43
Tafla 13. Kirkjugarður Rjúpnadalur, samantekt umhverfismats.....	47
Tafla 14. Yfirlit yfir þær framkvæmdir sem áætlað er að ráðast í á skipulagstímabilinu.....	49
Tafla 15. Hér má sjá yfirlit þeirra vaktana sem fyrir eru innan Garðabæjar.	50

1 INNGANGUR

Endurskoðun aðalskipulags Garðabæjar fellur undir lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlaða. Markmið laganna er að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum og jafnframt stuðla að því að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða við áætlanagerð.

Endurskoðun aðalskipulags Garðabæjar fellur undir löginn þar sem eftirfarandi á við um áætlunina:

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

Áætlunin er unnin samkvæmt skipulagslögum nr. 123/2010, er samþykkt af bæjarstjórn Garðabæjar og markar stefnu um framkvæmdir sem tilgreindar eru í flokki A, B og C í lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. Mögulegar framkvæmdir innan Garðabæjar sem falla undir þessa flokka eru meðal annars:

- Stofnbrautir í þéttbýli
- Tengibrautir í þéttbýli
- Borgarlínan
 - Ekki liggja nægjanlegar forsendur fyrir á þessu stigi um útfærslu og því ekki hægt að meta útfærslukosti. Tekið skal fram að borgarlínan er færð inn á uppdrátt sem leiðbeinandi lega.
- Fluglest
 - Óvissa er um hvernig og hvort að uppbygging fluglestar verði á skipulagstímabilinu. Ekki liggja nægjanlegar forsendur fyrir á þessu stigi um legu eða útfærslu og því ekki hægt að meta útfærslukosti.
- Smábátahafnir sem hafa a.m.k. 150 bátalægi
- Efnislosun vegna fyrirhugaðs kirkjugarðs
- Skolphreinsistöðvar á verndarsvæðum og svæðum á náttúruminjasrá
- Breytingar og viðbætur við framkvæmdir sem tilgreindar eru í A og B flokki laga nr. 106/2000

Umhverfismat er unnið samhliða endurskoðun aðalskipulags. Í skipulaginu eru valkostir fyrir stefnubreytingar frá fyrra aðalskipulagi settir upp og bornir saman. Umhverfismatið nýtist sem innlegg í aðalskipulagsgerð og stuðlar að upplýstri og gagnsærri ákvarðanatöku. „Umhverfismatinu er ætlað að auka gæði skipulagsáætlaða og tryggja að umhverfisáhrif séu metin við gerð aðalskipulagsins í því skyni að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum af framfylgd áætlunarinnar“¹.

Umhverfisskýrsla fyrir endurskoðun aðalskipulags Garðabæjar er unnin í samræmi við skipulags- og matslýsingu sem samþykkt var í bæjastjórn Garðabæjar þann 4. desember 2014.

¹ Leiðbeiningar Skipulagsstofnunar

2 TENGSL VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR

Við upphaf stefnumótunar er mikilvægt að skoða hvaða aðrar áætlanir Garðabær þarf að samræma sína stefnumótun við. Í umhverfismatinu er tekið mið af eftirfarandi áætlunum og/eða stefnum og alþjóðasamningum og stefnan borin saman við helstu áherslur þessara skjala.

Tafla 1. Yfirlit yfir stefnur og áætlanir ríkisins og sveitarfélaga og alþjóðasamninga.

Stefna/áætlun	Áherslur	Samræmi eða ósamræmi við stefnu sveitarfélagsins
Ríkisstig		
Landsskipulags- stefna Íslands 2015-2026	Sjálfbært skipulag þéttbýlis: 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. Gæði hins byggða umhverfis: Skipulag byggðar og bæjahönnun 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. Sjálfbærar samgöngur: Skipulag byggðar og landnotkunar feli í sér samþætta stefnu um byggð og samgöngur með áherslu á greiðar, öruggar og vistvænar samgöngur og fjölbreytta ferðamáta. Náttúruvá og loftslagsbreytingar: Við skipulag byggðar verði tekið tillit til náttúruvár og loftslagsbreytinga.	Stefnan í aðalskipulaginu styður við landsskipulagsstefnuna m.a. með áformum um þéttingu miðsvæðis (þróunarsvæði A). Á miðsvæðinu er m.a. áætlað að bjóða upp á fjölbreyttar stærðir íbúða og öflugri þjónustu eins og tíðari almenningssamgöngur með tilkomu Borgarlínunnar. Mikið af útivistarsvæðum og verndarsvæðum eru innan þéttbýlismarka sveitarfélagsins sem gefur íbúum kost á fjölmörgum svæðum til að stunda útivist og njóta náttúrunnar. Þessi svæði hafa hins vegar áhrif á hversu samfelld byggðin í Garðabæ getur orðið því þau liggja á milli hverfa og því næst ekki alltaf samfella í byggðaflekum. Til að tryggja sem best flæði á milli þessara byggðra svæða er mikil áhersla á góðar göngu- og hjólatengingar á milli þeirra. Fyrirhuguð uppbygging á Garðaholti er m.a. liður í að tengja betur byggðina á Álftanesi við t.d. Þryðahverfi og Ásahverfi. Samfélagslega séð er mikilvægt að byggð á þessum svæðum tengist vel saman svo þjónustustig á þeim hækki. Uppbygging á Garðaholti getur stuðlað að því að öflugri almenningssamgöngur verði út á Álftanes. Í stefnunni er lögð áhersla á lágreista byggð sem er í samræmi við þegar byggð svæði í sveitarfélaginu. Í stefnunni eru skilmálar um almennar gæðakröfur þegar kemur að hönnun hins byggða umhverfis. Með skilmálunum er verið að tryggja að yfirbragð og mælikvarði/mannlegi skalinn falli að bæjarmynd, að gæði hins byggða umhverfis séu góð og verið sé að byggja heilnæm mannvirki. Í stefnunni er lögð áhersla á góðar tengingar fyrir alla ferðamáta og hefur sérstaklega verið lögð áhersla á góðar tengingar fyrir hjólandi um sveitarfélagið og til nærliggjandi sveitarfélaga. Í stefnunni er lagt mikið upp úr góðum

		göngutengingum við útivistarsvæði m.a. Vífilsstaðavatn, uppland Garðabæjar og ströndina. Fallið hefur verið frá því að byggja upp Vífilsstaðaveg að Álfanesvegi þar sem ekki er metin þörf fyrir tenginguna. Borgarlínan er sett inn á aðaluppdrátt til að ítreka mikilvægi þess að framkvæmd við hönnun hennar fari af stað á skipulagstímabilinu. Við gerð stefnunnar hefur verið tekið mið af flóðahættu á Álfanesi og hefur verið hugsuð sem eina af meginforsendum fyrir afmörkun byggðafleka. Stefnumörkun í aðalskipulaginu er því að taka mið af loflagsbreytingum og mögulegum afleiðinum hennar.
Samgönguáætlun 2011-2022	Helstu stefnumið samgönguáætlunar eru greiðar, hagkvæmar, öruggar, umhverfislega sjálfbærar samgöngur og jákvæð byggðapróun. Í samgönguáætlun er lögð áhersla á eflingu almenningssamgangna og tengingu með stígum fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur. Gert er ráð fyrir framkvæmdum við Arnarnesveg og Álfanesveg í samgönguáætlun.	Stefnan sem sett er í aðalskipulagi sveitarfélagsins er í samræmi við samgönguáætlun sem lögð var fyrir Alþingi og gildir til ársins 2022.
Náttúruverndar-áætlun 2004-2008 Náttúruverndar-áætlun 2009-2013	Í náttúruverndaráætlun skulu vera sem gleggstar upplýsingar um náttúruvernd, þ.e. náttúruverndarsvæði og lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir og vistkerfi, sem ástæða þykir til að friðlýsa. Skal í áætluninni lýst sérkennum minjanna og þýðingu þeirra í náttúru landsins. Áætlunin skal m.a. taka til helstu tegunda vistgerða og vistkerfa hér á landi, svo og jarðmyndana.	Stefnan sem sett er í aðalskipulaginu er í samræmi við náttúruverndaráætlun. Innan Garðabæjar eru svæði á náttúruverndaráætlun: Fuglasvæði (Akrar – Löngufjörur – Skerjafjörður). Skerjafjörður hefur verið friðlýstur (maí 2009). Garðabær stefnir að friðlýsingu fleiri svæða, t.d. Urriðakotsvatns.
Velferð til framtíðar	Velferð til framtíðar er stefnumótun Íslands um sjálfbæra þróun. Stefnumótunin var endurskoðuð 2010 og fjallar um heilbriggt og öruggt umhverfi, náttúruvernd, sjálfbæra nýtingu auðlinda og hnattræn viðfangsefni. Taka ber mið af stefnunni við gerð skipulagsins og umhverfismat þess eftir því sem við á.	Stefnan sem sett er í aðalskipulaginu er í samræmi við áherslur settar fram í Velferð til framtíðar.
Náttúruuminjaskrá 7. útgáfa	Ráðherra gefur út náttúruuminjaskrá á fimm ára fresti skv. lögum nr. 60/2013	Stefnan sem sett er í aðalskipulaginu er í samræmi við náttúruuminjaskrá. Svæði innan Garðabæjar sem skráð eru á náttúruuminjaskrá eru:

	Náttúruminjaskrá er listi yfir öll friðlýst svæði á Íslandi og mörg önnur merkileg svæði sem hafa ekki enn verið friðlýst. Náttúruminjaskrá er skipt í þrjá hluta: A hluta – Friðlýst svæði B hluta – Framkvæmdaáætlun um friðlýsingar og friðun C hluta – Aðrar mikilvægar náttúruminjar	• Friðlönd: Gálgahraun, Kasthúsatjörn og aðliggjandi fjara, Vífilstaðavatn og næsta nágrenni. • Náttúruvættir: Búrfell, Búrfellsgjá og eystri hluti Selgjár • Fólkvangar: Bláfjöll, Garðahraun, Vífilstaðahraun og Maríuhellar, Hlið, Kasthúsatjörn og aðliggjandi fjara, Reykjanesfólkvangur • Búsvæði: Skerjafjörður
Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum	Aðgerðaáætlun íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum er hugsuð sem tæki sem stjórnvöld geta notað til að draga úr nettólosun gróðurhúsalofttegunda (GHL) á Íslandi í því skyni að standa við stefnu stjórnvalda og skuldbindingar í loftslagsmálum.	Stefnan sem sett er í aðalskipulaginu styður við aðgerðaáætlun stjórnvalda í loftslagsmálum m.a. með því að stuðla að góðum innviðum fyrir virkan ferðamáta innan sveitarfélagsins og með tengingum við nærliggjandi sveitarfélög og skynsamlegri uppbyggingu svæða.
Stefnumörkun Íslands um líffræðilegan fjölbreytileika	Meginmarkmið er að vernda og styrkja íslenskt lífríki og tryggja sjálfbæra nýtingu þess.	Stefnan sem sett er í aðalskipulaginu er í samræmi við stefnumörkunina, m.a. eru áform um endurheimt votlendis við Kasthúsatjörn, einnig snýr verndun Urriðakotsvatns að verndun lífríkis og vatnasviðs þess.
Kerfisáætlun Landsnets 2016-2025	Landsneti ber samkvæmt raforkulögum nr. 65/2003 að byggja flutningskerfið upp á hagkvæman hátt að teknu tilliti til öryggis, skilvirkni, áreiðanleika afhendingar og gæða raforku. Þá hefur fyrirtækið eitt heimild til að reisa ný orkuflutningsmannvirki. Orkustofnun er að yfirfara áætlunina til samþykktar.	Stefnan sem sett er í aðalskipulaginu er í samræmi við Kerfisáætlun.
Alþjóðasamþykkt um fuglavernd	Allir villtir fuglar skulu verndaðir. Stjórnvöld mega veita undanþágu frá þessari almennu reglu í þágu vísinda og menntunar, og hvað varðar vargfugla.	Mikið landsvæði er friðað í Garðabæ og eru fleiri friðlýsingar í undirbúningi, m.a. til að vernda búsvæði fugla. Mikið fuglalíf er á Álfanesi og er stefna Garðabæjar um verndun fugla í samræmi við alþjóðasamþykkt um fuglavernd.
Ramsar-samningurinn um votlendi	Að stuðla að verndun og skynsamlegri nýtingu votlendissvæða í heiminum, sérstaklega sem lífsvæði fyrir votlendisfugla.	Stefnan sem sett er í aðalskipulaginu samræmist verndun og skynsamlegri nýtingu votlendissvæða. Innan Garðabæjar eru votlendissvæði friðlýst og horft til þess að friðlýsa fleiri svæði. Skipulagsáætlanir hafa verið unnar sérstaklega með verndun og skynsamlega nýtingu votlendissvæða í huga, t.a.m. deiliskipulag fyrir Urriðaholt.
Sveitarfélagsstig		

Svæðisskipulag höfuðborgar-svæðisins Höfuðborgarsvæðið 2040	Höfuðborgarsvæðið er eitt búsetusvæði, einn atvinnu- og húsnæðismarkaður með sameiginleg grunnkerfi, útivistarsvæði, auðlindir og náttúru. Helstu leiðarljós í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins 2015-2040 eru: • Hagkvæmur vöxtur höfuðborgarsvæðisins • Skilvirkar samgöngur og nútímalegt samgöngukerfi • Aukin alþjóðleg samkeppnishæfni • Heilnæmt umhverfi • Gott nærumhverfi • Árangursríkt samstarf um þróun höfuðborgarsvæðisins	Í stefnunni er tekið tillit til vaxtarmarka svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins og forgangsraðað uppbyggingu svæða til að tryggja að þau verði fullbyggð áður en næsta svæði/hverfi verður byggt upp. Samgöngur eru metnar skilvirkar innan sveitarfélagsins bæði fyrir akandi, gangandi og hjólandi umferð. Mikil áhersla er á skilvirkar hjóla og gönguleiðir á milli hverfa innan sveitarfélagsins en ekki síður á milli sveitarfélaga. Sérstaklega er lögð áhersla á að Borgarlínan fari í framkvæmd á skipulagstímabilinu sem er liður í að koma samgöngumálum á höfuðborgarsvæðinu í nútímalegri mynd. Mikil vinna er í gangi hjá Samtökum sveitarfélaga á Höfuðborgarsvæðinu (SSH) við að festa legu Borgarlínunnar. Breytingar eru gerðar á skilgreiningu Ofanbyggðarvegarins frá gildandi aðalskipulagi og svæðisskipulagi. Í myndatexta í svæðisskipulagi n.t.t. korti nr. 4, bls. 49 segir: „Til stofnvega flokkast einnig eftirtaldir vegir sem eru í aðalskipulagsáætlunum sveitarfélaga: Sundabraut og Ofanbyggðarvegur sem meginstofnvegir“. Í endurskoðuninni er gert ráð fyrir að vegurinn verði stofnbraut sem liggja um Setbergsholt frá Hafnarfirði og tengist mismögum gatnamótum við Reykjanesbraut. Því er um breytingu á skilgreiningu vegarins að ræða. Samráð hefur verið haft við SSH um málsmeðferð og mun málið vera tekið upp þegar vinna SSH og Vegagerðarinnar um skilgreiningu stofnleiða liggur fyrir. Með færslu vegarins er verið að minnka umfang Ofanbyggðarvegar í upplandi sveitarfélagsins og nýta betur þá stofnbraut sem þegar er til, Reykjanesbrautina. Í stefnunni er lögð áhersla á gott aðgengi að grænum svæðum fyrir alla íbúa og hefur Garðabær friðlýst mikið af svæðum til að tryggja verndun þeirra, bæði vegna náttúru, dýralífs en ekki síður svo íbúar geti notið þeirra núna og til framtíðar. Þessi stefna stuðlar að heilnæmu umhverfi og góðu nærumhverfi íbúa. Mótun stefnu um svæði sem liggja að nágrennasveitarfélögum, eins og Setbergsholt og Hnoðraholt, hefur verið gerð í samráði við þau. Einnig hefur verið haft samráð við SSH.
Aðalskipulags-áætlanir aðliggjandi sveitarfélaga	Stefna sveitarfélags um landnotkun.	Stefna aðalskipulagsins er í samræmi við aðliggjandi aðalskipulagsáætlanir.
Samþykkt nr.555/2015 um	Markmið samþykktarinnar er að tryggja verndun grunnvatns vatnsverndarsvæða höfuðborgarsvæðisins	Stefna aðalskipulagsins er í samræmi við samþykktina.

verndarsvæði vatnsbóla innan lögsagnarumdæma Mosfellsbæjar, Reykjavíkurborgar, Seltjarnarnesbæjar, Kópavogsbæjar, Garðabæjar og Hafnarfjarðar-kaupstaðar	þannig að gæði neysluvatns á vatnstökustað uppfylli ávallt kröfur sem gerðar eru í gildandi löggjöf.	
Stefnur og áætlanir Garðabæjar og Álftanes		
Staðardagskrá 21 í Garðabæ	Staðardagskrá 21 fyrir Garðabæ er ætlað að vera forskrift að sjálfbærri þróun sveitarfélagsins, sem mótuð er í samvinnu við íbúa þess. Verkefnið er í höndum umhverfisnefndar Garðabæjar. Í Staðardagskrá 21 er sett fram leiðarljós og almenn markmið auk sértækra markmiða um eftirtalda þætti: Mannlíf, atvinnustarfsemi í Garðabæ, umhverfisfræðslu, umhverfisbókhald og opinber innkaup, fráveitu, úrgang, röskun og mengunarhættu í umhverfi, neysluvatn, skipulagsmál og samgöngur, hávaða og loftmengun, orkunotkun, meindýr, útivist, náttúruvernd og menningarminjar.	Stefna í aðalskipulagi Garðabæjar er í samræmi við leiðarljós og markmið sett fram í Staðardagskrá 21 Garðabæjar.
Staðardagskrá 21 fyrir Álftanes	Í staðardagskrá Álftness er leiðarljósið að Álftanes sé fallett og náttúrulegt sveitarfélag og í skipulagi samgangna sé sjálfbærni höfð að leiðarljósi. Meginmarkmiðin eru að hugmyndafræði sjálfbærrar þróunar verði höfð til hliðsjónar við skipulagsvinnu innan sveitarfélagsins. Einnig að við frekari þróun byggðar verði þess gætt, að allir íbúar búi við góð umhverfisskilyrði hvað varðar hávaða, loftgæði, leiksvæði barna, aðkomu að útivistarsvæðum eða öðru því er flokka má undir lífsgæði. Leitað verði leiða til orkusparnaðar eða notkunar sjálfbærrar orku við samgöngur í sveitarfélaginu.	Stefna í aðalskipulagi Garðabæjar er í samræmi við leiðarljós og markmið sett fram í Staðardagskrá 21 Álftanes.

Umhverfisstefna Garðabæjar	Í umhverfisstefnu Garðabæjar eru bæði sett almenn markmið og sértæk um eftirtalda þætti: Umhverfisfræðslu, landrými og landnýtingu, samgöngur, útivist, vatnsvernd, mengun, meðferð úrgangs og verndun lífríkis, náttúru- og söguminja.	Stefna aðalskipulagsins er í samræmi við umhverfisstefnu Garðabæjar. Áhersla er áfram á umhverfis- og náttúruvernd, fyrirhugað er að halda áfram að friðlýsa svæði í samstarfi við Umhverfisstofnun. Skipulag byggðar er lítið breytt frá fyrra skipulagi og eru öll byggð svæði í góðri tengingu við útivistarsvæði. Áfram er áhersla á að bæta skilyrði fyrir gangandi og hjólandi fólks. Unnið er markvisst með að leggja göngu- og hjóltreiddastíga og tengja við nágrannasveitarfélög.
Umhverfisstefna Álfтанess	Í umhverfisstefnu Álfтанess er stefnt að því að Álfтанes sé í fararbroddi meðal sveitarfélaga í umhverfisstarfi og að sveitarfélagið sé vistvænt þar sem náttúruvernd og heilnæm samskipti manns og náttúru verði í fyrirrúmi.	Stefna aðalskipulagsins er í samræmi við umhverfisstefnu Álfтанes. Samhljómur er á milli umhverfisstefnu Garðabæjar og Álfтанess þar sem sjálfbærni og gott samspil manns og náttúru er lykilatriði.
Lýðræðisstefna Garðabæjar	Í lýðræðisstefnu eru sett fram markmið um þjónustu, þekkingu og almenna þátttöku í stefnumótun og ákvarðanatöku um málefni bæjarfélagsins. Gerð, kynning, umfjöllun og samþykkt aðalskipulags verður samkvæmt ákvæðum skipulagslaga, sem falla vel að lýðræðisstefnu bæjarins. Garðabær er nútímalegt sveitarfélag þar sem áhersla er lögð á framúrskarandi þjónustu og ánægju íbúa. Lýðræði og virkt samráð er einn af hornsteinum stjórnerkisins í Garðabæ. Bæjarstjórn og stjórnendur Garðabæjar líta svo á að í áliti íbúa á málefnum sveitarfélagsins búi verðmæti sem mikilvægt sé að virkja. Íbúar Garðabæjar eiga að hafa greiðan aðgang að þátttöku í ákvarðanatöku og stefnumótun í því skyni að auka gæði þjónustunnar og efla lífsgæði og samheldni í sveitarfélaginu.	Aðalskipulags- og umhverfismatsferlið er gagnsætt ferli þar sem íbúum er boðið að taka þátt í stefnumótuninni og er unnið skv. lögum og reglugerðum líkt og kemur fram í lýðræðisstefnu Garðabæjar.
Fjölskyldustefna Garðabæjar	Leiðarljós fjölskyldustefnu Garðabæjar: Garðabær leggur áherslu á að styðja og styrkja fjölskyldur í Garðabæ með því að búa þeim góð skilyrði og um leið að skapa einstaklingum bestu möguleg skilyrði svo þeir	Stefna aðalskipulagsins er í samræmi við fjölskyldustefnu Garðabæjar og Álfтанess, m.a. að Garðabær verði í fremstu röð um verndun umhverfis og náttúru þannig að hann sé eftirsóttur til búsetu sem vistvænn bær með aðlaðandi umhverfi.

	geti vaxið, þroskast og notið hæfileika sinna, sjálfum sér og öðrum til góðs og samfélaginu til framfara.	
Fjölskyldustefna Álftaness	Fjölskyldustefna Álftaness fjallar um fjölskyldu- og félagsmál, íþrótt- og tómstundamál, skipulag, umhverfi, útivist og starfsfólk og stjórnsýslu.	
Stefna í íþrótt- og tómstundamálum í Garðabæ	Stefnu í íþrótt- og tómstundamálum er ætlað að treysta grunninn og móta framtíðarsýn í íþrótt- og tómstundamálum í Garðabæ. Í kjölfar stefnunnar verður unnið að aðgerðaáætlun um framkvæmd hennar.	Stefna aðalskipulagsins tekur frá landsvæði fyrir íþróttir til að tryggja að vegalengdir séu ákjósanlegar úr öllum hverfum Garðabæjar.
Aðgerðaráætlun vegna hávaða 2013-2018	Áætlun til að draga úr umferðarhávaða innan sveitarfélagsins.	Stefna aðalskipulagsins er í samræmi við áætlunina og skal taka tillit til hennar við hönnun samgöngumannvirkja og nýrra hverfa.

3 AÐFERÐAÐFRÆÐI UMHVERFISMATS

Aðalskipulag Garðabæjar er unnið af teymi ráðgjafa frá EFLU verkfræðistofu, Teiknistofu arkitekta og Landmótun og er umhverfismatið leitt af EFLU verkfræðistofu.

Stuðst er við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa ásamt leiðbeiningum um gerð umhverfisskýrslu². Umhverfismatið byggir á fyrirliggjandi upplýsingum um grunnástand umhverfis í Garðabæ.

Umhverfismatinu er fyrst og fremst ætlað að:

- Nýtast við ákvarðanatöku í skipulagsvinnunni.
- Upplýsa um möguleg umhverfisáhrif aðalskipulagsins.
- Aðstoða við val á milli skipulagskosta með samanburði á umhverfisáhrifum þeirra. Í umhverfismatinu eru metnar þær stefnubreytingar sem gerðar eru frá gildandi aðalskipulagsáætlun Garðabæjar og áður Álftaness.
- Undirbyggja og rökstyðja ákvarðanatöku í skipulagsgerðinni.

3.1 Ferli matsvinnu

Á fyrstu stigum verkefnisins, við gerð skipulags- og matslýsingar, hófst vinnan við umhverfismatið. Vinnsla umhverfismatsins og sjálf skipulagsvinnan voru samofin frá fyrstu skrefum. Með því móti nýtist umhverfismatið best til að aðstoða við upplýsta ákvarðanatöku þar sem tekið er tillit til umhverfissjónarmiða og stuðlað að óskertum eða bættum umhverfisgæðum íbúa Garðabæjar.

Endurskoðun aðalskipulags Garðabæjar fól í sér samanburð á valkostum um stefnu fyrir byggð og byggðamynstur, íþróttasvæði, samgöngur og veitur og voru áhrif þeirra á umhverfið metin. Valkostir voru skoðaðir jafnóðum og ákvarðanir teknar jafnt og þétt í ferlinu. Með þessu nýttist umhverfismatið sem innlegg í mótun að tillögu að aðalskipulagi Garðabæjar. Í ferlinu hefur tillaga að aðalskipulagi tekið breytingum, bæði eftir ábendingar frá íbúum og hagsmunaaðilum og vegna þeirra umhverfissjónarmiða sem fram hafa komið í umhverfismatinu. Við valkosta umræðu var stundum ákvörðun um að halda óbreyttri stefnu má þar t.d. nefna umræðu um íþróttasvæði.

Á lokastigi umhverfismatsins var metið hvaða möguleg áhrif gætu orðið af tilteknum framkvæmdum sem gert er ráð fyrir á skipulagstímabilinu og eru háðar lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Eru það framkvæmdir m.a. eins og kirkjugarður á Rjúpnahæð, Ofanbyggðavegur um Setbergsholt, fluglest og Borgarlínan, sjá nánar í kafla 4.4.

3.2 Valkostir og vinsun kosta

Umhverfismatið hófst strax við upphaf vinnunnar. Höfundar umhverfisskýrslu sátu alla vinnufundi með skipulagsnefnd og þar með var hægt að nýta tæki umhverfismats frá fyrstu stigum við áætlanagerðina.

Valkostir og valkostagreining er stór hluti af umhverfismati áætlana. Áhersla á kosti og kostagreiningu hefur þann ávinning að ferlið við ákvarðanatöku verður gagnsærra og matsvinnan undirbyggir upplýstar ákvarðanir um stefnumótun með umhverfismál í fyrirrúmi.

Eftir samþykkt skipulags- og matslýsingar var hafist handa við að stilla upp valkostum fyrir þær stefnubreytingar sem ákveðið var að skoða í skipulagsvinnunni. Valkostum var stillt upp fyrir byggð og byggðapróun, samgöngur og íþróttasvæði þar sem verið var að skoða hvort ástæða

² Skipulagsstofnun – leiðbeiningar

þótti til stefnubreytingar. Fjölmargir kostir voru settir upp í upphafi en þeim fækkaði jafnt og þétt í gegnum vinnu skipulagsnefndar og skipulagsráðgjafa. Ekki eru kynntir allir kostir í þessari umhverfisskýrslu heldur þeir sem eftir stóðu að lokinni vinsun á kostum.

Eftir forkynningarfasa var farið yfir athugasemdir og ábendingar sem leiddu til þess að farið var yfir umhverfisskýrsluna út frá þeim breytingum sem gerðar voru á stefnunni eftir forkynningu.

3.3 Hvaða þættir stefnunnar eru taldir hafa áhrif og á hvaða umhverfisþætti?

Við mat á umhverfisáhrifum aðalskipulags Garðabæjar eru öll almenn stefnumið aðalskipulagsins metin auk valkosta við útfærslur ákveðinna þátta. Þeir þættir sem öðrum fremur eru taldir geta valdið áhrifum á umhverfið eru byggð og byggðamynstur, samgöngur, íþróttasvæði og veitur.

Helstu þættir sem horft er til varðandi byggð eru möguleg áhrif á byggðapróun í Garðabæ út frá stærð og staðsetningu byggðar m.t.t. útmarka hennar við uppland bæjarins og tengsla við önnur svæði og samgöngu- og þjónustukerfi. Möguleg áhrif byggðamynsturs m.t.t. lögunar og yfirbragðs byggðar, þéttleika, blöndunar og annars fyrirkomulags. Byggð getur haft áhrif á samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, vatn, sjó og strandlínu, landslag og áskýnd, öryggi.

Möguleg áhrif samgangna eru vegna skipulags umferðarkerfa, bæði núverandi og nýrra, og áhersla í samgöngumálum. Samgöngur geta haft áhrif á samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, vatn, sjó og strandlínu, landslag og áskýnd, hljóðvist, loftgæði, náttúruvá, öryggi og veðurfar (losun gróðurhúsalofttegunda).

Innan Garðabæjar eru þrír golfvöllir og íþróttasvæði sem falla undir landnotkunina opin svæði, útivist og íþróttir. Fyrirhugaðar eru framkvæmdir á þessum svæðum á skipulagstímabilinu. Möguleg áhrif af stefnumótun um opin svæði eru á samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, vatn, sjó og strandlínu og landslag og áskýnd.

Fyrirkomulag stofnæða, dælustöðva og útrása í fráveitukerfi sveitarfélagsins getur haft áhrif á samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, vatn, sjó og strandlínu. Ekki er nein stefnubreyting hvað veitur varðar og því ekki fjallað frekar um þær.

Tafla 2. Yfirlit yfir þætti í stefnumótuninni sem taldir eru geta haft umhverfisáhrif.

Áhrifaþættir	Helstu þættir sem horft er til eru:	Er talið geta haft áhrif á eftirfarandi umhverfisþætti:
Byggð	Möguleg áhrif byggðaþróunar í Garðabæ, s.s. stærð og staðsetning byggðar með tilliti til útmarka hennar við uppland bæjarins og tengsla við önnur svæði, samgöngu- og þjónustukerfi. Möguleg áhrif byggðamynsturs m.t.t. lögunar og yfirbragðs byggðar, þéttleika, blöndunar og annars fyrirkomulags.	• Samfélag • Náttúrufar og dýralíf • Náttúru- og menningarminjar • Vatn, sjó og strandlínu • Landslag og ásjúnd, • Öryggi
Samgöngur	Möguleg áhrif samgangna eru vegna skipulags umferðarkerfa, bæði núverandi og nýrra, og áherslna í samgöngumálum.	• Samfélag • Náttúrufar og dýralíf • Náttúru- og menningarminjar • Vatn, sjó og strandlínu • Landslag og ásjúnd • Hljóðvist • Loftgæði • Öryggi og veðurfar (losun gróðurhúsalofttegunda)
Veitur	Fyrirkomulag stofnæða, dælustöðva og útrása í fráveitukerfi sveitarfélagsins	• Samfélag • Náttúrufar og dýralíf • Náttúru- og menningarminjar • Vatn, sjó og strandlínu

Tafla 3. Yfirlit yfir umhverfisþætti og þær megin matsspurningar sem matið byggir á.

Umhverfisþættir	Matsspurningar
Samfélag	• Þjónusta við íbúa • Atvinnutækifæri innan sveitarfélagsins • Fjölbreytt íbúasamsetning • Aðgengi að útivistarsvæðum og náttúru • Hagræn áhrif
Náttúrufar og dýralíf	• Líffræðilegur fjölbreytileiki • Vistsvæði fugla • Búsvæði dýra/gróðurs • Viðkvæm náttúra
Náttúru og menningarminjar	• Friðlýst svæði • Svæði á náttúruminjasrá eða náttúruverndaráætlun • Hverfisvernduð svæði • Fornminjar • Búsetu- eða menningarlandslag
Vatn, sjór og strandlína	• Vatnsverndarsvæði • Vötn, ár og lækir • Votlendissvæði, strandsvæði eða grunnsævi
Landslag/ásýnd	• Byggðamynstur • Yfirbragð opinna svæða • Náttúrulegt landslag
Hljóðvist	• Hljóðvist í íbúðarhverfum • Hljóðvist á atvinnusvæðum • Hljóðvist innan útivistarsvæða og kyrrlátra svæða
Loftgæði	• Svifryk • Losun gróðurhúsalofttegunda
Öryggi	• Flóðahætta • Önnur náttúruvá • Umferðaröryggi

3.4 Viðmið við mat á áhrifum

Skilgreining á vægi umhverfisáhrifa eru sett fram til að hægt sé að leggja mat á umhverfisáhrif áætlunarinnar. Í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um umhverfismat áætlana segir; „Vægi umhverfisáhrifa fer almennt eftir eðli, gerð, umfangi, tíðni og tímalengd breytinganna sem eru fyrir séðar á umhverfinu.“ Við mat á vægi áhrifa er litið til þess hvort áhrifin séu marktæk á svæðis-, lands-, eða heimsvísu og nái til fjölda fólks og þess hvort áhrifin séu óafturkræf og til langs tíma. Í töflunni hér að neðan má sjá skýringar á vægiseinkunn í þessu umhverfismati.

Tafla 4. Skilgreining á vægi umhverfisáhrifa.

Vægi áhrifa	Tákn	Skýring/viðmið
Verulega jákvæð áhrif	+++	- Áhrifin bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af stefnunni er oftast varanleg. - Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. - Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsvert jákvæð áhrif	++	- Áhrifin taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. - Áhrifin geta verið jákvæð fyrir svæðið og/eða geta verið jákvæð fyrir fjölda fólks. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. - Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. - Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óverulega jákvæð áhrif	+	- Áhrifin eru minniháttar jákvæð, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. - Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. - Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. - Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Engin og/eða lítil	0	Engin eða lítil áhrif verða á tiltekinn umhverfispátt.
Óverulega neikvæð áhrif	÷	- Áhrifin eru minniháttar neikvæð, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. - Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. - Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. - Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsvert neikvæð áhrif	÷÷	- Áhrifin taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. - Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónæði eða óþægindum. - Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu.

		Áhrifin geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.
Verulega neikvæð	+++	- Áhrifin skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fjölda fólks. - Sú breyting eða tjón sem hlýst af framfylgd stefnunar er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræft. - Áhrif eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. - Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óvissa	?	- Ekki er vitað um eðli eða umfang áhrifa á umhverfispáttinn. - Skortur er á upplýsingum, tæknilegir annmarkar og/eða skortur á þekkingu.
Háð útfærslu	-/+	Áhrif eru háð útfærslu á ramma- eða deiliskipulagsstigi og jafnvel framkvæmdastigi.

4 Umhverfismat

Í þessum kafla er gerð grein fyrir þeim lykilþáttum sem eru til athugunar í þessari mats- og skipulagsvinnu. Gerð er grein fyrir helstu forsendum matsvinnunnar. Greint er frá helstu áhrifum og mögulegum mótvægisáðgerðum fyrir hvern málaflokk fyrir sig og/eða leiðum til að vakta áhrif eða fylgja niðurstöðum matsvinnu eftir við framkvæmd aðalskipulags. Áhrifaþættir eru:

- Byggð og byggðamynstur
- Samgöngu- og þjónustukerfi
- Opin svæði, útivist og íþróttir

4.1 Byggð

4.1.1 Íbúðarbyggð

Stefna Garðabæjar fyrir byggð er sett fram í kafla 3 í greinargerð aðalskipulagsins. Endurskoðun aðalskipulagsins setur ekki fram miklar né stórvægilega stefnubreytingu frá gildandi aðalskipulagi Garðabæjar og Álftaness varðandi byggð á þegar byggðum svæðum. Stefnbreyting á íbúðarsvæðum sem sett er fram í endurskoðuninni varðar aðallega þéttleika óbyggðra svæða. Í þessu mati var lögð áhersla á samanburð mismunandi þéttleika á óbyggðum svæðum s.s. Garðaholti og Setbergsholti, Svínholti. Var það gert með meginmarkmið Garðabæjar að leiðarljósi fyrir byggð sem eru eftirfarandi:

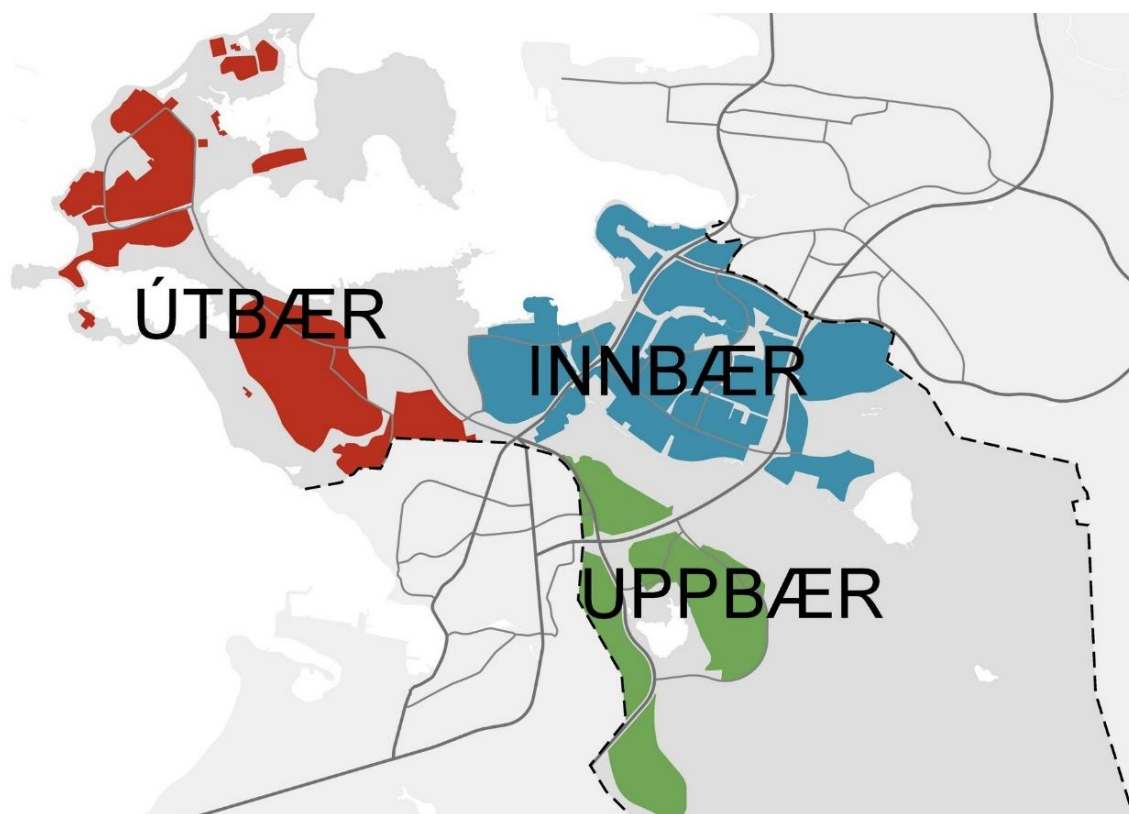
„Byggð verði blönduð, í hóflegri hæð þar sem lágreist byggð er einkennandi og að þéttleiki byggðar taki mið af aðstæðum og þörfum á hverjum stað.“

Í þessu mati er hvað mest horft til áhrifa af mismunandi þéttleika svæða á umhverfispættina samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, vatn, sjór og strandlína, landslag og ásynnd, hljóðvist, loftgæði/loftslag, öryggi.

Skoðaðir voru valkostir fyrir nokkur svæði sem skilgreind eru í gildandi aðalskipulagi sem svæði undir íbúðarbyggð og blandaða byggð. Á þessum svæðum er stefnubreyting frá gildandi skipulagi og snýr breytingin m.a. að afmörkun svæða og þéttleika. Svæðin eru ekki ný svæði í þeim skilningi að verið sé að taka frá nýtt land í þessari endurskoðun á aðalskipulagi. Svæðin hafa verið inni í skipulagsáætlunum sem svæði undir byggð til margra ára en sum eru óbyggð. Um eftirfarandi svæði er að ræða:

- Garðaholt
- Álftanes
- Hnoðraholt, Vetrarmýri og Vífilsstaðir
- Miðbær, Lyngás
- Setbergsholt, Svínholt

Í umræðunni um íbúðarbyggð er vitnað til uppskiptingar líkt og gert er í greinargerð aðalskipulagsins. Uppskiptinguna má sjá á mynd 1.



Mynd 1. Uppskipting sveitarfélagsins skv. skilgreiningu í greinargerð aðalskipulagsins.

Stefna aðalskipulagsins varðandi svæði fyrir landbúnað, iðnaðarsvæði, atvinnusvæði og samfélagsþjónustu er talin hafa óveruleg eða engin áhrif á alla umhverfisþætti. Ekki er um neina stefnubreytingu að ræða fyrir þessa landnýtingarflokka og því er ekki fjallað sérstaklega um þá frekar í þessu mati.

4.1.1.1 Útbær



Mynd 2. Álftanes og Garðaholt tilheyra útbæ skv. skilgreiningu í greinargerð aðalskipulagsins.

Garðaholt

Garðaholt er óbyggt svæði norðan við Garðaveg. Sunnan vegarins er eldri byggð sem er verðmæt vegna menningarminja. Á eldra svæðinu er gildandi deiliskipulag og voru því kostir fyrir Garðaholt einungis settir upp fyrir norðurhluta svæðisins. Þar sem umrætt svæði er óbyggt er núllkosturinn grunnástand svæðisins eins og það er í dag. Aðrir kostir miðast við mismunandi þéttleika og afmörkun svæðisins.

Grunnástand: Garðaholt er landsvæði sem hefur verið raskað að mestu. Hluta af svæðinu hefur verið ræst fram, bæði austasta hluta þess sem og vestasta hluta. Á svæðinu er graslendi, melagróður og lúpína á einhverjum hluta. Efst á holtinu er svæði sem nýtt hefur verið til haugsetningar áður fyrr og má einnig finna skógrækt á holtinu við gatnamót Garðaholtsvegar og Garðavegar.

Endurskoðaður var þéttleiki byggðar og afmörkun byggðafleka og voru þeir kostir metnir.

Í stefnunni kemur fram að ætlunin sé að byggja eitt skólahverfi á Garðaholti með meðalpéttleika allt að 12 íbúðir/ha og blandaðri byggð en að frekari stefnumótun um svæðið verði ákveðin með rammaskipulagi fyrir svæðið vegna stærðar svæðisins og óvissu um hvenær eða hvort uppbygging á svæðinu fari fram á skipulagstímabilinu.

Stefna aðalskipulags um allt að 12 íb/ha er talin hafa **óveruleg neikvæð** áhrif til **talsverðs neikvæðs** á samfélag þar sem lítt þéttleiki er áformaður og hefur það óhjákvæmilega áhrif á hagkvæmni reksturs samfélagsþjónustu og möguleika fyrir hátt þjónustustigið almenningssamgangna. Núverandi byggð í Garðabæ fer niður í allt að 10 íb/ha og hefur sveitarfélagið byggt og rekið skóla og leikskóla út frá þeim þéttleika og gengið vel að halda uppi nemendafjölda þrátt fyrir einsleita byggð sem almennt væri metin talsvert neikvæð samfélagslega og rekstrarlega. Garðabær hefur sérstöðu miðað við önnur sveitarfélög þegar horft er til íbúasamsetningar sem taka þarf mið af við matið. Stefna aðalskipulags Garðabæja er að tekið sé tillit til þess byggðamynsturs sem þegar einkennir sveitarfélagið og byggð verð lágreist. Garðaholt liggur nærri Álfanesi og er lögð áhersla á að ásýnd og þéttleiki þessarar svæða verði álíka.

Áhrif á landslag og ásýnd, hljóðvist og loftgæði á óbyggðu svæði eru metin talsvert neikvæð en einnig **háð útfærslu** byggðarinnar. Til að draga úr mögulegum neikvæðum áhrifum er í stefnunni settar almennar gæðakröfum um hið byggða umhverfi. Stefna aðalskipulagsins að falla frá að byggja í hrauninu austast á svæðinu, eins og lagt er til í gildandi skipulagi, er jákvæð þróun sem tryggir verndun náttúru og menningarminja á þessu svæði en þar er Balatjörn sem er hverfisvernduð í gildandi aðalskipulagi. Áhrifin eru talin engin eða lítil á gróðurþekju hraunsins, mosa og lynggróður á þessu svæði miðað við stefnuna í gildandi aðalskipulagi. Áhrif á náttúrufar og dýralíf og náttúru og menningarminjar á svæði sem er óbyggt eru hinsvegar í heildina lítið **talsvert neikvæð** þar sem verið er að taka stórt landsvæði undir byggð sem er óafturkræf framkvæmd. Áhrif á aðra umhverfispætti eru talin **engin eða lítil**.

Umhverfisáhrif annarra valkosta: Núllkostur er talinn hafa engin eða lítil áhrif á samfélag þar sem engin byggð er fyrir á svæðinu. Hinsvegar getur kosturinn haft einhver neikvæð áhrif á samfélag á Álftanesi til framtíðar þar sem metið er að uppbygging á Garðaholti geti haft jákvæð áhrif á þjónustu og atvinnutækifæri fyrir íbúa Álftanes. Valkosturinn er talin hafa engin eða lítil áhrif á alla aðra umhverfispætti þar sem ekki yrði byggt og því engin röskun á gróðri og vistkerfum.

Stefna um Garðaholt skv. gildandi aðalskipulagi er talin hafa óveruleg jákvæð áhrif á samfélag þar sem þéttleiki er um 18 íb/ha sem er ívið meira en lagt er til í stefnunni. Einnig er þéttleikinn meiri og rekstur innviða því hagkvæmari og möguleikar á hærra þjónustustigi, til að mynda fyrir almenningssamgöngur. Áhrif á landslag og ásýnd, hljóðvist og loftgæði er háð útfærslu byggðar og gatnakerfis líkt og í völdum kosti. Áhrif á náttúrufar og dýralíf og náttúru- og menningarminjar eru talin óveruleg neikvæð til talsvert neikvæð þar sem skipulögð er byggð í hrauninu sem er hverfisverndað í gildandi aðalskipulagi einnig þarf að horfa til þess að svæðið er óbyggt. Áhrif á aðra umhverfispættir eru lítil eða engin.

Tafla 5. Garðaholt, samantekt umhverfismats

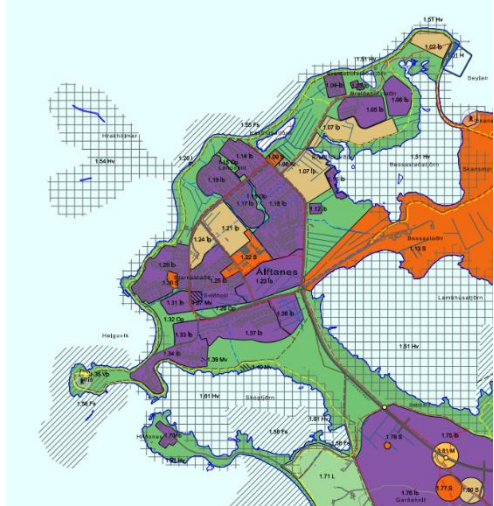
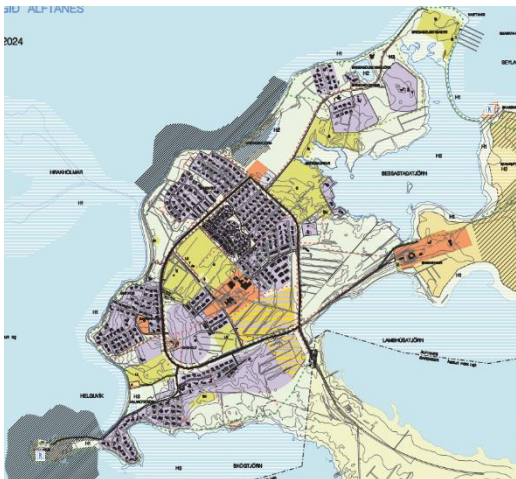
Garðaholt	Samfélag	Náttúrufar og dýralíf	Náttúru- og menningarminjar	Vatn, sjór og strönd	Landslag og ásýnd	Hljóðvist	Loftgæði og loftslag	Öryggi
Eitt skólahverfi, 12 íb/ha og hraunin undanskilin	÷	÷÷ +	÷÷ +	0	-/+	-/+	-/+	0
Gildandi aðalskipulag, u.þ.b. 18 íb/ha.	+	÷÷	÷÷	0	-/+	-/+	-/+	0
Núll kostur- engin byggð	÷	0	0	0	0	0	0	0

Álftanes

Álftanes er þegar byggt svæði sem áður fyrr var sér sveitarfélag. Liður í endurskoðuninni var að sameina skipulagsáætlanir Álftanes og Garðabæjar.

Við vinnslu aðalskipulags var skoðað hvort þetta ætti íbúðarbyggð á miðsvæði Álftaness, stækka byggðafleka á svæðum sem byrjað er að byggja á sem og innan óbyggðra svæða og hvort bæta ætti við nýjum íbúðarsvæðum við Haukshús og Þórukot. Eftir umræður og vinsun

voru tveir kostir metnir. Núllkostur við mat á áhrifum á byggð á Álfanesi miðast við stefnuna í gildandi aðalskipulagi Álfanes:

Valkostur	Skýringarmynd
Bætt við byggðaflekum við Haukshús og Þórukot. Lagfæra byggðafleka á nokkrum stöðum, t.d. vegna flóðahættu.	
Núllkostur sem byggist á uppbyggingu skv. gildandi aðalskipulagi.	

Í stefnunni er lagt til að bætt verði við íbúðarsvæðum við Haukshús og Þórukot. Miðað er við að halda opnum sjónlínum til sjávar frá þeirri byggð sem þegar hefur verið skipulögð og að hluta byggð, eftir því sem kostur er. Á miðsvæði Álfness, innan hringleiðarinnar um Suðurnesveg og Norðurnesveg, verður ný byggð tiltölulega þétt en lágreist. Þar verður blönduð byggð allt að þriggja hæða sérbýlishúsa og fjölbýlishúsa.

Umhverfisáhrif stefnunnar: Stefnan er talin geta haft áhrif á umhverfispættina samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, landslag og ásýnd, vatn, sjó og strönd og náttúruvá. Áhrif á aðra umhverfispætti eru talin vera **engin** eða **lítil** eða **háð útfærslu** á deiliskipulagsstigi eða rammaskipulagsstigi og því ekki fjallað sérstaklega um þau frekar.

Stefna aðalskipulagsins er líkleg til að stuðla að íbúafjölgun á skipulagstímabilinu sem tryggir betri nýtingu skóla og leikskóla í hverfinu. Líklegt þykir að áfram verði meðalfjölskyldan á

Álftanesi stærri en annars staðar í sveitarfélaginu og hærra hlutfall barna en þekkist í öðrum hverfum sveitarfélagsins. Lagt er til að á miðsvæði verði fjölbreyttir íbúðakostir til að stuðla að fjölbreyttri íbúasamsetningu. Þéttleiki íbúðarbyggðar á Álftanesi er ekki mikill og væri almennt metið að slíkt hafi talsvert neikvæð áhrif á landnýtingu og tækifæri íbúa á öflugum almenningssamgöngukerfi. Innkomnar athugasemdir frá íbúum Álftaness eftir kynningarfundir gefa skýr skilaboð um að halda í staðarímynd svæðisins sem er „sveit í borg“ með tiltölulega gisna íbúðarbyggð með góð tengsl við ósnortna náttúru og víðfeðm útivistarsvæði. Með því að bæta við byggð í Þórukoti og Haukshúsum og þetta á miðsvæðinu er komið til móts við þörf fyrir frekari íbúðarbyggð, m.v. áætlaðan framtíðar íbúafjölda. Metið er að með því að byggja upp íbúðarbyggð af varfærni og endurskoða að staðaldri þróun byggðarinnar sé verið að koma í veg fyrir óæskilegar breytingar sem varða ásýnd Álftaness og virða þann sterka staðaranda sem núverandi byggð á Álftanesi hefur. Á heildina litið er því metið að sú stefna sem sett er fram í aðalskipulagi hafi **óveruleg jákvæð** áhrif á samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar og landslag og ásýnd út frá sögu, staðarímynd, vilja íbúa og byggðamynstri svæðisins.

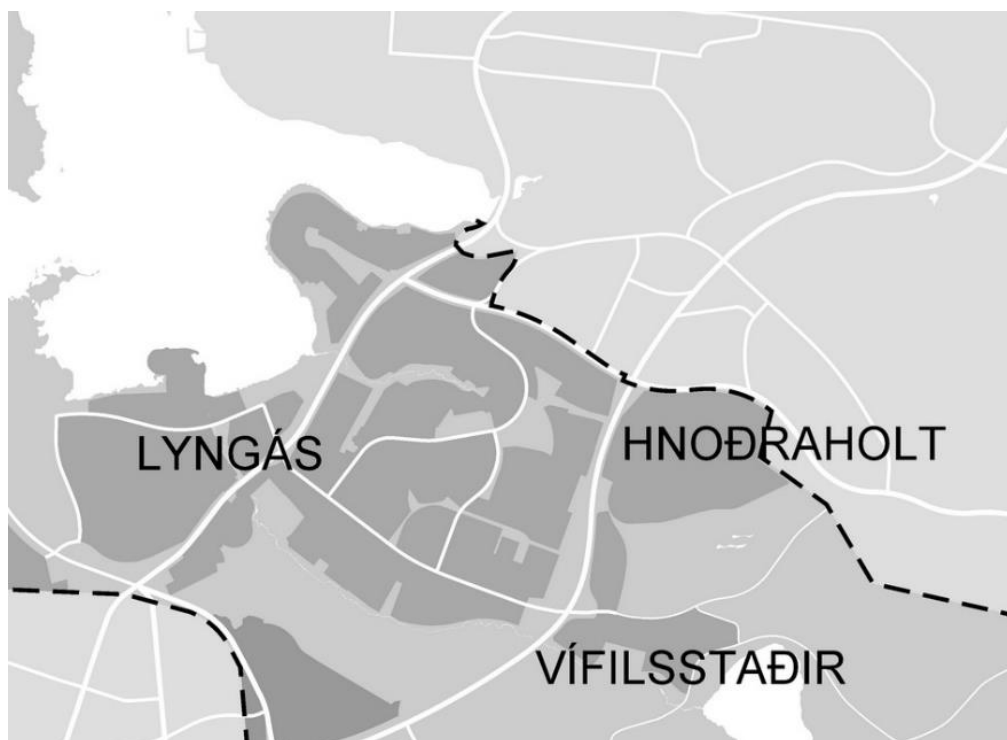
Hluti af þegar byggðum svæðum á Álftanesi liggja innan mögulegra flóðasvæða skv. skýrslu Almannaþingarinnar – *Áhættumat fyrir höfuðborgarsvæðið 2011*. Við gerð matsins var haft samráð við Siglingasvið Vegagerðarinnar til að meta hvort æskilegt væri að breyta skilmálum í gildandi aðalskipulagi um gólfhæðir bygginga. Var það ósk Vegagerðarinnar að gólfhæðir yrðu ekki hækkaðar að svo stöddu. Í vinnslu er skýrsla um flóðahættu á höfuðborgarsvæðinu. Er það ósk Vegagerðarinnar að þegar skýrslan kemur út verði skilmálar um gólfhæðir bygginga endurskoðaðir út frá niðurstöðum hennar. Á heildina litið ríkir óvissa um áhrif stefnunnar á umhverfispættina náttúruvá og öryggi ásamt vatn, sjó og strönd vegna flóðahættu en út frá þeim upplýsingum sem liggja nú fyrir er hægt að telja að áhrifin séu **talsvert jákvæð** þar sem verið er að minnka íbúðarfleka sem mögulega eru innan flóðahættusvæðis og þar með tryggja betur öryggi íbúa og varðveislu strandlínu.

Umhverfisáhrif annarra valkosta: Núllkostur er talin hafa óveruleg jákvæð áhrif á samfélag þar sem áætlaður þéttleiki er talinn vera hentugur til að halda uppi grunn-samfélagsþjónustu s.s. leik- og grunnskóla. Áhrif á vatn, sjó, strönd, landslag og ásýnd og náttúruvá og öryggi eru metin vera óveruleg neikvæð þar sem byggðaflekar færast nær strandsvæði sem skilgreint er sem svæði með flóðahættu og sökum þess að möguleiki er á að byggð geti skyggt á sjónlínur að sjó frá núverandi og þegar skipulagðri byggð. Á samráðsfundum meðal íbúa á Álftanesi hefur komið fram að mikilvægt sé að viðhalda þessum sjónlínunum. Áhrif á hljóðvist og loftgæði eru m.a. háð útfærslu gatnakerfis á deiliskipulagsstigi. Áhrif á aðra umhverfispætti eru lítil eða engin.

Tafla 6. Álfarnes, samantekt umhverfismats

Álfarnes	Samfélag	Náttúrufar og dýralíf	Náttúru- og menningarmínjar	Vatn, sjór og strönd	Landslag og ásjúnd	Hljóðvist	Loftegæði og loftslag	Öryggi
Bætt við byggðaflekum við Haukshús og Þórukot	+	+	+	++	+	-/+	0	++
Núllkostur skv. gildandi aðalskipulagi	+	0	0	÷	÷	-/+	0	÷

4.1.1.2 Innbær



Mynd 3. Hnoðraholt, Vetrarmýri, Vífilisstaðir og Lyngás – miðbær tilheyrir innbæ skv. skilgreiningu í greinargerð aðalskipulagsins..

Hnoðraholt, Vetrarmýri og Vífilisstaðir

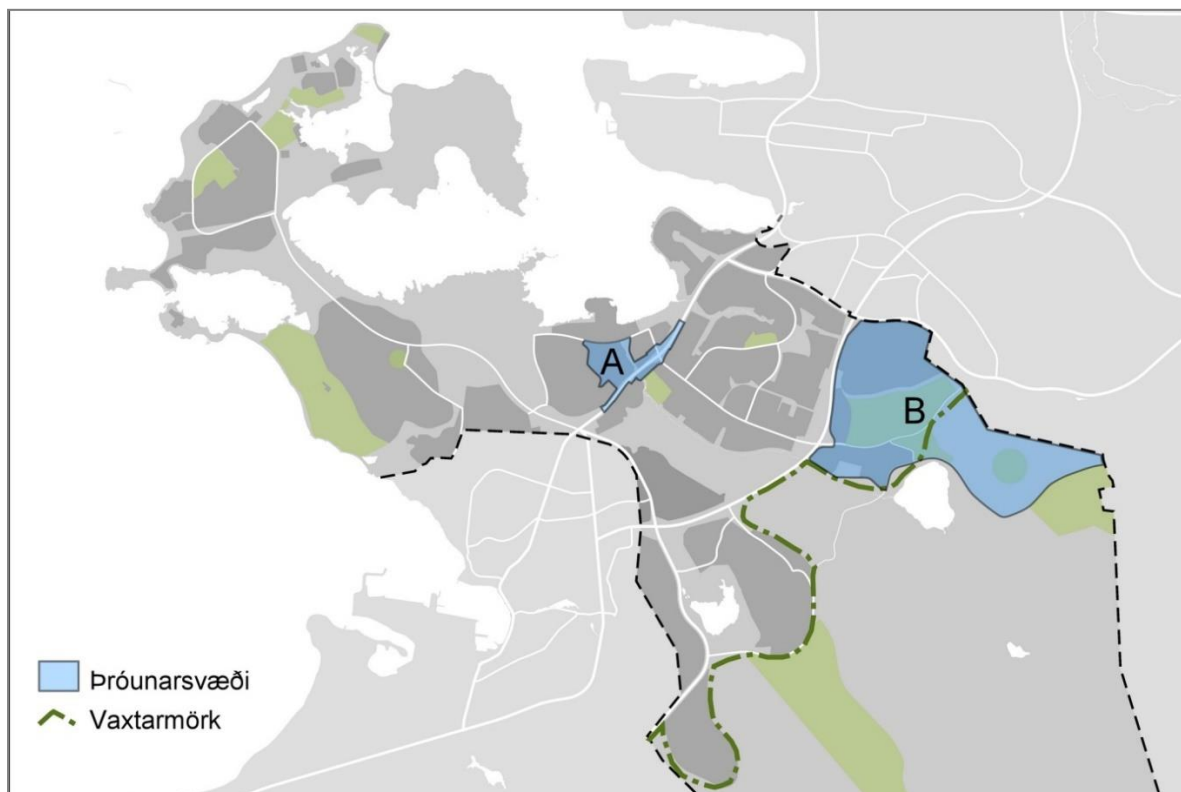
Endurskoðaður var þéttleiki og afmörkun Hnoðrahólts niður í Vetrarmýri og samhengi svæðisins við Vífilisstaði. Fyrir svæði voru fjölmargir kostir skoðaðir en eftir umræður við bæði ríkið og aðra hagsmunaaðila var ákveðið að fara ekki í frekari greiningu á svæðinu á aðalskipulagsstigi og vísa frekari stefnumótun til rammaskipulagsgerðar. Því eru settir

almennir skilmálar um svæðið og er umhverfismatið í samræmi við það. Í greinargerðinni segir um svæðið:

Þróunarsvæðið nær annars vegar yfir fyrirhugaða byggð á Hnoðraholti, í Vetrarmýri og á Vífilstöðum en hins vegar íþrótt- og útivistarsvæði í Vetrarmýri og á Smalaholti. Stefnt er að því að á vesturhluta svæðisins verði samfelld byggð sem myndar heilt skólahverfi. Þar verði einnig gert ráð fyrir stofnunum, t.d. á Vífilstöðum, og verslun og þjónustu næst Reykjanesbraut sem saman geta myndað þjónustukjarna bæjarhlutans. Gert er ráð fyrir kirkjugarði í Rjúpnadal uppi á holtinu.

Vesturhluti þróunarsvæðisins liggur vel við samgönguæðum þótt honum verði ekki þjónað beint með Borgarlínunni. Gera þarf ráð fyrir tengingu svæðisins við Borgarlínu með öflugum almenningssamgöngum. Þjónustukjarninn mun þjóna höfuðborgarsvæðinu öllu vegna nálægðar við Reykjanesbraut sem er ein af megin umferðaræðum svæðisins. Uppbygging samfelldrar byggðar og þjónustukjarna verður innan vaxtarmarka svæðisskipulagsins og styður við stefnumið þess um þéttingu byggðar með samgöngumiðuðum þróunarsvæðum. Uppbyggingin er í öllum meginatriðum í samræmi við markmið landsskipulagsstefnu um sjálfbært skipulag þéttbýlis. Austurhluti svæðisins er utan vaxtarmarka höfuðborgarsvæðisins en þar er ekki gert ráð fyrir byggð.

Grunnástand: Hnoðraholt er byggt að hluta, óbyggð hluti holtins er graslendi, melagróður og lúpína á einhverjum hluta. Holtið tengist svo byggðu hverfi Kópavogs austast á holtinu. Niðri í Vetrarmýri og uppi í Kópavog er golfklúbbur GKG og er landið framræst að mestu og mótað eftir þörfum golfklúbbsins. Vífilstaðir eru svæði þar sem þegar hefur verið byggt á og einnig er þó nokkur skógrækt á svæðinu. Á austurhluta svæðisins er nú golfvöllur og skógræktarlönd utan í Smalaholti.



Mynd 4. Þróunarsvæðið Hnoðraholt, Vetrarmýri og Vífilstaðir er merkt með B á skýringarmynd. Þróunarsvæðið Lyngás er merkt með A.

Umhverfisáhrif stefnunnar: Metið er að áhrif stefnunnar á umhverfisþáttinn samfélag séu **talsvert jákvæð** þar sem áform eru um að byggð verði þétt á Hnoðraholti og byggðin tengd niður í Vetrarmýri þar sem fyrirhugað er að hafa samfélagsþjónustu og verslun og þjónustu.

Horft hefur verið til stefnumörkunar í svæðisskipulagi um þéttingu byggðar og að meginþungi vaxtar verði beint að samgöngumiðuðu þróunarsvæði. Hnoðraholt, Vetrarmýrin og Vífilsstaðir liggja vel við Reykjanesbrautina sem er ein af megin stofnæðum innan höfuðborgarsvæðisins og veitir umferð í austurhluta höfuðborgarsvæðisins. Þétting byggðar á þessu svæði er mikilvæg og talin geta stutt við stefnumið í svæðisskipulaginu sem og landsskipulagsstefnu um þéttingu byggðar í kringum helstu samgöngumiðuð þróunarsvæði. Ekki eru skilgreindar biðstöðvar á svæðinu þar sem borgarlínan fer ekki um svæðið en horfa má til þess við frekari stefnumótun að þarna geti verið öflug biðstöð almenningsgangna í framtíðinni. Svæðið er mikið raskað eins og lýst er í grunnástandskafla og má því meta að áhrifa hafi þegar gætt á svæðinu. Því eru áhrif á aðra umhverfispætti talin vera **engin eða lítil, óviss eða háð útfærslu** á afmörkun landnotkunarreita og skilmála um hið byggða umhverfi á svæðinu.

Miðbær, Lyngás

Í stefnunni er miðsvæðið skilgreint sem þróunarsvæði. Samkeppni hefur verið haldin um svæðið og verður unnið að frekari stefnumörkun um svæðið í áframhaldandi vinnu með vinningstillöguna. Í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins er stefnt að því að meginþungi vaxtar verði beint á miðkjarna og önnur samgöngumiðuð þróunarsvæði. Uppbygging samfelldrar þéttrar byggðar milli miðbæjar og Sjálands tekur mið af legu Borgarlínunnar en gert er ráð fyrir einni af meginbiðstöðvum hennar á því svæði.

Umhverfisáhrif stefnunnar: Metið er að áhrif stefnunnar á umhverfispáttinn samfélag séu **talsvert jákvæð** þar sem áform eru um að byggð verði þétt á Lyngássvæðinu og byggðin tengd niður að ströndinni. Byggðin mun þéttast í kringum borgarlínuna en vinna við nákvæma legu hennar er í gangi hjá SSH eins og fram kemur í kafla 2. Svæðinu hefur þegar verið raskað af byggðinni sem fyrir er. Því eru áhrif á aðra umhverfispætti talin vera **engin eða lítil, óviss eða háð útfærslu** á afmörkun landnotkunarreita og skilmála um hið byggða umhverfi á svæðinu.

4.1.1.3 Uppbær



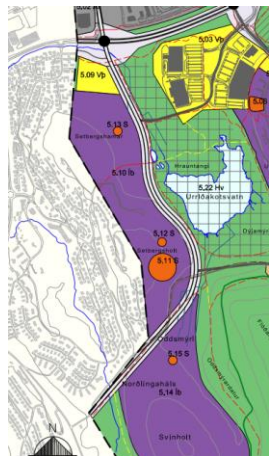
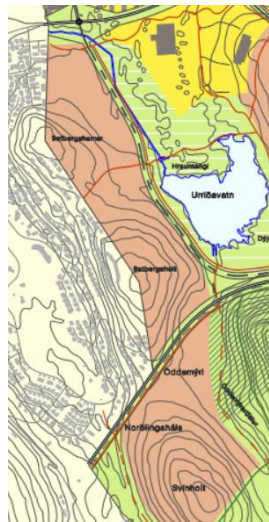
Mynd 5. Setbergsholt, Svínholt tilheyrir uppbæ skv. skilgreiningu í greingargerð aðalskipulagsins.

Setbergsholt og Svínholt

Setbergsholt og Svínholt eru metið saman þar sem öll umræða um kosti var um bæði svæðin í einu, svæðin þurfa að mynda eina heild til að ná góðri hverfiseiningu með ásættanlegum íbúafjölda.

Grunnástand: Svæðið er óbyggt en mikið raskað vegna legu golfvallarins *Setbergsvöllur* sem liggur um stóran hluta svæðisins. Á þeim hluta sem ekki er raskaður er mikið um lúpínu.

Fyrir Setbergsholt og Svínholt voru fjórir kostir metnir.

Valkostur	Skýringarmynd
Setbergsholt og Svínholt, byggðafleki minnkaður um verslunar- og þjónustusvæði á vesturhluta svæðisins	
Uppbygging með blandaðri byggð 25 íb/ha.	Sama afmörkun landnotkunarflokka en meiri þéttleiki.
Gildandi aðalskipulag blönduð byggð um 14 íb/ha	
Núllkostur – engin uppbygging	Óbreytt ástand.

Stefnan er að í Setbergsholti og Svínholti verði hefðbundin lágreist blönduð byggð sem verður eitt skólahverfi. Gert er ráð fyrir að Álfanesvegur haldi áfram yfir Reykjanesbraut með mislægum gatnamótum og liggi síðan um Setbergsholtið og inn í Hafnarfjörð sjá mat vegna legu vegarins í kafla 4.2.1. Mótvægisáðgerðir gagnvart aðliggjandi byggð og Urriðakotsvatni eru nauðsynlegar og lagt er til að skipulagsaðferðir við hönnun hverfisins verði álíka og unnið var með í Urriðaholti svo sem vistvænar ofanvatnslausnir. Verslunar- og þjónustusvæði hefur verið skilgreint á vesturhluta svæðisins við Reykjanesbraut. Svæðin eru ekki í góðum tengslum

við núverandi byggð í Garðabæ og er því gert ráð fyrir svæðunum aftast í áfangaröð uppbyggingar innan sveitarfélagsins.

Umhverfisáhrif stefnunnar: Stefnan er talin geta haft áhrif á umhverfispættina samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, landslag og áskýnd, vatn, sjó og strandsvæði. Áhrif á aðra umhverfispætti eru talin vera **engin** eða **lítill** eða **háð útfærslu** á byggðinni og innviðum og því ekki fjallað sérstaklega um þau frekar.

Áhrif á samfélag eru metin **lítill eða engin** til **óveruleg neikvæð** þar sem hluti svæðisins er brattlendi mót norðaustri og því erfitt byggingarland sem getur haft áhrif á gæði byggðarinnar. Svæðið er frekar aflangt og ekki í góðri tengingu við önnur hverfi Garðabæjar eins og er. Í stefnunni kemur fram að byggð skuli vera lágreist sérbýlishúsabyggð og hefur það óneitanlega áhrif á hagkvæmni reksturs samfélagsþjónustu og möguleika fyrir hátt þjónustustig almenningssamgangna á svæðinu. Hins vegar er það stefna sveitarfélagsins að byggð sé í hóflegri hæð þar sem lágreist byggð er einkennandi. Áhrif á náttúrufar, dýralíf og náttúruvæðing eru talin **óveruleg neikvæð** til **talsvert neikvæð** og óafturkræf þar sem svæðið er óbyggt en hafa þarf í huga að það er nokkuð raskað og eru áhrifin því neikvæð á litlum hluta þess. Áhrif á vatn eru talin geta verið **talsvert neikvæð** vegna mögulegra áhrif byggðar á Urriðakotsvatn sem nýtur hverfisverndar. Í stefnunni eru skilmálar um vistvænar ofanvatnslausnir á svæðunum líkt og eru í Urriðaholti. Slíkum skilmálum er ætlað að draga úr mögulegum neikvæðum umhverfisáhrifum með það að markmiði að varðveita vatnið og vatnalíf þess.

Umhverfisáhrif annarra valkosta: Blönduð byggð með um 25 íb/ha er talin hafa óveruleg til talsvert jákvæð áhrif á samfélag. Valkosturinn er metinn hagkvæmari fyrir samfélagsþjónustu og stuðli betur að því að hverfið verði sjálfbært hvað varðar verslun, þjónustu og möguleika á herra þjónustustigi almenningssamgangna. Áhrif á aðra umhverfispætti eru álíka og við valinn kost. Gildandi aðalskipulag er talið hafa álíka umhverfisáhrif og valinn kostur. Valinn kostur er þó talinn ákjósanlegri þar sem settir hafa verið skilmálar um almenn gæði bygginga og skilmála um vistvænar ofanvatnslausnir. Núllkostur er talin hafa engin eða lítill áhrif á alla umhverfispættina þar sem engin röskun væri á landi. Valkosturinn getur mögulega haft óveruleg neikvæð áhrif á samfélag þar sem byggð í Urriðaholti og Setbergsmegin í Hafnarfirði koma þá ekki til með að skapa samfellu í byggð.

Tafla 7. Setbergsholt, Svínholt, samantekt umhverfismats

Setbergsholt, Svínholt	Samfélag	Náttúrufar og dýralíf	Náttúru- og menningarminjar	Vatn, sjór og strönd	Landslag og áskýnd	Hljóðvist	Loftegæði og loftslag	Öryggi
Setbergsholt, Svínholt, byggðafleki minnkaður um verslunar- og þjónustusvæði á vesturhluta svæðisins.	0 ÷	÷	÷	÷	-/+	-/+	-/+	0
Setbergsholt, Svínholt með blandaðri byggð 25 íb/ha	+	÷	÷	÷	-/+	-/+	-/+	0
Gildandi aðalskipulag 14 íb/ha	0 ÷	÷	÷	÷	-/+	-/+	-/+	0
Núll kostur – engin byggð	0 ÷	0	0	0	0	0	0	0

4.1.2 Verslun og þjónusta

Stefna Garðabæjar fyrir verslunar- og þjónustusvæði er sett fram í kafla 3.5 í greinargerð aðalskipulagsins. Í stefnunni er ekki gerð stórvægileg stefnubreyting frá gildandi aðalskipulagi Garðabæjar og Álfтанess fyrir landnotkunarflokkinn. Nokkur verslunar- og þjónustusvæði eru skilgreind í aðalskipulaginu en hér er aðeins fjallað um þau svæði þar sem breytingar hafa orðið eða ný svæði skilgreind.

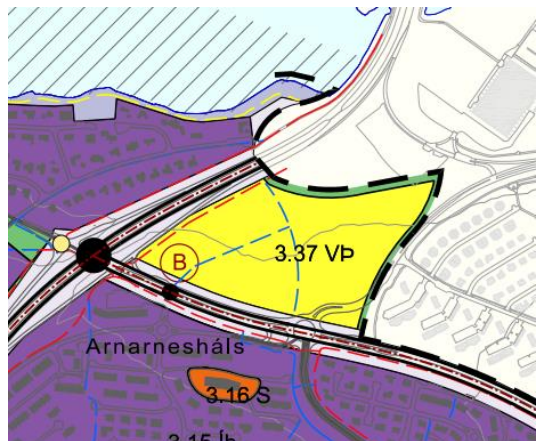
Stefnubreytingin er að skilgreint var nýtt svæði á Setbergsholti og á Arnarneshálsi er skilgreind blöndun verslunar, þjónustu og atvinnu.

4.1.2.1 Arnarnesháls

Í gildandi aðalskipulagi Garðabæjar er Arnarnesháls skilgreindur sem blönduð byggð og var áætlað að byggja þar á bilinu 150-250 íbúðir og atvinnuhúsnæði í bland. Horfið er frá þessari blöndun og eingöngu skipulagt atvinnu-, verslunar- og þjónustusvæði.

Grunnástand: Svæðið er óbyggt, einkenni svæðisins er graslendi, melagróður og lúpína á stórum hluta svæðisins. Svæðið er í mikilli nálægð við stofnubrautir sem þegar hafa haft áhrif á loftgæði og hljóðvist.

Við endurskoðunina voru fjórir valkostir metnir:

Valkostur	Skýringarmynd
Þetta byggð með megináherslu á atvinnurekstur, verslun og þjónustu	
Blönduð byggð með áherslu á íbúðarbyggð	Sama afmörkun landnotkunarreits.
Gildandi aðalskipulag – blönduð byggð	Sama afmörkun landnotkunarreits.
Núllkostur – engin uppbygging	Engin byggð.

Umhverfisáhrif stefnunnar: Stefnan er talin geta haft áhrif á umhverfispættina samfélag, landslag og ásýnd, hljóðvist og loftgæði. Áhrif á aðra umhverfispætti eru talin vera **lítil** eða **engin** þar sem svæðið hefur lítið gildi fyrir dýralíf eða gróður og því ekki fjallað sérstaklega um þessa þætti frekar.

Stefna aðalskipulagsins er talin hafa **talsvert jákvæð** áhrif á samfélag þar sem verið er að skipuleggja atvinnusvæði sem eykur möguleika íbúa Garðabæjar að sækja atvinnu innan sveitarfélagsins. Á Arnarneshálsi er áætlað að borgarlínan hafi eina af biðstöðvum sínum og

að línan fari áfram með Reykjavíkurvegi niður í miðbæ Reykjavíkur en einnig meðfram Arnarnesvegi og inn í Kópavog. Uppbygging atvinnu á svæðinu er því afar vel staðsett með tilliti til aðgengis að almenningssamgöngum sem leiða til vestur- og austurhluta höfuðborgarsvæðisins. Með slíkri uppbyggingu er atvinnu dreift um höfuðborgarsvæðið líkt og stefnt er að skv. svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins. Liður í uppbyggingu á Arnarneshálsi er einnig skv. stefnu að meginþungi vaxtar verði beint á miðkjarna og önnur samgöngumiðuð þróunarsvæði. Áhrif á landslag og ásynd, hljóðvist og loftgæði eru talin **háð útfærslu** byggðar vegna umferðar á Hafnarfjarðarvegi og ásyndar frá Arnarnesi. Með mótvægisáðgerðum á deiliskipulagsstigi, s.s. kvöðum um manir og kröfum um byggingarefni vegna hljóðvistar má draga úr mögulegum neikvæðum áhrifum.

Umhverfisáhrif annarra valkosta: Stefna um svæðið í gildandi skipulagi er talin hafa óverulega jákvæð til talsvert jákvæð áhrif á samfélag þar sem íbúðarbyggð væri blönduð með atvinnuhúsnæði, verslun og þjónustu. Blöndun er talin geta tryggt betur möguleika íbúa til að nýta sér vistvæna samgöngumáta og skapað fjölbreytt samfélag ólíkra aldurshópa. Áhrif á landslag og ásynd, hljóðvist og loftgæði eru talin háð útfærslu byggðar vegna umferðar og ásyndar frá Arnarnesi. Áhrif á aðra umhverfispætti eru talin vera lítil eða engin til óverulega neikvæð þar sem svæðið hefur lítið gildi fyrir dýralíf eða gróður og því er ekki fjallað sérstaklega um þessa þætti frekar.

Blönduð byggð með áherslu á íbúðarbyggð er talin hafa óverulega jákvæð áhrif á samfélag. Líkt og með fyrri kost er metið að blöndun byggðar geti haft jákvæð áhrif á ferðavenjur fólks innan hverfis og jafnvel utan þess. Byggð á Arnarneshálsi er háð því að börn sæki skóla hinum megin við Arnarnesveginn sem er metið óverulega neikvætt. Áhrif á aðra umhverfispætti eru eins og fyrir stefnu í gildandi skipulagi.

Kostur sem fæli í sér enga uppbyggingu er talin hafa engin eða lítil áhrif á náttúrfar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, landslag og ásynd, hljóðvist, loftgæði og loftslag og öryggi þar sem engin uppbygging væri á svæðinu. Hins vegar gætu áhrif á samfélag orðið óveruleg neikvæð þar sem þjónusta við íbúa er talin aukast við þéttingu byggðar við stofnbrautir. Engin byggð takmarkar uppbyggingu fleiri atvinnusvæða innan Garðabæjar.

Tafla 8. Arnarnesháls, samantekt umhverfismats

Arnarnesháls	Samfélag	Náttúrufar og dýralíf	Náttúru- og menningarminjar	Vatn, sjór og strönd	Landslag og ásynd	Hljóðvist	Loftgæði og loftslag	Öryggi
Þetta byggð með megináherslu á atvinnurekstur, verslun og þjónustu	++	0	0	0	-/+	-/+	-/+	0
Blönduð byggð með áherslu á íbúðarbyggð	+	0	0	0	-/+	-/+	-/+	0
Gildandi aðalskipulag – blönduð íbúðarbyggð	+	0	0	0	-/+	-/+	-/+	0
Núllkostur – engin uppbygging	÷	0	0	0	0	0	0	0

4.1.3 Heildarniðurstaða stefnu varðandi byggð

Stefna um byggð og byggðamynstur hefur í heildina óveruleg til talsvert jákvæð áhrif á umhverfispættina náttúrufar og dýralíf, vatn, sjó og strandlengju og náttúru- og menningarminjar þar sem stórum náttúrlegum svæðum er hlíft. Horfa þarf til þess að á einstökum svæðum þar sem engin byggð er fyrir eru áhrifin talin óveruleg til talsvert neikvæð á umhverfispættina náttúrufar og dýralíf, vatn, sjó og strandlengju, náttúru- og menningarminjar því áhrifin eru óafturkræf þó þau séu á afmörkuðum svæðum. Í stefnunni eru vel skilgreind vaxtarmörk þéttbýlis og staðið vörð um verðmæt náttúrusvæði sveitarfélagsins. Áhersla er lögð á að ljúka uppbyggingu hverfa eins og Hnoðrahólts og Urriðahólts áður en byrjað er á byggingu nýrra hverfa og nýta þannig land sveitarfélagsins á sem skynsamlegastan hátt. Einnig er lögð áhersla á að þetta byggð á þróunarsvæði A, Lyngás og á þróunarsvæði B, Hnoðraholt, Vetrarmýri, Vífilsstaðir til að nýta land betur og tryggja betri þjónustu við íbúa. Áhrif á hljóðvist, loftgæði og öryggi eru í heildina metin engin eða lítil eða háð útfærslu byggðar og umferðarskipulagi. Áhrif á landslag og ásýnd eru í heildina metin háð útfærslu nýrrar byggðar en reynt er að draga úr neikvæðum áhrifum með almennum skilmálum um gæði hins byggða umhverfis og að haldið sé í byggðamynstur nærliggjandi svæða þar sem það á við.

Áréttað skal mikilvægi þess að við ákvarðanir um framkvæmdaröð verði tekið tillit til nýtingar lands og grunnkerfa og fjarlægðar milli íbúðarbyggðar, atvinnu og þjónustu. Í stefnunni er lögð áhersla á að byggð verði í hóflegri hæð þar sem lágreist byggð er einkennandi og að þéttleiki byggðar taki mið af aðstæðum og byggðamynstri sveitarfélagsins. Áhersla er lögð á að skipulag byggðar og umhverfis skapi skilyrði til sambýlis íbúa og náttúru í góðri sátt. Áhrif á samfélag eru því á heildina metin óveruleg til talsvert jákvæð.

4.2 Samgöngu- og þjónustukerfi

Stefna aðalskipulagsins varðandi samgöngu- og þjónustukerfi er í kafla 4 í greinargerð aðalskipulagsins. Í endurskoðun aðalskipulagsins er sett fram nokkur stefnubreyting varðandi samgöngukerfið en engin stefnubreyting er fyrir önnur þjónustukerfi. Því eru ekki settir fram kostir né eiginlegt mat fyrir önnur þjónustukerfi en samgöngur.

Í stefnunni kemur fram ný lega Ofanbyggðarvegur og með þeirri breytingu er lögð til ný tenging frá Kaupþúni og yfir í Setbergsholt. Fallið er frá tengingu Vífilsstaðavegar við Álftanesveg eins og lagt er til í gildandi aðalskipulagi. Meðal annars er um að ræða ný samgöngumannvirki sem teljast til stórra framkvæmda.

Meginmarkmið Garðabæjar fyrir samgöngu- og þjónustukerfi er að:

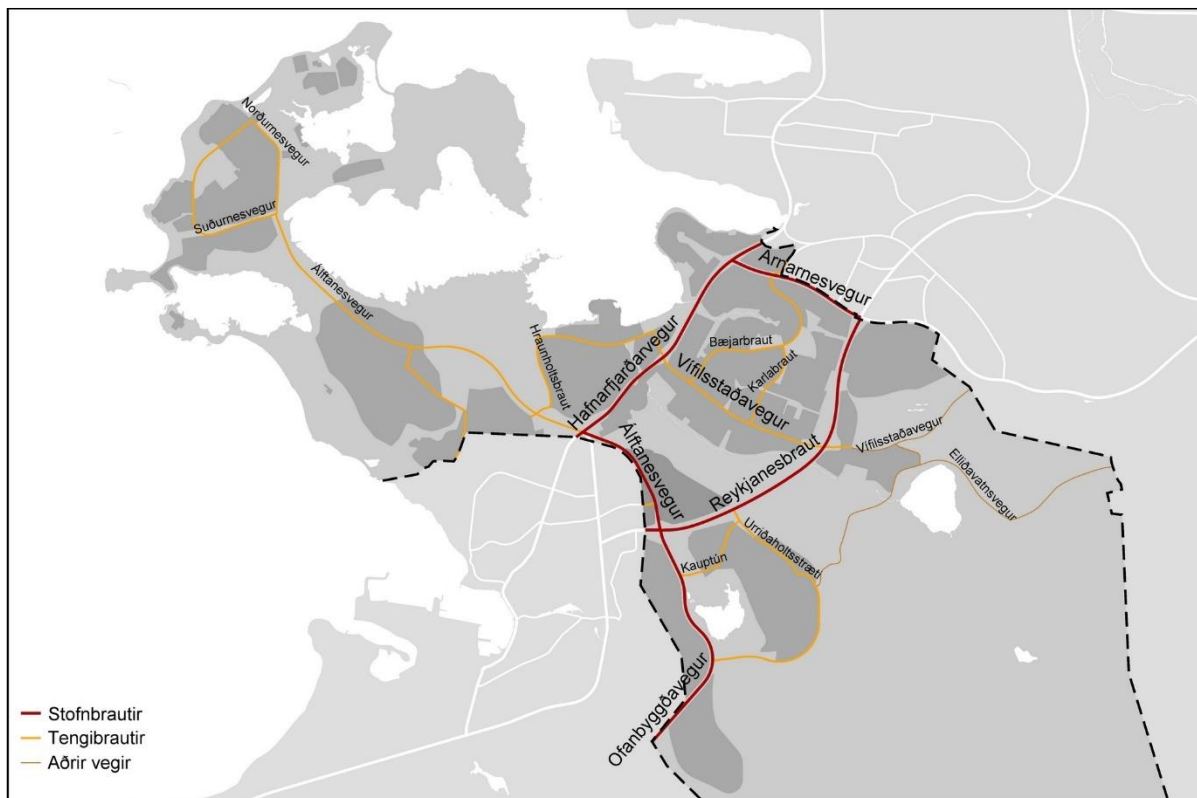
„Við útfærslu samgöngumannvirkja skal tekið mið af umhverfissjónarmiðum. Stefnit skal að því að halda mengun í lágmarki og að auka öryggi vegfarenda.“

„Þar sem stofnbrautir á höfuðborgarsvæðinu liggja um bæinn er mikilvægt að útfærsla þeirra verði þannig að þær hindri ekki samgang íbúa milli bæjarhluta og valdi sem minnstu ónáði og að hljóðvist verði tryggð.“

Í mati þessu er mest horft til áhrifa samgöngukerfis á umhverfispættina samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, vatn, sjó og strandlínu, landslag og ásjúnd, hljóðvist, loftgæði/loftslag, öryggi. Settir voru upp valkostir fyrir eftirfarandi legu stofn- og tengibrauta:

- Ofanbyggðavegur
- Tenging Vífilsstaðavegar við Álftanesveg
- Leirdalsop
- Tenging Kaupþúns við Ofanbyggðarveg/Álftanesveg

Stefna aðalskipulagsins um svæði fyrir reiðstíga, smábátahöfn og veitukerfi eru talin hafa **talsvert jákvæð, engin eða lítil áhrif** á alla umhverfispætti og því ekki fjallað frekar um þessa þætti.



Mynd 6. Helstu umferðargötur í Garðabæ.

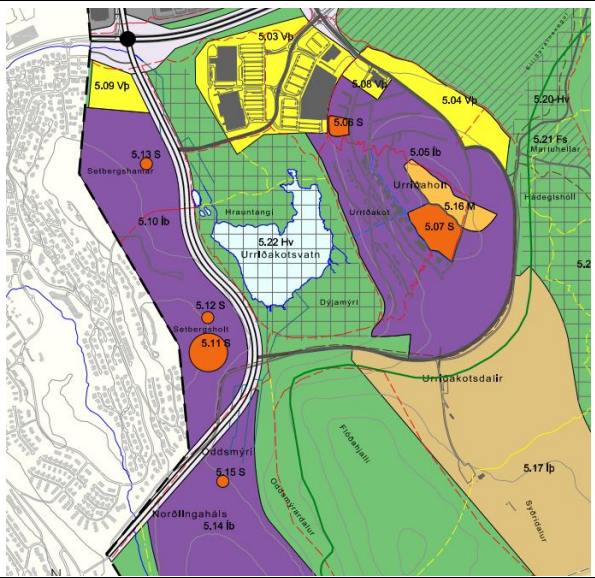
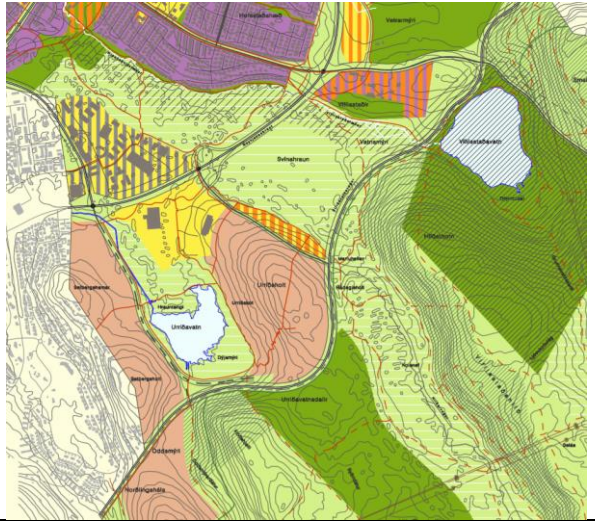
4.2.1 Gatnakerfi

4.2.1.1 Ofanbyggðavegur

Ofanbyggðavegur er í núverandi mynd frá Kaldárselsvegi í Hafnarfirði og upp að Vífilsstaðavegi við vesturenda Vífilsstaðavatns. Í gildandi aðalskipulagi Garðabæjar er Ofanbyggðavegur áætlaður sem stofnbraut í sömu veglínu og núverandi vegur og heldur hann áfram upp í gegnum Leirdalsop og tengist þar Arnarnesvegi. Þjónustustig vegarins var endurskoðað með það að markmiði að tryggja að stofnbraut kljúfi ekki græn svæði í upplandi sveitarfélagsins og skerði þannig gæði útivistarsvæða fyrir íbúa en tryggja samt áfram gott flæði umferðar innan sveitarfélagsins og á milli sveitarfélaga.

Grunnástand: Ofanbyggðarvegurinn er í núverandi mynd 1+1 vegur með bundnu slitlagi. Vegurinn er ekki í sambærilegum gæðaflokki við aðra innanbæjarvegi. Setbergsholt er óbyggt svæði en mikið raskað vegna golfvallar sem fyrir er.

Við endurskoðunina voru þrír valkostir metnir:

Valkostur	Skýringarmynd
Ofanbyggðavegur sem stofnbraut frá Hafnarfirði um Setbergsholt að mislægum gatnamótum að Reykjanesbraut.	
Gildandi aðalskipulag – Ofanbyggðavegur sem stofnbraut	
Núll kostur, óbreytt ástand	Veglínan er sú sama og í gildandi aðalskipulagi en ekki sem uppbyggð stofnbraut heldur sem „aðrir vegir“.

Í stefnunni er legu Ofanbyggðavegar haldið í núverandi mynd frá Urriðakotsvatni en hann skilgreindur sem „aðrir vegir“ sem eru vegir með lægra þjónustustig en stofn- og tengibrautir. Ofanbyggðavegur er skilgreindur í stefnunni sem stofnbraut frá Hafnarfirði um Setbergsholt og að mislægum gatnamótum við Reykjanesbraut. Í stefnunni er áhersla á að vernda græn svæði, m.a. Vífilsstaðavatn og vatnasvið þess. Á sama tíma er mikilvægt að tryggja gott og skilvirkt samgöngunet innan Garðabæjar og er einn liður í því að halda áfram með Ofanbyggðarvegin sem þá verður að Álfanesvegi í gegnum Setbergsholt og inn í Hafnarfjörð.

Lega vegarins og útfærsla er háð nokkurri óvissu vegna vinnu sem á sér stað hjá SSH og Vegagerðinni um framtíðarsýn stofnvegakerfisins innan höfuðborgarsvæðisins. Nákvæm lega vegarins og hvort vegurinn verður í göngum eða sem hefðbundinn vegur verður því ákveðið enn frekar þegar þessari vinnu líkur. Settur er því fyrirvari á legu stofnbrautarinnar í stefnunni en reynt hefur verið að leggja mat á áhrif stefnunnar eftir þeim forsendum sem fyrir liggja.

Umhverfisáhrif stefnunnar: Stefnan er talin geta haft **óverulega jákvæð** áhrif á umhverfisþáttinn samfélag og öryggi þar sem gæði útivistarsvæða í upplandi sveitarfélagsins eru betur tryggð án þess að vera slitin í sundur af stofnbraut. Horfa þarf hinsvegar til þess að með því að falla frá uppbyggingu stofnbrautar í gegnum upplandið eru líkur á að umferð aukist um Reykjanesbraut á köflum og á öðrum vegum innan sveitarfélagsins, um þá umferð sem spáð hefur verið í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins á Ofanbyggðaveginum. Með því að setja Ofanbyggðarveg/Álfanesveg meðfram Setbergsholti og að Reykjanesbraut er talið að dreifing þeirrar umferðar sem spáð var á Ofanbyggðaveginum verði ákjósanleg. Að setja Ofanbyggðarvegin um Setbergsholt er talið hafa **óveruleg neikvæð** áhrif á náttúrufar og dýralíf, vatn og náttúru- og menningarminjar þar sem svæðið er óraskað að hluta í dag og mun vegurinn liggja nærri votlendissvæði. Áhrifin eru óafturkræf á þessa umhverfisþætti en hægt er að draga verulega úr áhrifum ef horft er til þeirra aðferða sem notaðar voru við hönnun og uppbyggingu Urriðaholts. Talið er á þessu stigi að hægt sé að draga verulega úr áhrifum og þau orðið lítil eða engin á vatn og dýralíf með því að notast m.a. við sjálfbærar ofanvatnslausnir. Áhrif á aðra umhverfisþætti eru **talin lítil eða engin** en geta einnig verið **háð útfærslu** á framkvæmdinni. Vægi áhrifa á hljóðvist og loftgæði eru háð því hvort vegurinn liggja ofanjarðar eða í stökk. Fallið er frá að byggja veginn sem stofnbraut í upplandinu og er metið að slík stefna hafi jákvæð áhrif á náttúru og dýralíf á svæðinu í upplandinu og t.a.m. verndun Vífilsstaðavatns.

Umhverfisáhrif annarra valkosta: Umhverfisáhrif af stefnunni í gildandi aðalskipulagi eru talin vera óverulega jákvæð á samfélag og öryggi þar sem Ofanbyggðavegur í núverandi vegstæði sem stofnbraut tryggir ágætis umferðarflæði á milli bæjarhluta innan Garðabæjar en einnig á milli sveitarfélaga. Vegurinn mun tryggja gott þjónustustig samgangna. Stofnbraut í upplandi sveitarfélagsins er hinsvegar talin kljúfa útivistarsvæði í tvennt og er stefna sveitarfélagsins að tryggja gæði grænna svæða í sveitarfélaginu. Vegurinn mun liggja í sama vegstæði og núverandi vegur og má því telja að áhrifa hafi þegar gætt í einhverju mæli á náttúru og dýralíf og ásynnd. Áhrif á náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar og vatn, sjó og strönd eru samt sem áður talin óveruleg neikvæð þar sem vegurinn liggur við vatnasvið Vífilsstaðavatns sem nýtur friðunar, t.d. vegna dýralífs og er einstakt að hafa slíka náttúruperlu svo nálægt byggð. Einnig þarf að raska stærra svæði til að byggja veginn upp sem stofnbraut. Garðabær leggur mikla áherslu á að vernda vatnið og tryggja að óþarfa umferð fari ekki um svæðið. Einnig er það stefna Garðabæjar að upplandið sé að mestu nýtt sem útivistarsvæði. Áhrif á hljóðvist og loftgæði eru háð umferðarhraða og umferðarmagni á veginum og því metin sem óviss áhrif á þessu stigi. Áhrif á aðra umhverfisþætti eru engin eða lítil.

Núllkostur (grunnástand) er talin hafa lítil eða engin áhrif á umhverfisþættina þar sem vegurinn er þegar til staðar og hefur áhrifa þegar gætt ef einhver eru. Mögulegt er að vegurinn í óbreyttri mynd gæti haft óveruleg neikvæð áhrif á samfélag og öryggi. Vegurinn er ekki gerður til að

anna mikilli umferð og með uppbyggingu Setbergsholts, sem skapa munaukna umferð í framtíðinni, gæti skapast umferðarhætta vegna lélegs ástands vegarins.

Tafla 9. Ofanbyggðavegur, samantekt umhverfismats

Ofanbyggðavegur	Samfélag	Náttúrufar og dýralíf	Náttúru- og menningarmínjar	Vatn, sjór og strönd	Landslag og ásjúnd	Hljóðvist	Löftgæði og loftslag	Öryggi
Ofanbyggðavegur sem stofnbraut frá Hafnarfirði um Setbergsholt að mislægum gatnamótum að Reykjanesbraut.	+	÷	÷	÷	-/+	-/+	-/+	+
Gildandi aðalskipulag- stofnbraut upp að Kópavogi	+	÷	÷	÷	0	?	?	+
Núllkostur – óbreytt ástand	0	0	0	0	0	0	0	0

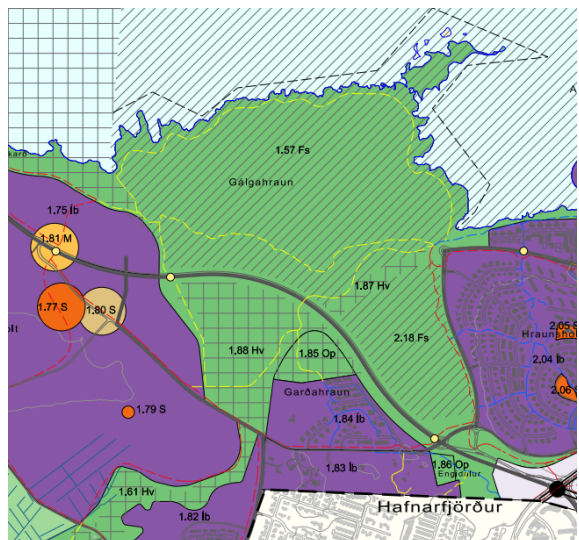
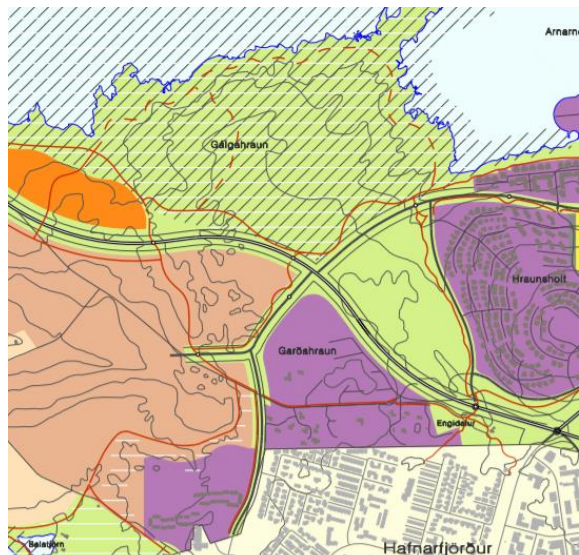
Niðurstaða: Valinn kostur er talin ákjósanlegasti kosturinn af þessum þremur sérstaklega fyrir náttúrufar og dýralíf og vatn þar sem verið er að hlífa stærra svæði sem liggur um útivistarsvæði höfuðborgarbúa og er innan vatnasviðs Vífilsstaðarvatns en þar er viðkvæmt lífríki. Lega vegarins um Setbergsholt krefst mun minna landsvæðis og gefur möguleika á að nýta betur þær samgönguæðar sem þegar eru á svæðinu þ.e.Reykjanesbrautina. Neikvæðu áhrifin eru varanleg en hægt er að draga úr áhrifunum með mótvægisaðgerðum en t.a.m. hafa verið settir skilmálar um sjálfbærar ofanvatnslausnir á svæðinu.

4.2.1.2 Tenging Vífilsstaðavegar við Álftanesveg

Í gildandi aðalskipulagi er gert ráð fyrir tengingu Vífilsstaðavegar við Álftanesveg meðfram austurjaðri Gálgahrauns. Vegurinn er óbyggður.

Grunnástand: Svæðið sem um ræðir er mosavaxið hraunasvæði og mikið nýtt til útivistar.

Metið var hvort fella ætti niður vegtenginguna skv. gildandi skipulagi eða halda henni inni, og voru því tveir valkostir metnir:

Valkostur	Skýringarmynd
Núllkostur óbreytt ástand - enginn vegur	
Gildandi aðalskipulag – vegtenging	

Stefna aðalskipulagsins er að falla frá því að byggja veg með það að markmiði að vernda hraunið og halda því sem útivistarsvæði eins og það er í dag og setja hverfisvernd á þann hluta sem áður fór undir veginn.

Umhverfisáhrif stefnunnar: Stefnan (núllkostur) er talin geta haft áhrif á umhverfispættina samfélag, náttúru og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, landslag og hljóðvist og loftgæði.

Áhrif á vatn, sjó og strönd á ekki við um þennan valkost. Áhrif á samfélag eru talin **óverulega jákvæð** þar sem gæðum útivistarsvæðisins verður ekki raskað. Horfa þarf hinsvegar til þess að með því að fella vegtenginguna út er metið að þjónustustig við íbúa og greitt aðgengi inn á Álfanesveg og Garðaholt og frá Álfanesi inn á Vífilsstaðaveg geti orðið minna. Því er möguleiki að umferð dreifist ekki eins mikið á fleiri vegi og álag aukist á gatnamót í Engidal. Á þessu skipulagstímabili er metið að ekki sé þörf fyrir tenginguna út frá áfangaröðun nýrra hverfa. Áhrif á alla aðra umhverfispætti eru metin **óverulega jákvæð til talsvert jákvæð**. Felst það mest í því að ef fallið er frá tengingunni verður ekki röskun á búsvæðum fugla á svæðinu, óhreyfðu hrauni er hlíft og ekki mun gæta samlegðaráhrifa á friðlýst svæði í Gálghahrauni. Sett er hverfisvernd á svæðið til að tryggja gæði þess sem útivistarsvæðis. Hljóðvist á svæðinu og nærliggjandi útivistarsvæðum verður óbreytt og loftgæði á svæðinu munu ekki breytast. Valkosturinn er í samræmi við þá stefnu Garðabæjar að efla útivistarsvæði í byggð og í upplandi sveitarfélagsins. Áhrif á öryggi eru metin **engin** eða **lítil**.

Umhverfisáhrif annarra valkosta: Stefnan í gildandi aðalskipulagi er talin hafa óverulega jákvæð áhrif á samfélag þar sem tenging er talin auka þjónustustig við íbúa sveitarfélagsins í samgöngumálum. Áhrif á vatn, sjó og strönd á ekki við um valkostinn. Áhrif á öryggi eru metin **engin** eða **lítil**. Áhrif á aðra umhverfispætti eru metin óveruleg neikvæð til talsvert neikvæð þar sem verið er að raska óhreyfðu hrauni, trufla og jafnvel skerða búsvæði fugla og hafa áhrif á landslag og ásynd í Gálghahrauni og nærliggjandi útivistarsvæðum. Við veglagningu á svæðinu verða hljóðvist og loftgæði skert með bílaumferð þar sem svæðið er óraskað og á svæðið er kyrrlátt útivistarsvæði í dag.

Tafla 10. Vífilsstaðavegur við Álfanesveg, samantekt umhverfismats

Vífilsstaðavegur við Álfanesveg	Samfélag	Náttúrufar og dýralíf	Náttúru- og menningarminjar	Vatn, sjór og strönd	Landslag og ásynd	Hljóðvist	Loftgæði og loftslag	Öryggi
Núllkostur – óbreytt ástand – enginn vegur	+	++	++	0	+	++	++	0
Gildandi aðalskipulag- vegur	+	÷÷	÷	0	÷	÷	÷	0

Niðurstaða: Valinn kostur er talinn hafa jákvæð áhrif á flesta umhverfispætti. Svæðið er vel nýtt til útivistar og með því að falla frá því að leggja veg um svæðið er það tryggt til framtíðar.

4.2.1.3 Leirdalsop

Í gildandi aðalskipulagi er gert ráð fyrir tengingu upp með Leirdalsopi. Tengingin er hluti af Ofanbyggðavegi í gildandi aðalskipulagi Garðabæjar.

Skoðað var hvort fella ætti niður vegtenginguna eða halda tengingu frá Vífilsstaðavegi og inn á Arnarnesveg óháð Ofanbyggðaveginum. Tveir valkostir voru metnir. Þar sem ekki var horft á sérstaka legu vegarins er ekki gerð skýringarmynd.

- Núllkostur – engin vegtenging
- Gildandi aðalskipulag – vegur lagður en óháður Ofanbyggðarvegi

Stefna aðalskipulagsins er að halda vegtengingunni inni með einhverjum hætti og hafa hana alveg óháða Ofanbyggðaveginum sem skv. endurskoðuninni verður minniháttar vegur í

núverandi vegstæði. Í matinu er horft til þess hvernig valkostirnir geta haft áhrif á svæðið sem vegurinn liggur um en ekki síður áhrif á Vífilsstaðavatn og nágrenni þess. Þar sem vegurinn er innan svæðis sem skilgreint er sem þróunarsvæði í aðalskipulaginu er ekki fest veglínan á uppdrætti þar sem mikil óvissa er á þessu stigi hvernig nákvæm landnotkun mun verða á svæðinu. Því er beint til rammaskipulagsgerðar að ítarleg greining verði gerð á umferðartölum og umferðarflæði á svæðinu til að geta lagt betur mat á áhrif vegarins.

Umhverfisáhrif stefnunnar: Stefnan er talin geta haft áhrif á umhverfispættina samfélag, náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, vatn, sjó og strönd og landslag og áskýnd.

Áhrif á samfélag eru háð ákveðinni **óvissu** þar sem svæðið er skilgreint sem þróunarsvæði og því þarf einnig að meta áhrif veglagningar á svæðinu í rammaskipulagi. Ef horft er til settrar stefnu fyrir svæðið er metið að áhrif á samfélag séu **óveruleg jákvæð** þar sem gæði byggðar á Hnoðraholti aukast með góðum samgöngutengingum. Einnig er metið að með tengingunni sé verið að auka þjónustustig við fyrirhugaða byggð á svæðinu þar sem dreifing umferðar verður meiri og léttir þar af leiðandi á Reykjanesbraut og íbúar komast fyrr inn á stofnbrautir. Aukin uppbygging á þessum svæðum mun hafa í för með sér aukna umferð umfram spár svæðisskipulags sem liggja til grundvallar. Gæta þarf þess að tryggja góðar vegtengingar milli svæða innan Garðabæjar (Hnoðraholt, Vífilsstaðir, Urriðaholt, Setberg, Svínholt) og þeim hverfum sem liggja við lögsögumörk sveitarfélaganna. Landnotkun á landi Vífilsstaða er óviss en ef þar byggist upp frekari þjónusta/byggð þá er mikilvægt að tengja svæðið vel. Áhrif á náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar og vatn, sjó og strönd eru talin **lítil eða engin** þar sem svæðið er þegar raskað vegna golfvallarins. Hinsvegar geta áhrifin verið talsvert jákvæð á nærliggjandi svæði m.a. Vífilsstaðavatn því metið er að með tengingunni sé verið að draga úr vægi Elliðavatnsvegar og þar með minnka umferð um viðkvæmt svæði Vífilsstaðavatns og vatnasviðs þess. Áhrif á landslag eru talin **óveruleg neikvæð** þar sem vegurinn mun vera sýnilegur frá skógræktarsvæði á Smalaholti og frá golfvelli GKG. Áhrif á hljóðvist og loftgæði eru **háð útfærslu** vegarins, umferðarmagni og umferðarhraða. Áhrif á öryggi eru **engin eða lítil**.

Umhverfisáhrif annarra valkosta: Núllkostur sem er engin vegtengin er talin hafa óveruleg neikvæð áhrif á samfélag því metið er að þjónustustig við íbúa á svæðinu verði ekki gott með því að sleppa tengingunni og getur það haft áhrif á gæði byggðar. Umferð er talin þyngjast á Reykjanesbraut og mögulegt er að Elliðavatnsvegur meðfram Vífilsstaðavatni verði í hærri flokki, þ.e. með meiri umferð sem kallar á frekara viðhald og jafnvel endurbætur með tilheyrandi kostnaði og umhverfisáhrifum á Vífilsstaðavatn og nærumhverfi þess, sem er viðkvæmt og mikilvægt útivistarsvæði íbúa. Svæðið sem um ræðir er þegar raskað og má gera ráð fyrir að áhrif á aðra umhverfispætti hafi þegar orðið vegna golfvallar GKG. Því eru áhrif á náttúrufar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar, vatn og landslag og áskýnd metin lítil eða engin. Áhrif á hljóðvist og loftgæði eru metin óveruleg jákvæð því engin umferð verður um svæðið, þar sem í dag er kyrrlátt útivistarsvæði og golfvöllur.

Tafla 11. Leirdalsop, samantekt umhverfismats

Leirdalsop	Samfélag	Náttúrufar og dýralíf	Náttúru- og menningarminjar	Vatn, sjór og strönd	Landslag og ásjúnd	Hljóðvist	Löftgæði og loftslag	Öryggi
Gildandi aðalskipulag – vegur lagður	+	0	0	0	÷	-/+	-/+	0
Núllkostur – engin veltenging	÷	0	0	0	0	+	+	0

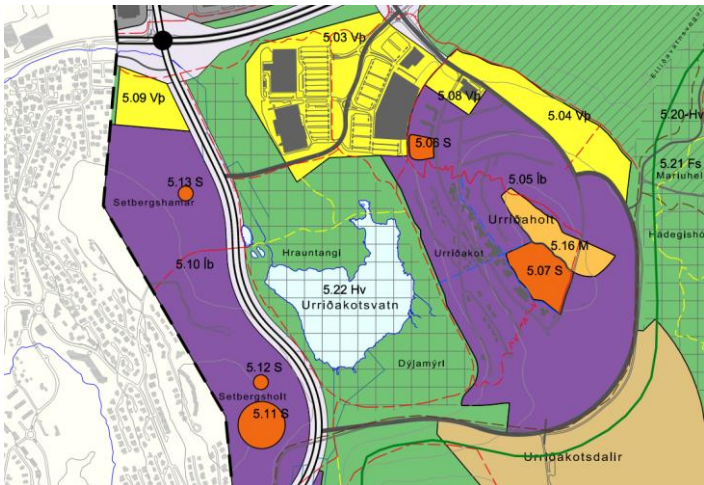
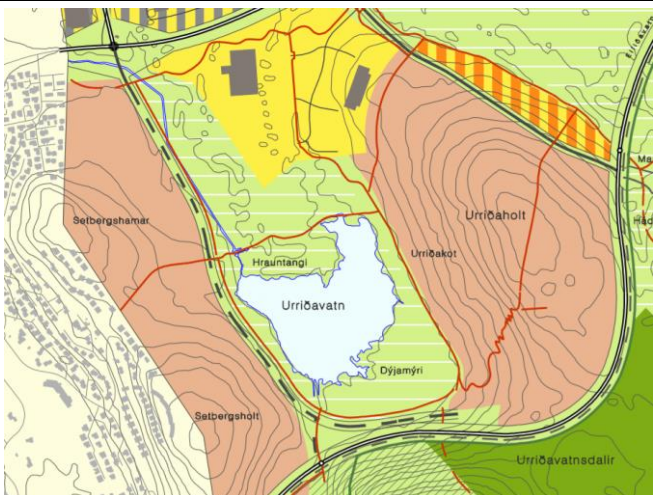
Niðurstaða: Valinn kostur er talin tryggja betra flæði umferðar á milli svæða innan skilgreinds þróunarsvæðis; Hnoðraholt, Vetrarmýri og Vífilsstaðir en ekki síður á milli hverfa sem liggja á lögsögunörkum sveitarfélagsins. Metið er að neikvæðra umhverfisáhrifa sem gætu orðið af veglagningunni hafi þegar gætt með tilkomu golfvallarins.

4.2.1.4 Tenging Kaupþúns við Ofanbyggðarveg/Álftanesveg

Í gildandi aðalskipulagi er ekki fyrirhugað að tengja Setbergsholt og Kaupþún. Í endurskoðuninni var mat sveitarfélagsins að vegna þróunar byggðar í Kaupþúni og stefnu um íbúðarbyggð í Setbergsholti væri æskilegt að skoða að tengja svæðin saman með það að markmiði að tryggja umferðaflæði á milli þessara svæða. Gera má ráð fyrir að íbúðarbyggð í Setbergsholti komi til með að sækja þjónustu í Kaupþún.

Grunnástand: Veglínin fer að hluta til um ósnortið mosagróíð hraun en einnig um golfvöll sem fyrir er á svæðinu.

Skoðaðir voru tveir kostir, annars vegar núllkostur sem felur í sér óbreytt ástand og hins vegar lagning tengibrautar:

Valkostur	Skýringarmynd
Tenging Kaupþúns við Ofanbyggðarveg/Álftanesveg	
Núllkostur – engin vegtenging í samræmi við gildandi aðalskipulag	

Í stefnunni er lagt til að tengja svæðin með tengibraut. Urriðakotsvatn, Dýjamýri, Hrauntangi og Stórárókslækur er hverfisverndað svæði og er lagt til að svæðið verði friðlýst. Í hverfisverndarákvæðum er hinsvegar heimild fyrir lagningu vegarins með skilmálum um að raski sé haldið í lágmarki.

Tafla 12. Tenging Kaupþúns við Setbergsholt, samantekt umhverfisáhrifa.

Tenging Kaupþúns við Ofanbyggðarveg/Álftanesveg	Samfélag	Náttúrufar og dýralíf	Náttúru- og menningarmínjar	Vatn, sjór og strönd	Landslag og ásjúnd	Hljóðvist	Loftgæði og loftslag	Öryggi
Tenging Kaupþúns við Ofanbyggðarveg/Álftanesveg	+	÷	÷÷	÷	÷	-/+	-/+	0
Núllkostur – engin vegtenging	+	0	0	0	0	0	0	0

Umhverfisáhrif stefnunnar: Stefnan er talin geta haft **óveruleg jákvæð** áhrif á samfélag þar sem tengingin er mun auka þjónustu við íbúa og bætt aðgengi að Kaupþúni og Setbergsholti. Áhrif á náttúrfar og dýralíf og náttúruminjar eru talin talsvert neikvæð þó aðeins á þeim kafla sem fer um mosagróíð nútímahraun skilgreint skv. 61. gr. Áhrif á náttúrminjar eru talin óveruleg neikvæð vegna röskunar á þessum kafla sem er viðkvæmur. Heimild er í hverfisverndarskilmálum fyrir svæðið að byggja veginn. Til að minnka neikvæð áhrif er allt jarðrask bannað utan við fyllingar og skeringar.

Umhverfisáhrif annarra valkosta: Núllkostur er talinn hafa engin eða lítil áhrif á alla umhverfispættina nema samfélag.

4.2.2 Göngu- og hjólastígar

Smávægilegar breytingar voru gerðar á stígakerfi en ekkert sem er talið hafa neikvæð umhverfisáhrif í för með sér. Á heildina lítið er metið að stefna varðandi göngu- og hjólastíga hafi **talsvert jákvæð** áhrif á samfélag þar sem öflugt net göngu- og hjólastíga skapar góð tækifæri fyrir íbúa til að nota vistvænni ferðamáta og stunda útivist. Slíkt er einnig talið hafa **talsvert jákvæð** áhrif á lýðheilsu og loftgæði í sveitarfélaginu.

4.2.3 Almenningsamgöngur

Í aðalskipulagi Garðabæjar er sett fram stefna um almenningssamgöngur. Stefna aðalskipulagsins sem snýr að almenningssamgöngum er talin hafa **engin eða lítil** áhrif á alla umhverfispættina nema samfélag, hljóðvist og loftgæði. Efling almenningssamgangna innan sveitarfélagsins er talin hafa **talsvert jákvæð** áhrif á samfélag þar sem verið er að gefa íbúum tækifæri til að nýta almenningssamgöngur í auknum mæli og getur slíkt haft jákvæð áhrif á lýðheilsu, loftgæði og hljóðvist.

Borgarlínan er sýnd á uppdrætti sem leiðbeinandi lega einnig má finna skýringarmynd þar sem helstu biðstöðvar eru staðsettar í samræmi við tillögur í svæðisskipulagi. Stefna Garðabæjar sem og annarra sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu er að gera almenningssamgöngur og vistvænar samgöngur að raunhæfum kosti með háu þjónustustigi og er Borgarlínan fyrsta skref í þá átt ásamt öflugum neti göngu- og hjólastíga. Hafinn er undirbúningur að lagningu borgarlínunnar og verður nánari útfærsla hennar færð inn í skipulagsáætlanir, bæði svæðisskipulag og aðalskipulag viðkomandi sveitarfélaga. Á þessu stigi hefur sameiginleg skipulags- og matslýsing verið auglýst fyrir öll sveitarfélögin á höfuðborgarsvæðin. Þar kemur fram að við umhverfismat aðalskipulagsbreytingarinnar verði horft til fjögurra valkosta fyrir legu borgarlínunnar. Helstu matsspurningar og viðmið verða í kringum áherslur s.s. samfélag, efnahag, athafnir dagslegs lífs, manngert umhverfi, náttúrulegt umhverfi og aðrar áætlanir.³

4.2.4 Flutningskerfi raforku

Í stefnunni er gerð grein fyrir legu háspennulína innan sveitarfélagsins en hún er óbreytt frá gildandi skipulagi. Nýjar línur um land Garðabæjar hafa þegar fengið málsmeðferð skv. lögum um umhverfismat áætlana, samhliða breytingum á aðalskipulagi, og skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Hér er því aðeins gerð grein fyrir helstu niðurstöðum úr áliti Skipulagsstofnunar vegna framkvæmdamats.

Fyrirhuguð Sandskeiðslína 1 og Kolviðarhólslína 2 mun fara um upplandið samhliða Búrfellslínu 3. Þessi framkvæmd hefur þegar farið í gegnum mat á umhverfisáhrifum framkvæmda skv. lögum nr. 106/2000. Álit Skipulagsstofnunar lá fyrir 17. september 2009. Línurnar hafa neikvæð áhrif á nútímahraun, náttúrufar og dýralíf, landslag og ásynnd. Einnig fara línurnar um vatnsverndarsvæði og því mikilvægt að huga að hættu á mengun á

³ Borgarlínan og auknar byggingarheimildir innan áhrifasvæða (febrúar, 2017).
https://www.kopavogur.is/static/files/Skipulag/Skipulagikynningu/170308_ask_lysing_augl.pdf

framkvæmdatíma. Jákvæðu áhrifin eru þau að innan framkvæmdarinnar er fyrirhugað að rífa núverandi Hamraneslínur 1 og 2 sem fara um Heiðmerkursvæðið.

4.2.5 Heildarniðurstaða stefnu varðandi samgöngu- og þjónustukerfi

Niðurstaða umhverfismats er sú að umhverfisáhrif samgöngu- og þjónustukerfis á alla umhverfisþætti séu **óverulega jákvæð** en **talsvert jákvæð** á umhverfisþáttinn samfélag. Áhrifin eru talin jákvæð fyrir umhverfi í heild en hvað mest á verndar- og útivistarsvæði í sveitarfélaginu þar sem fallið er frá að raska óröskuðum eða lítið röskuðum svæðum t.d. við Gálgahraun og dregið úr vægi samgöngumannvirkja eins og Ofanbyggðarvegur til að draga úr umferð á viðkvæmum svæðum með það að markmiði að tryggja gæði þeirra og vernd. Á þeim svæðum sem ekki eru röskuð eru áhrif á flesta umhverfisþætti óveruleg neikvæð vegna röskunar en reynt er að draga úr áhrifum með því að setja skilmála á þessum svæðum. Stefnan leggur áherslu á að við hönnun og útfærslu samgöngu- og þjónustukerfa verði tekið mið af öllum þeim markmiðum sem sett hafa verið fram og þess gætt að hvert fyrir sig fái eðlilegt vægi. Þannig geti t.d. þurft að leita nýrra leiða til að draga úr umfangi samgöngumannvirkja á sama tíma og staðið verður á kröfunni um greiðar og öruggar samgöngur.

4.3 Umhverfi

Stefna aðalskipulagsins varðandi umhverfi er sett fram í greinargerð aðalskipulagsins.

4.3.1 Íþróttasvæði

Við vinnslu stefnunnar var á fyrstu stigum stillt upp nokkrum kostum fyrir íþróttasvæði, aðallega fyrir golfvelli og hesthúsabyggð. Eftir vinsun kosta og samráð við hagsmunaaðila og íbúa var metið að ekki væri ástæða til að breyta gildandi stefnu um þessa landnotkunarflokka. Eina mögulega breytingin verður afmörkun golfvallar GKG í Vetrarmýri og við Vífilsstaðavatn. Svæðið er skilgreint í stefnunni sem þróunarsvæði og uppbygging og frekari stefnu um svæðið er vísað til rammaskipulagsgerðar.

4.3.2 Opin svæði

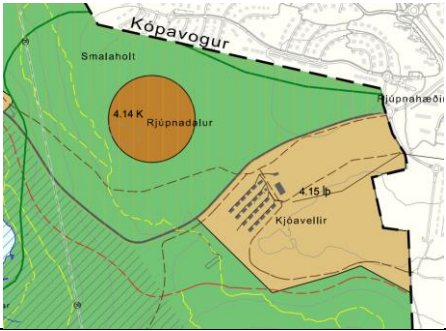
Stefna varðandi opin svæði er talin hafa **talsvert jákvæð** áhrif á samfélag þar sem verið er að auka lífsgæði íbúa með góðu aðgengi að útivistarsvæðum innan þéttbýlisins eða í jaðri þess. Öll fyrirhuguð uppbygging á opnum svæðum eða útivistarsvæðum er metin þess eðlis að hún muni hafa **lítil eða engin** áhrif á alla aðra umhverfispætti.

4.3.3 Óbyggð svæði

Stefnan um óbyggð svæði felst í því að tryggja gæði óbyggðra svæða með verndun eða friðlýsingum til að gæta þess að íbúar Garðabæjar og aðrir geti notið og nýtt þessi svæði til ókominnar framtíðar. Metið er að stefnan hafi **talsvert jákvæð** áhrif á alla umhverfispætti.

4.3.4 Kirkjugarðar og grafreitir

Stefnan heldur í gildandi stefnu varðandi Garðakirkjugarð og eru áhrif stefnunnar um hann talin óveruleg jákvæð eða engin á umhverfispættina. Ekki er mögulegt að stækka Garðakirkjugarð meira. Við mótun stefnunnar var því horft til þess hvort önnur svæði kæmu til greina innan sveitarfélagsins fyrir kirkjugarð. Þeir raunhæfu kostir sem komu upp eru Rjúpnadalur auk núll kosts.

Valkostur	Skýringarmynd
Uppbygging í Rjúpnadal	
Núllkostur – ekki fundinn staður fyrir nýjan garð	

Grunnástand: Á hluta svæðisins er skógrækt, mest á vesturhluta svæðisins. Svæðið er raskað að hluta og á svæðinu er mikið um slóðir þvert og endilangt. Á svæðinu er graslendi, melagróður og lúpína á hluta svæðisins.

Lagt er til að á skipulagstímabilinu verði hafin uppbygging kirkjugarðs í Rjúpnadal.

Umhverfisáhrif stefnunnar: Metið er að stefna umuppbyggingu kirkjugarðs í Rjúpnadal hafi **óveruleg til talsvert neikvæð** áhrif á náttúrfar og dýralíf, náttúru- og menningarminjar og hljóðvist þar sem uppbyggingin er á óbyggðu svæði þar sem lítil umferð fólks eða farartækja fer um í dag. Svæðinu mun verða raskað og hefur það neikvæð áhrif á gróður á svæðinu og það vistkerfi sem þar er. Áhrif á samfélag eru talin **talsvert jákvæð**. Nýr garður mun auka þjónustustig fyrir íbúa Garðabæjar þar sem fyrirséð er að Garðakirkjugarður mun verða fullnýttur á næstu árum. Nauðsynlegt er fyrir sveitarfélagið að hugsa til framtíðar umpennan landnýtingarflokk. Einnig er talið jákvætt að hægt sé að tengja saman útivistargildi skógræktarsvæðisins á holtinu við kirkjugarðinn.

Talvert neikvæð áhrif geta orðið á mótunarárum kirkjugarðsins. Áætlað er að í Rjúpnadal verði móttökustaður fyrir mold næstu 4-5 árin til að tryggja jarðvegsþekjuna sem þarf til að móta kirkjugarð á svæðinu. Á þessum tíma mun umferð þungaflutninga á svæðinu aukast og getur jarðvegsfoks orðið vart úr pyttinum. Ekki er talið að nein íbúðarbyggð verði fyrir ónæði en þeir sem nýta útivistarsvæðin í kring geta orðið varir við áhrifin, sem eru afturkræf.

Þar sem haugsetningarsvæði af ákveðinni stærð er háð lögum um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda er tillögum um mótvægisáðgerðir og vöktun vísað á framkvæmdastig. Umfang þess efnis sem haugsetja þarf á svæðinu liggur ekki fyrir að svo stöddu. .

Umhverfisáhrif annarra valkosta: Núllkostur hefur **talsvert jákvæð** áhrif á alla umhverfisþættina nema samfélag. Áhrifin eru talin jákvæð þar sem óbreytt ástand hefur í för með sér að engum svæðum er raskað. Áhrif á samfélag eru talin geta verið **talsvert neikvæð** þar sem þjónustustig við íbúa um aðgengi að kirkjugarði og grafreitum verður takmarkað. Talið er að það valdi neikvæðum áhrifum að geta ekki boðið íbúum sveitarfélagsins að jarðsetja sig og ástvinu innan sveitarfélagsins. Þetta getur haft neikvæð áhrif á stóran hóp fólks í framtíðinni þá sérstaklega eldri borgara í sveitarfélaginu.

Tafla 13. Kirkjugarður Rjúpnadalur, samantekt umhverfismats.

Kirkjugarður Rjúpnadal	Samfélag	Náttúru- og dýralíf	Náttúru- og menningarminjar	Vatn, sjór og strönd	Landslag og ásjón	Hljóðvist	Loftegðir og loftslag	Öryggi
Uppbygging í Rjúpnadal	++	÷÷	?	0	÷	÷	÷	0
Núllkostur – óbreytt ástand	÷÷	++	++	0	++	++	++	0

4.3.5 Skógrækt

Engar breytingar eru gerðar á stefnu gildandi aðalskipulagsáætlana varðandi skógrækt. Metið er að stefnan hafi **engin eða lítil** áhrif á umhverfisþættina.

4.3.6 Strandsvæði

Hluti strandlengju Garðabæjar eða við Arnarnes fellur undir nýjan landnotkunarflokk og talið er að flokkunin hafi talvert jákvæð áhrif á strandsvæði almennt og tryggi enn betur aðgengi

almennings að strandlengjunni. Stefna aðalskipulagsins tryggir verndun strandlengjunnar í Garðabæ og er metið að stefnan hafi **talsvert jákvæð** áhrif á alla umhverfispættina sem eru til skoðunar.

4.3.7 Verndarsvæði, hverfisvernd, friðlýsingar og fornleifar

Stefnan leggur mikið upp úr að halda verndun mikilvægra svæða áfram eins og sveitarfélagið er þekkt fyrir. Garðabær hefur verndað með einhverjum hætti stóran hluta landsvæðis síns. Metið er að stefnan varðandi verndun hafi **talsvert jákvæð** áhrif á alla umhverfispætti þar sem Garðabær býr að nægu landsvæði til nýbyggingar út skipulagstímabilið og ríflega það. Fornleifar eru víða í sveitarfélaginu og hefur verið unnin heildarskráning í tengslum við endurskoðunina. Ekki er víst að fyrirbyggjandi fornleifaskráning fullnægi kröfum um skráningu á deiliskipulagsstigi. Hafa þarf samráð við Minjastofnun Íslands í hverju tilfelli fyrir sig um hvort skráning er fullnægjandi.

4.3.8 Heildarniðurstaða stefnu varðandi umhverfi

Stefnan leggur áherslu á verndun verðmætra svæða og betri nýtingu útivistarsvæða. Stefnt er að bættum tengingum milli íbúðarsvæða og útivistarsvæða í bænum og að því að auka gildi svæðanna með því að halda áfram vinnu við frekari verndun svæða og/eða friðlýsingu svæða og í leiðinni að bæta aðgengi að svæðum. Engin breyting er á landnotkun frá gildandi aðalskipulagi, heldur hafa landnotkunarflákar einungis verið aðlagðir að nýjum skilgreiningum skv. skipulagsreglugerð. Matið gefur þá niðurstöðu að stefnan nái fram góðu jafnvægi milli verndunar og nýtingar umhverfis og náttúru og er því metið að áhrif stefnunnar á umhverfi séu **talsvert jákvæð**.

4.4 Tilkynninga- eða matsskyldar framkvæmdir á skipulagstímabilinu

Í þessum kafla eru teknar saman þær framkvæmdir sem áætlað er að fari í framkvæmd á skipulagstímabilinu og sem eru eða kunna að vera háðar lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Tafla 14. Yfirlit yfir þær framkvæmdir sem áætlað er að ráðast í á skipulagstímabilinu.

Framkvæmd	C- flokkur	B – flokkur	A - flokkur	Skýringar
Hafnarfjarðarvegur			X	
Rjúpnadalur og golfvöllur á Álftanesi		X	X	Fer eftir umfangi framkvæmdar
Jarðvegspyttur				
Ofanbyggðavegur			X	Getur farið eftir umfangi framkvæmdar
Leirdalsop - vegur			X	Getur farið eftir umfangi framkvæmdar
Veituframkvæmdir		X	X	Fer eftir umfangi framkvæmdar
Arnarnesvegur			X	Búinn að fara í mat og framkvæmd langt komin
Golfvöllur		X		
Dælu- og hreinsistöð		X	X	Fer eftir umfangi framkvæmdar
Borgarlínan		X		Getur farið eftir umfangi framkvæmdar
Fluglest		X		Getur farið eftir umfangi framkvæmdar

4.5 Vöktun umhverfisáhrifa

Vöktun vegna nýrra framkvæmda skal ákveða í mati á umhverfisáhrifum viðkomandi framkvæmdar og/eða við deiliskipulagsvinnu. Vöktun umhverfisþátta er á herðum stofnana og sveitarfélagsins. Hér í töflunni má sjá hvaða þættir eru vaktaðir og hver ber ábyrgð á þeim, Garðabær hefur sér vöktunaráætlanir fyrir hávaða og vöktun á lífríki við og í Vífilstaðavatni og Urriðakotsvatni. Þessar áætlanir eru endurskoðaðar með reglulegu millibili og skal taka mið af því hverju sinni.

Tafla 15. Hér má sjá yfirlit þeirra vaktana sem fyrir eru innan Garðabæjar.

Umhverfisþáttur	Vöktun	Ábyrgð
Náttúrufar og dýralíf	Friðlýsingar vegna búsvæða fugla	Umhverfisstofnun
Náttúruminjar	Friðuð og vernduð svæði	Umhverfisstofnun, Náttúrufræðistofnun Íslands Garðabær
Menningarminjar	Menningarminjar	Minjastofnun Íslands
Vatn, sjór og strandlína	Friðlýsingar strandlengju Sýnatökur í sjó Einnig skal unnið eftir vöktunaráætlun Garðabæjar. Þar eru t.d. settir skilmálar um vöktun á Vífilsstaðavatni og Urriðakotsvatni.	Umhverfisstofnun Heilbrigðiseftirlit Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis
Hljóðvist	Garðabær hefur unnið aðgerðaáætlun vegna hávaða. Gildandi áætlun er fyrir árin 2013-2018 og skal vinna eftir gildandi áætlun hverju sinni. Á 5 ára fresti er áætlunin endurskoðuð og hávaði endurreiknaður.	Garðabær
Loftgæði	Mæling á loftgæðum Mæling á svífryki	Heilbrigðiseftirlit Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis vinnur árlega skýrslur út frá mælistöðvum sínum sem staðsettar eru í Hafnarfirði og Kópavogi.
Náttúruvá og öryggi	Áhættumat Almannavarna vegna náttúruvár (flóðahætta)	Almannavarnir