



**Grindavíkurbær**

# **GRINDAVÍK aðalskipulag 2010–2030**

**Greinargerð**

**ásamt umhverfisskýrslu**

**Endurskoðun aðalskipulags Grindavíkur 2000 – 2020**

**DRÖG**

**25. mars 2010**

# GRINDAVÍK aðalskipulag 2010–2030

## Greinargerð ásamt umhverfisskýrslu

<b>1.</b>	<b>INNGANGUR</b>	<b>6</b>
1.1.	FORMÁLI	6
1.2.	ENDURSKOÐUN AÐALSKIPULAGS GRINDAVÍKUR	7
1.2.1.	Skipulagssvæði og skipulagstímabil	7
1.2.2.	Vinnan við endurskoðun aðalskipulagsins	7
1.2.3.	Uppdrættir aðalskipulagsins	8
1.3.	MÖRK SKIPULAGSSVÆÐIS – SVEITARFÉLAGSMÖRK	8
1.4.	AÐLIGGJANDI SVEITARFÉLÖG OG ÁÆTLANIR (eftir!)	10
1.4.1.	Áhrif skipulagsáætlana Grindavíkur á aðlæg sveitarfélög	10
1.4.2.	Áhrif skipulagsáætlana aðlæggra sveitarfélaga á skipulagsáætlanir Grindavíkur	10
<b>2.</b>	<b>FRUMFORSENDUR: EINKENNI, STAÐA OG FRAMTÍÐARÁFORM</b>	<b>11</b>
2.1.	EINKENNI SVEITARFÉLAGSINS OG UMHVERFISAÐSTÆÐUR	11
2.1.1.	Almennt um aðalskipulagsgerðina	11
2.1.2.	Sjálfbær þróun og staðardagskrá 21	12
2.1.3.	Gagnaöflun og samráð	13
2.1.4.	Kort og eldri skipulagsáætlanir Grindavíkur	13
<b>3.</b>	<b>FRAMTÍÐARSÝN OG MEGINMARKMIÐ</b>	<b>15</b>
3.1.	HELSTU MARKMIÐ OG FRAMTÍÐARSÝN ENDURSKOÐAÐS AÐALSKIPULAGS	15
3.2.	AUÐLINDASTEFNA	15
3.2.1.	Hagsæld og auðlindanýting	15
3.2.2.	Nýting auðlinda	16
3.2.3.	Jarðhitanýting	16
3.2.4.	Eignarhald á jarðhitaréttindum	16
3.2.5.	Eldfjallagarður	16
<b>4.</b>	<b>FORSENDUR OG STEFNA AÐALSKIPULAGSTILLÖGU</b>	<b>17</b>
4.1.	SÖGULEGT YFIRLIT GRINDAVÍKUR	17
4.1.2.	Áhrif sögulegra forsendna á aðalskipulag Grindavíkur	17
4.2.	NÁTTÚRUFAR	18
4.2.1.	Staðhættir og landslag	18
4.2.2.	Jarðfræði	18
4.2.3.	Gróðurfar	21
4.2.4.	Lífríki	21

4.2.5.	Veðurfar	22
4.2.6.	Áhrif náttúrufars á aðalskipulagstillögu	23
<b>4.3.</b>	<b>UMHVERFI – NÁTTÚRUVERND – MINJAVERND – HVERFISVERND</b>	<b>24</b>
4.3.1.	Almennt	24
4.3.2.	Náttúruminjar	24
4.3.3.	Friðlýstar minjar	25
4.3.4.	Aðrar fornminjar	26
4.3.5.	Þjóðminjaverndarsvæði og skráning fornminja	26
4.3.6.	Vatnsverndarsvæði	27
4.3.7.	Verndarsvæði vegna grunnvatns- og strandmengunar og mengunar í ám og vötnum	29
4.3.8.	Hverfisvernd	29
4.3.9.	Náttúruvá	32
4.3.10.	Landnotkun á svæðum á náttúruminjaskrá	32
4.3.11.	Áhrif verndarsvæða á skipulagstillögu og stefna í umhverfismálum	33
4.3.12.	Umhverfismat	33
<b>4.4.</b>	<b>ÞÉTTBÝLI</b>	<b>34</b>
4.4.1.	Saga byggðar og þróun	34
4.4.2.	Stefna og samanburður valkosta á þróun þéttbýlis	34
4.4.3.	Umhverfismat	36
<b>4.5.</b>	<b>ÍBÚÐARSVÆÐI</b>	<b>36</b>
4.5.1.	Einkenni	36
4.5.2.	Íbúafjöldi, aldursskipting, búferlaflutningar, íbúaspá	36
4.5.3.	Þéttleiki byggðar – stærðir íbúðasvæða og nýtingarhlutfall	39
4.5.4.	Fyrirhuguð íbúðabyggð	39
4.5.5.	Áhrif íbúaspár á aðalskipulagstillögu, fyrirhuguð uppbygging svæða	40
4.5.6.	Umhverfismat	40
<b>4.6.</b>	<b>BÚGARÐABYGGÐ, FRÍSTUNÐABYGGÐ, LANDBÚNAÐARSVÆÐI</b>	<b>41</b>
4.6.1.	Búgarðabyggð	41
4.6.2.	Frístunðabyggð	41
4.6.3.	Landbúnaður	41
4.6.4.	Umhverfismat	41
<b>4.7.</b>	<b>MIÐSVÆÐI, VERSLUN OG ÞJÓNUSTA</b>	<b>42</b>
4.7.1.	Miðsvæði	42
4.7.2.	Önnur verslun og þjónusta	42
4.7.3.	Umhverfismat	42
<b>4.8.</b>	<b>ÞJÓNUSTUSTOFNANIR OG SAMFÉLAGSPJÓNUSTA</b>	<b>43</b>
4.8.1.	Opinberar stofnanir, stjórnsýsla og löggæsla	43
4.8.2.	Skólasvæði, skólar	43
4.8.3.	Leikskólar	44
4.8.4.	Leiksvæði og sparkvellir	44
4.8.5.	Skólagarðar	44
4.8.6.	Dvalarheimili og íbúðir aldraðra	44
4.8.7.	Heilsugæsla	44
4.8.8.	Söfn	45
4.8.9.	Póstþjónusta	45
4.8.10.	Sundstaðir - íþróttahús	45
4.8.11.	Ferðaþjónusta	45
4.8.12.	Kirkjur, safnaðarheimili, félagsheimili	46
4.8.13.	Kirkjugarðar	46
4.8.14.	Umhverfismat	46

<b>4.9. ÚTIVISTARSVÆÐI OG ÖNNUR OPIN SVÆÐI</b>	<b>46</b>
4.9.1. Almenn	46
4.9.2. Opin svæði til sérstakra nota	47
4.9.3. Trjárækt, gróðursetning	48
4.9.4. Íþróttasvæði	48
4.9.5. Tjaldsvæði	48
4.9.6. Golf	49
4.9.7. Hesthúsabyggð	49
4.9.8. Fjárhúsabyggð	49
4.9.9. Siglingar, sjóstangaveiði o.fl.	49
4.9.10. Strendur	49
4.9.11. Akstursíþróttir	50
4.9.12. Umhverfismat	50
<b>4.10. ÓBYGGÐ SVÆÐI</b>	<b>51</b>
4.10.1. Umhverfismat	51
<b>4.11. ATVINNUPRÓUN OG FRAMTÍÐARSÝN</b>	<b>52</b>
4.11.1. Atvinnuþróun	52
4.11.2. Framtíðarsýn í atvinnumálum og atvinnuuppbygging	52
<b>4.12. HAFNAR-, ATHAFNA- OG IÐNAÐARSVÆÐI, ORKUVER</b>	<b>52</b>
4.12.1. Hafnarsvæði	53
4.12.2. Athafna- og iðnaðarsvæði	53
4.12.3. Orkuver	54
4.12.4. Umhverfismat	55
<b>4.13. EFNISTAKA, EFNISLOSUN</b>	<b>56</b>
4.13.1. Efnistaka	56
4.13.2. Efnislosun	58
4.13.3. Umhverfismat	58
<b>4.14. VEITUR OG SORPFÖRGUN</b>	<b>59</b>
4.14.1. Vatnsveita	59
4.14.2. Fráveita	59
4.14.3. Rafveita	59
4.14.4. Hitaveita	60
4.14.5. Boðveita	60
4.14.6. Sorphirða og sorpeyðing	61
4.14.7. Umhverfismat	61
<b>4.15. SAMGÖNGUR</b>	<b>61</b>
4.15.1. Almenn	61
4.15.2. Umferð og bílaeign	62
4.15.3. Þjóðvegir í Grindavík	62
4.15.4. Flokkun vega í þéttbýli	62
4.15.5. Bílastæði	63
4.15.6. Göngu- og hjólastígar	63
4.15.7. Reiðstígar	64
4.15.8. Almenningsamgöngur	64
4.15.9. Flug	64
4.15.10. Umhverfismat	64
<b>4.16. EIGNARHALD Á LANDI - ÖRNEFNI</b>	<b>65</b>
4.16.1. Almenn	65
4.16.2. Varnarsvæði	65
4.16.3. Örnefni	65

<b>5.</b>	<b>FRAMKVÆMDIR HÁÐAR MATI Á UMHVERFISÁHRIFUM</b>	<b>66</b>
<b>6.</b>	<b>UMHVERFISMAT AÐALSKIPULAGSINS – UMHVERFISSKÝRSLA</b>	<b>67</b>
6.1.	INNGANGUR	67
6.2.	TENGL VÍÐ AÐRAR ÁÆTLANIR	67
6.3.	AÐFERÐIR	67
6.4.	UMHVERFISÞÆTTIR OG VIÐMIÐ	68
6.5.	SKILGREINING Á VÆGI ÁHRIFA	70
<b>6.6.</b>	<b>UMHVERFISMAT</b>	<b>71</b>
6.6.1.	Umhverfi – Náttúruvernd – Minjavernd – Hverfisvernd	71
6.6.2.	Þéttbýli og íbúðarsvæði	72
6.6.3.	Búgarðabyggð, frístundabyggð, landbúnaðarsvæði	73
6.6.4.	Miðsvæði og þjónusta	73
6.6.5.	Opin svæði til sérstakra nota	75
6.6.6.	Óbyggð svæði	76
6.6.7.	Hafnarsvæði, iðnaðar- og athafnasvæði og orkuvinnsla	77
6.6.8.	Efnistaka og efnislosun	79
6.6.9.	Veitur og sorpförgun	80
6.6.10.	Samgöngur	81
<b>6.7.</b>	<b>UMHVERFISÁHRIF AÐALSKIPULAGS GRINDAVÍKUR</b>	<b>82</b>
<b>7.</b>	<b>FERLI OG SAMÞYKKT AÐALSKIPULAGS</b>	<b>83</b>
<b>8.</b>	<b>HEIMILDIR</b>	<b>84</b>

# GRINDAVÍK, aðalskipulag 2010–2030

## 1. INNGANGUR

### 1.1. FORMÁLI

Formáli bæjarstjórnar þegar aðalskipulagstillagan hefur verið samþykkt.

Grindavík.....

---

## 1.2. ENDURSKOÐUN AÐALSKIPULAGS GRINDAVÍKUR

Aðalskipulag Grindavíkur 2010–2030 er endurskoðun á eldra aðalskipulagi Grindavíkur 2000–2020, sem staðfest var af þáverandi umhverfisráðherra Siv Friðleifsdóttur þann 17.12.2002.

### 1.2.1. Skipulagssvæði og skipulagstímabil

Endurskoðað aðalskipulag nær yfir allt sveitarfélagið í samræmi við skipulagsreglugerð. Það tekur á stefnumörkun bæjarstjórnar um þróun byggðar, atvinnustarfsemi, landnotkun og umferðarkerfi á öllu landsvæði Grindavíkur, bæði dreifbýli og þéttbýli, og markar stefnu til næstu 20 ára, sbr. kafla 3.

### 1.2.2. Vinnan við endurskoðun aðalskipulagsins

Frá árinu 2006 hafa allar þær breytingar sem gerðar hafa verið á staðfestu aðalskipulagi verið færðar inn á kortagrunna þannig að staða skipulagsmála hverju sinni hefur í heild verið aðgengileg og augljós. Jafnframt var mótuð stefna um framtíðarsýn í ýmsum málaflokkum um leið og umhverfismat ákveðinna þátta var gert og framtíðarsýn færð inn á landnotkunarkort. Valdís Bjarnadóttir arkitekt og Gunnar Ingi Ragnarsson verkfræðingur hjá Vinnustofunni Þverá ehf, sömu ráðgjafar og unnu núgildandi aðalskipulag Grindavíkur, hafa endurskoðað uppdrætti og greinargerð. Pétur Bragason fyrrverandi bæjarverkfræðingur Grindavíkur stýrði verki í byrjun ásamt skipulags- og byggingarnefnd Grindavíkur en Ingvar Þór Gunnlaugsson tók við stöðu hans í sept. 2007. Fyrsti kynningar- og samráðsfundur var haldinn sem íbúáþing í Grunnskóla Grindavíkur 21. apríl 2007 og álits leitað um breytta stefnu í ýmsum málaflokkum s.s. þróun byggðar, skólauppbyggingu, öldrunarþjónustu, útivist o.fl.

Töluverðar breytingar hafa orðið bæði í bæjarstjórn og nefndarskipan meðan endurskoðunin hefur verið unnin. Unnið hefur verið að Svæðisskipulagi Suðurnesja frá árinu 2008, með þátttöku nágrannasveitarfélaganna Reykjanesbæjar, Sandgerðisbæjar, Garðs, Voga og er Grindavíkurbær þátttakandi í því samsstarfi. Í framhaldi af stefnumótun bæjarins í auðlindamálum sem samþykkt var í febrúar 2009 voru skipuð í samráðsnefnd um lokaáfangar við aðalskipulagsvinnuna frá 4. feb. 2009: Pétur Breiðfjörð formaður, Sigurður Ágústsson varaformaður, Ingvar Þ. Gunnlaugsson, Valdís Bjarnadóttir, Ólafur Guðbjartsson, ásamt ráðgjöfum frá verkfræðistofunni Eflu þeim Ólafi Árnasyni og Árna Bragasyni.

Um mitt ár 2009 kom Bjarni Rúnar Einarsson inn sem formaður aðalskipulagshópsins og Sigurður A. Kristmundsson og Svanþór Eypórsson komu þá einnig inn í hópinn en Ólafur Guðbjartsson hætti.

Samfelld vinna við lokaáfangar aðalskipulagsins hefur staðið yfir allt árið 2009 og verið unnið náið með ráðum, nefndum og stofnunum í stjórnkerfinu. Fjöldi samráðsfunda hafa verið haldnir með viðkomandi aðilum svo og með hagsmunaaðilum um öll helstu málefni. T.d. með atvinnumálanefnd, hafnarnefnd, fræðslu- og uppeldisnefnd, umhverfisnefnd, reiðveganefnd, forsvarsmönnum golfvallar, forsvarsmönnum fiskeldis og fjárhúsabyggðar, HS Orku, HS Veitum, Heilbrigðiseftirliti Suðurnesja (HES), Landsneti, námurekstraraðilum, ORF-líftækni, stjórn Reykjanesfólkvangs, Siglingastofnun, Umhverfisstofnun, Varnarmálastofnun, Vegagerðinni, Carbon Recycling International ehf. o.fl.

Mismunandi tillögur hafa verið settar fram, bornar saman, metnar og þróaðar áfram í stýrihóp. Samhliða kortagerð var unnin tillaga að greinargerð um aðalskipulagið sem nær til alls landsvæðis Grindavíkurbæjar skv. skipulagsreglugerð nr. 400/1998.

Sjá kafla 7. kafla um ferli og samþykkt aðalskipulagsins.

### 1.2.3. Uppdrættir aðalskipulagsins

Uppdrættir fyrir endurskoðað aðalskipulag Grindavíkur 2010–2030 eru:

Sveitarfélagsuppdráttur sem nær yfir allt sveitarfélagið í mælikvarða 1:50.000  
Péttbýlisuppdráttur sem nær yfir afmarkað þéttbýli í mælikvarða 1:10.000

Einnig eru séruppdrættir, þ.e. þemakort án staðfestingar, um eftirfarandi málefni:

1. Eignarhald á landi
2. Breytt vatnsvernd
3. Verndarsvæði, önnur en vatnsvernd:
  - þjóðminjaverndarsvæði
  - svæði á náttúruminjaskrá
  - Reykjanesfólkvangur
  - hverfisverndarsvæði
4. Námusvæði og iðnaðarsvæði
5. Samgöngur:
  - þjóðvegir: stofnvegir, tengivegir, landsvegir
  - almennir vegir: aðrir opnir vegir, til skýringar
  - göngu- og hjólastígar
  - gönguleið meðfram strönd (ónákvæm lega)
  - reiðstígar
  - gamlar þjóðleiðir
  - undirgöng

### 1.3. MÖRK SKIPULAGSSVÆÐIS – SVEITARFÉLAGSMÖRK

Grindavíkurbær nær yfir suðurhluta Reykjanesskaga og er víðlendasta sveitarfélagið á Suðurnesjum, um 445 km<sup>2</sup>. Mörk sveitarfélagsins ná úr miðri Miðgarðsmöl við Reykanes í Sýrfell. Þaðan liggja þau í beinni línu í miðja Haugsvörðugjá í Súlor. Frá Súlor liggja mörkin í Arnarklett sunnan Snorrastaðatjarna og frá þeim að Litla-Skógfelli og í Kálffell í Kálffellsheiði. Mörkin ganga í gegn um Fagradals-Hagafell og Litla-Keili. Frá Litla-Keili liggja þau að Sogi undir Trölladyngjuhlíðum og með hlíðunum niður að Markhelluhól. Frá Markhelluhól, norðan við Fjallið eina liggja þau í Markagil og þaðan í Stóra-Kóngsfell. Þaðan ganga þau beint að Sýslusteini og í Seljabót.

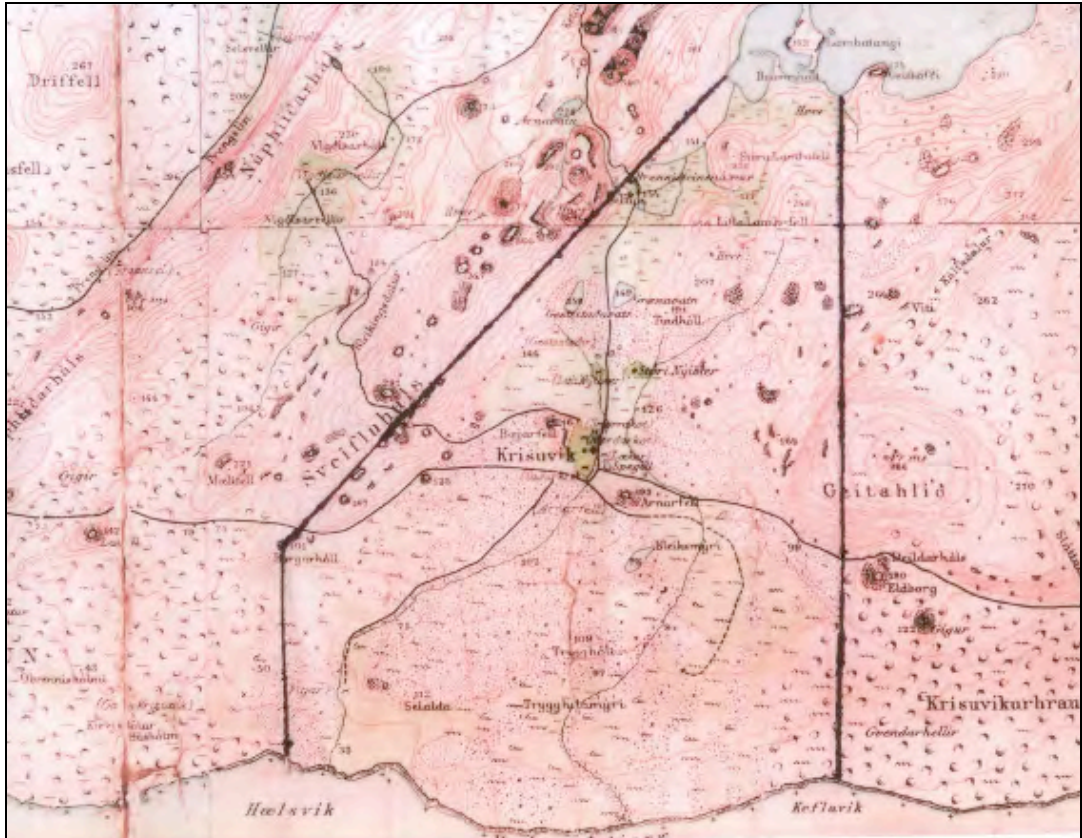
Sveitarfélagsmörk eru víða óviss og þess getið á yfirlitsuppdrætti. Í aðalskipulagi Grindavíkur 2000–2020 var skipulagi frestað á hluta lands á mörkum Grindavíkur, Hafnarfjarðar og Kópavogs. Sveitarfélagsmörk á þessu svæði eru staðsett a.m.k. á þrjá mismunandi vegu á grunnkortum. Landamerkjalýsingu Grindavíkur ber hvorki saman við landamerki samkvæmt skrá frá Landmælingum Íslands né landamerkjum samkvæmt LUKR (Landupplýsingakerfi Reykjavíkur). Þrátt fyrir að dómar hafi fallið um mörkin virðist hvorki samhljóða túlkun á dómum né mörkum. Mikilvægt er að sveitarfélagsmörk verði útkljáð við nágrennasveitarfélög.

Umlukið landi Grindavíkur er Krýsuvík í eigu og undir lögsögu Hafnarfjarðarbæjar, sem fer með skipulagsmál þar. Samkvæmt afsali ríkisins til Hafnarfjarðarbæjar 20. febrúar 1941 er kvöð um óhindraðan umferðarrétt fyrir búpening og til annarrar umferðar um svæði er nái 60 metra upp frá sjó og megi þar engar girðingar eða aðrar umferðarhindranir vera.

Umferðarrétturinn er fortakslaus og ekki skilyrtur með neinum hætti.

Gerðar hafa verið breytingar á mörkum Krísuvíkurlands eins og það er afmarkað í aðalskipulagi Grindavíkur 2000–2020 og er það nú afmarkað eftir hnitpunktum sem gefnir eru upp í úrskurði óbyggðanefndar 31. maí 2006 í máli nr. 1/2004. Punktarnir eru gefnir upp í Hjörsey hnitum í skýrslu óbyggðanefndar, þeir eru umreiknaðir í Ísn93 á sveitarfélags-upprætti.

Land Hafnarfjarðar afmarkast nú (skv. túlkun Guðmundar Ómars Friðleifssonar og Ragnars Darra Hall, HS Orku hf) á eftirfarandi landamerkjalykingu í sama skjali. Sjá einnig landamerki Krísuvíkur skv. afsali á upprætti hér að aftan.



Pann 20. febrúar 1941 seldi ríkissjóður Hafnarfjarðarkaupstað hluta af landi jarðarinnar Krísuvíkur og Stóra - Nýjabæjar (Krísuvíkurtorfunni). Hið selda land afmarkaðist af eftirfarandi landamerkjum:

Að vestan, beina stefnu í norður úr Hælsvík í Borgarhól, þar sem hann er hæstur, úr Borgarhóli eftir Sveifluhálsi í vestustu vík Kleifarvatns, að bera í ysta odda Hvammholtstanga. Að norðan ræður Kleifarvatn, í syðsta odda víkur þeirrar, er gengur úr vatninu vestan við Geithöfða og að austan þaðan beina stefnu í réttvísandi suður til sjávar, í Keflavík. Að sunnan ræður sjór þó þannig, að óhindraður umferðarréttur áskilst Gullbringusýslu fyrir búpening og til annarrar umferðar, um svæði upp frá sjó, er sé a.m.k. 60 metrar á breidd, enda séu engar girðingar eða umferðarhindranir á þeirri leið.

#### **1.4. AÐLIGGJANDI SVEITARFÉLÖG OG ÁÆTLANIR**

Sveitarfélögin á Suðurnesjum vinna nú sameiginlega að gerð Svæðisskipulags Suðurnesja 2008–2024, og er Grindavíkurbær þátttakandi í þeirri vinnu. Eftirfarandi kaflar verða skrifaðir þegar teknar hafa verið frekari sameiginlegar ákvarðanir varðandi svæðis-skipulagið.

##### **1.4.1. Áhrif skipulagsáætlana Grindavíkur á aðlæg sveitarfélög**

##### **1.4.2. Áhrif skipulagsáætlana aðlægra sveitarfélaga á skipulagsáætlanir Grindavíkur**

## 2. FRUMFORSENDUR: EINKENNI, STAÐA OG FRAMTÍÐARÁFORM

### 2.1. EINKENNI SVEITARFÉLAGSINS OG UMHVERFISAÐSTÆÐUR

Grindavíkurbær nær yfir suðurhluta Reykjaneskaga og er landrýmislega langstærsta sveitarfélagið á Suðurnesjum og eina bæjarfélagið á sunnanverðu Reykjanesi. Mikil auðævi felast í stórbrotinni náttúru landsins og er um 85% þess háð einhvers konar verndun vegna sérstöðu sinnar. Jarðfræði svæðisins er einstök, eldfjallagarðar, gígaraðir og mosavaxnar hraunbreiður þekja stór landsvæði. Atvinnusaga tengd sjávarútvegi og fiskimiðum setur spor sín víða. Mikil orka býr í iðrum jarðar og hefur hún stuðlað að atvinnuuppbyggingu á ýmsum sviðum. Fjölsóttasti ferðamannastaður landsins, Bláa lónið, er í túnfæti þéttbýlisins og Reykjanesfólkvangur er að miklum meirihluta innan lögsögu Grindavíkur. Mikilvægt er að nýta auðlindir bæjarfélagsins á ábyrgan máta og í sátt við umhverfið.

#### 2.1.1. Almennt um aðalskipulagsgerðina

Endurskoðun aðalskipulags Grindavíkur nær til alls lands innan sveitarfélagsins sbr. 16. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1997, með síðari breytingum. Því fylgir skipulagsgreinargerð, sveitarfélagsuppdráttur og þéttbýlisuppdráttur, skv. 5. kafla skipulagsreglugerðar nr. 400/1998 og umhverfisskýrsla skv. lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006. Við vinnslu aðalskipulagsins hefur verið farið eftir lögum og reglum sem um aðalskipulag gilda.

Samkvæmt gr. 5.1. er í skipulagsgreinargerð sett fram stefna sveitarstjórnar um landnotkun, samgöngu- og þjónustukerfi, umhverfismál og þróun byggðar sem tekur mið af þörfum sveitarfélagsins á skipulagstímabilinu um leið og samræmis er gætt við skipulagsáætlanir aðliggjandi sveitarfélaga.

Í greinargerð er einnig mörkuð stefna varðandi þéttleika byggðar og byggðamynstur. skv. skipulagsreglugerð 400/1998, gr. 3.1.3.

Auk þess skal, skv. 9. gr. laga 73/1997, lýsa náttúru og öllum aðstæðum á skipulagssvæðinu við upphaf áætlunar og forsendur þeirrar stefnu sem hún felur í sér. Samkvæmt sömu grein skal við gerð skipulagsáætlana leita eftir sjónarmiðum og tillögum íbúa og annarra hagsmunaaðila um mörkun stefnu og markmið skipulags.

Gera skal grein fyrir áhrifum áætlunarinnar og einstakra framkvæmda á umhverfi, náttúruauðlindir og samfélag. Það skal gert m.a. með samanburði mögulegra kosta skv. 9. gr. laga 73/1997.

Setja skal ákvæði um hverfisvernd ef innan marka skipulagssvæðis eru einstakar byggingar, mannvirki, húsabyrpingar, náttúruminjar eða trjágróður sem æskilegt væri að vernda vegna menningarlegs, sögulegs eða náttúrulegs gildis. Þó væri ekki um lögformlega friðun að ræða skv. 9. gr. laga 73/1997.

Gæta skal innbyrðis samræmis milli svæðis-, aðal- og deiliskipulags, skv. 9. gr. laga 73/1997.

Skv. gr. 5.3.2. skipulagsreglugerðar nr. 400/1998 skulu sveitarfélagsuppdrættir aðalskipulags vera í mælikvarða 1 : 100 000 - 1 : 25 000.

Samkvæmt gr. 5.3.3. skipulagsreglugerðar nr. 400/1998 skal í þéttbýlisuppdrætti aðalskipulags setja fram stefnu um landnotkun og þróun byggðar í þéttbýli. Slík kort eiga almennt að vera í mælikvarða 1 : 10 000.

Samkvæmt skipulagsreglugerð nr. 400/1998 skal sveitarstjórn ákveða gildistíma aðalskipulags sem má þó ekki vera styttri en 12 ár.

Stefna sú sem kynnt er í skipulagsgreinargerð skal sett fram í sveitarfélagsuppdrætti og þéttbýlisuppdrætti. Þar skal koma fram landnotkun, samgöngu- og þjónustukerfi, umhverfismál og þróun byggðar skv. gr. 5.3. í skipulagsreglugerð nr. 400/1998.

Áður en tillaga að aðalskipulagi eða verulegum breytingum á því er tekin til formlegrar afgreiðslu í sveitarstjórn skal tillagan, markmið hennar og forsendur kynnt íbúum sveitarfélags á almennum fundi eða á annan fullnægjandi hátt skv. 17. gr. laga nr. 73/1997. Einnig skulu tillögur kynntar sveitarstjórnnum aðliggjandi sveitarfélaga. Að lokinni kynningu skal tillaga tekin til fyrri umræðu og síðan send Skipulagsstofnun til athugunar. Hafi Skipulagsstofnun ekki gert athugasemdir innan fjögurra vikna frá því að tillagan barst henni skal tillagan auglýst óbreytt skv. 18. gr. Telji Skipulagsstofnun tillöguna ekki fullnægja settum kröfum um aðalskipulag skal hún leita samkomulags við sveitarstjórn um breytingar. Náist ekki samkomulag er sveitarstjórn engu að síður heimilt að auglýsa tillöguna en sýna skal athugasemdir Skipulagsstofnunar við hana.

Staðfesting aðalskipulags er háð samþykki ráðherra skv. 19. gr. laga nr. 73/1997. Skipulagsstofnun veitir ráðherra umsögn um aðalskipulagið innan fjögurra vikna frá því hún fékk það sent. Stofnunin getur lagt til að staðfestingu aðalskipulags sé synjað eða frestað að öllu leyti eða hluta. Áður en ráðherra tekur ákvörðun í slíkum tilvikum skal hann leita umsagnar sveitarstjórnar.

### 2.1.2. Sjálfbær þróun og staðardagskrá 21

Sameinuðu þjóðirnar samþykktu árið 1992 á ráðstefnu í Rio de Janeiro ítarlega framkvæmdaáætlun fyrir heimsbyggðina, þar sem sett eru fram stefnumið og leiðbeiningar fyrir sjálfbæra þróun samfélags þjóða á 21. öldinni. Samþykktin hlaut nafnið “Agenda 21” og hefur á íslensku verið nefnd “Dagskrá 21”. Markmið samþykktarinnar er að stuðla að og viðhalda umhverfisgæðum heimsbyggðarinnar á sjálfbæran hátt. Með sjálfbærum hætti er átt við þróun sem auðgar lífsgæði fólks án þess að eyða höfuðstól náttúruauðlindanna, þ.e. að búa komandi kynslóð betri framtíð. Staðardagskrá 21 (Local Agenda 21) er áætlun sem öllum sveitarstjórnnum heimsins er ætlað að gera í samræmi við ályktun Ríó ráðstefnunnar um þau verk sem vinna þarf í hverju samfélagi fyrir sig. Áætlunin snýst ekki eingöngu um umhverfismál í venjulegum skilningi, heldur er henni ætlað að taka jafnframt tillit til efna-hagslegra og félagslegra þátta. Staðardagskrá 21 er áætlun samfélagsins alls og er verk sem vinna á í samráði við íbúana og með þátttöku atvinnulífs og félagasamtaka.

Grindavík hefur til þessa ekki gerst þátttakandi í staðardagskrástarfinu á Íslandi en í aðalskipulagi Grindavíkur 2000–2020 voru meginhugmyndir og markmið samþykktarinnar höfð að leiðarljósi og er það einnig í þessari endurskoðun. Má nefna þéttingu byggðar, svo landi verði ekki sóað að óþörfu, einnig verða vegalengdir við það styttri sem leiðir til orkusparnaðar. Fyrirkomulag miðlægra leiksvæða við gönguása milli hverfa geta dregið úr bíla-umferð og stuðlað að bættri umhverfisvitund. Umferðarkerfi er flokkað eftir hlutverki og stofnbrautir lagðar utan byggðar svo sem minnst truflun verði vegna umferðar í hverfum þéttbýlisins. Áhersla er lögð á tengsl byggðar við ytra umhverfi, vernd náttúrusvæða og strandsvæða, og endurskoðun vatnsverndarsvæða, en jafnframt skynsamlega nýtingu þeirra náttúruauðlinda sem svæðið hefur upp á að bjóða, t.d. í tengslum við orkuvinnslu, jarðsögu og ferðamannþjónustu. Mörg og smá námasvæði hafa verið lögð niður en stærri námasvæði stækkuð og stefnt er að aðlögun þeirra að umhverfi sínu. Lagt er til að útrásir fráveitu verði sameinaðar og skulp grófhreinsað og leitt út fyrir nýja brimvarnargarða. Bæjarfélagið hefur markað sér auðlindastefnu í anda sjálfbærrar þróunar en stefnir einnig að þátttöku í staðardagskrástarfinu á landsvísi á næstunni og mun þá móta sér nánari stefnu um sjálfbæra þróun fyrir alla þætti samfélagsins.

### 2.1.3. Gagnaöflun og samráð

Endurskoðað aðalskipulag Grindavíkur 2010–2030 byggist að verulegu leyti á staðfestu aðalskipulagi Grindavíkur 2000–2020. Þær breytingar sem gerðar hafa verið á staðfestu aðalskipulagi hafa verið færðar inn í endurskoðunina. Aflað hefur verið gagna til uppfærslu ýmissa þátta varðandi t.d. mannfjölda og mannfjöldaþróun, náttúru- og umhverfisþætti og farið hefur verið í vettvangsferðir til að meta ýmsa þætti við ákvarðanatöku um notkun og afmörkun svæða. Samráð hefur verið haft við íbúa og hagsmunaaðila í ýmsum mála-flokkum. Íbúafing var haldið 21. apríl 2007 þar sem stefna um þróun byggðar, færslu Suðurstrandarvegjar norðan þéttbýlisins, skólamála, uppbygging fyrir aldraða, þróun og uppbygging miðbæjar, umhverfis- og útivistarmál m.m. voru kynnt og tóku bæjarbúar virkan þátt í tillögugerð. Auðlindastefna bæjarins var kynnt á íbúafundi 19. apríl 2009. Opinn kynningarfundur um skipulagsmál var haldinn 8. júlí 2009 og kynningarfundur um aðalskipulagið 25. Mars 2010. Stöðugt samráð hefur verið haft við ýmsa hagsmunaaðila allt ferli skipulagsvinnunnar. Má þar nefna HS Orku, HS Veitur, Landsnet, Siglingastofnun, Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja HES, námurekstrarhafa, Umhverfisstofnun, fulltrúa Reykjanes-fólkvangs, Vegagerðina, byggingarfulltrúa varnarsvæðis, fulltrúa Golfklúbbs Grindavíkur, ORF-líftækni, Íslandslax og Hafrannsóknarstofnun vegna fiskeldis, Carbon Recycle International CRI vegna metanólframleiðslu o.fl.

Haft hefur verið samráð við ýmsar nefndir bæjarins s.s. atvinnu- og ferðamálanefnd, hafnarnefnd, skóla- og fræðslunefnd, umhverfisnefnd, reiðveganefnd.

Einnig hefur verið haft samráð við ráðgjafa s.s. ISOR íslenskar orkurannsóknir vegna vatnsverndarsvæða, Ragnar Aðalsteinsson hrl. vegna sveitarfélagsmarka o.fl.

### 2.1.4. Kort og eldri skipulagsáætlanir Grindavíkur

Á fyrstu áratugum síðustu aldar var Grindavík á mörkum sveitar og þéttbýlis. Árið 1942 fór Guðsteinn Einarsson þáverandi oddviti Grindavíkurhrepps þess á leit að skipulagsuppdráttur yrði gerður af þorpinu á vegum félagsmálaráðuneytis. Erindið var sent til skipulagsnefndar ríkisins sem tók málið í sínar hendur og árið 1944 var fyrsti uppdrátturinn gerður af Grindavík. Vegna erindis nokkurra manna um að byggja sjóhús við höfnina í Hópinu, lagði hreppsnefndin það til við skipulagsstjóra að nýtt skipulag yrði undirbúið. Skipulagsstjóri sendi mann til Grindavíkur til mælinga og setti fram skipulagstillögu þann 12. nóvember 1945. Frekar var unnið að tillögu þessari og árið 1946 gerði Páll Zóphóníasson uppdrátt af Járngerðarstaðahverfi. Gerð skipulagsins dróst á langinn og árið 1948 kusu sveitarstjórnarmenn þriggja manna byggingarnefnd sem tók til skoðunar frumtillögur að skipulagi í Grindavík sem var samþykkt. Á 6. áratug jókst aftur þörfin á skipulagsgerð en ekki var gert nýtt skipulag en þess í stað endurbætti skipulagsstjórn tillöguna frá 1948 árið 1952 og 1958. Tillögurnar voru ekki samþykktar en eftir þeim var þó farið. Á 8. og 9. áratug var stöðugt unnið að skipulagsmálum og var aðalskipulag Grindavíkur samþykkt 15. nóvember 1984. Skipulagið var unnið af Teiknistofu Skipulagsins skv. skipulagslögum nr. 19/1964 og reglugerðar um gerð skipulagsáætlana nr. 217/1966. Aðalskipulag Grindavíkur 2000–2020, unnið að Vinnustofunni Þverá ehf, tók gildi árið 2002.

Svæðisskipulag, unnið af Verkfræðistofu Suðurnesja, var gert fyrir Suðurnesin og var samþykkt 30. nóvember 1989 og var skipulagstímabil þess frá 1987-2007. Rétt er að geta þess að sveitarfélagið var ekki bundið af þeirri landnotkun sem ákvörðuð var í Svæðisskipulagi Suðurnesja þar sem það var ekki staðfest af ráðherra. Nú er í vinnslu nýtt svæðisskipulag Suðurnesja með þátttöku Grindavíkurbæjar, en aðrir þátttakendur í gerð svæðisskipulagsins eru nágrannaveitarfélögin Reykjanesbær, Sveitarfélagið Vogar, Sandgerðisbær, Sveitarfélagið Garður og Keflavíkurlflugvöllur OHF og Varnarmálastofnun Íslands.

Aðalskipulag þetta tekur mið af gildandi aðalskipulagi Grindavíkur frá 2000–2020, þó ýmsar mikilvægar breytingar séu gerðar s.s. í framhaldi auðlindastefnu bæjarins, nýtingu orkuauðlinda og breyttrar vatnsverndar.

## Annáll skipulagsmála Grindavíkur

- 1944 Uppdráttur skipulagsnefndar ríkisins samþykktur af hreppsnefnd Grindavíkur.
- 1945 Uppdráttur gerður um hugsanlegt skipulag gatna vegna fyrirhugaðrar byggingar sjóhúss í Hópinu.
- 1947 Þórkötlustaðahverfi mælt og kortlagt.
- 1948 Uppdráttur Páls Zóphóníassonar af Járngerðarstaðahverfi.
- 1948 Byggingarnefnd samþykkir frumtillögur að skipulagi í Grindavík.
- 1948 Hreppsnefnd Grindavíkur fær sendar frumtillögur að skipulagi Þórkötlustaðahverfis.
- 1952 Tillaga skipulagsstjórnar endurskoðuð en ekki samþykkt þó eftir henni hafi verið farið.
- 1958 Önnur endurskoðun skipulagsstjórnar sem ekki var samþykkt þó henni hafi verið fylgt.
- 1962 Bæjarstæðið tekið eignarnámi og skipulagssvæði þ.m. aukið án þess að uppdráttur væri samþykktur.
- 1984 Aðalskipulag Grindavíkur 1983 - 2003, staðfest 15. nóv. 1984.
- 1989 Svæðisskipulag Suðurnesja 1995 - 2005 samþykkt (er óstaðfest).
- 1991 Viðauki við aðalskipulag Grindavíkur 1990 - 2010, staðfest 25. nóv. 1991.
- 1994 Viðauki við aðalskipulag Grindavíkur 1990 - 2010, staðfest 16. nóv. 1994.
- 1997 Grindavík, viðauki við aðalskipulag 1990 - 2010, staðfest 30. des. 1997.
- 2000 Nýtt deiliskipulag og breyting á aðalskipulagi í Grindavík.
- 2000 Breyting á staðfestum viðaukum við aðalskipulag Grindavíkur 1990 - 2010.
- 2001 Breyting á aðalskipulagi Grindavíkur 1983 - 2003 (vegna nýrra brimvarnargarða og efnistöku).
- 2002 Aðalskipulag Grindavíkur 2000–2020, samþykkt í bæjarstjórn 30.05.2002, staðfest af umhverfisráðherra Siv Friðleifsdóttur 17.12. 2002.

Gerðar hafa verið eftirfarandi breytingar á staðfestu aðalskipulagi 2000–2020 og hafa þær allar verið staðfestar og auglýstar í B deild Stjórnartíðinda (nr. og dags. auglýsingar) og færðar inn á kortagrunna:

- 2004 Víðihlíð og svæði norðan byggðar, breyting staðfest 11. febrúar 2004 (nr. 180/2004, 27.02.2004).
- 2004 Minnkun iðnaðarsvæðis á Reykjanesi, breyting staðfest 4. mars 2004 (nr. 231/2004, 8.03.2004).
- 2005 Svæði við Víkurbraut og Austurveg, breyting staðfest 14. janúar 2005 (nr. 13/2005, 14.01.2005).
- 2005 Verslunar- og þjónustusvæði við Hafnargötu og Ránargötu, breyting staðfest 21. október 2005 (nr. 944/2005, 31.10. 2005).
- 2006 Ný lega háspennulínu og stækkun iðnaðarsvæðis á Reykjanesi, breyting staðfest 28. mars 2006 (nr. 289/2006, 12.04.2006).
- 2006 Svæði milli Víkurbrautar og Austurvegar, breyting staðfest 1. desember 2006 (nr. 1000/2006, 5.12.2006).
- 2007 Svæði sunnan við Melhól, breyting staðfest 2. febrúar 2007 (nr. 126/2007, 20.02.2007).
- 2007 Íþróttasvæði ofan Austurvegar, breyting staðfest 12. júní 2007 (nr. 617/2007, 10.07.2007).
- 2008 Svæði fyrir þjónustustofnanir breytt í miðsvæði, gatnamótum breytt, staðfest 26. maí 2008 (nr. 537/2008, 9.06.2008).
- 2009 Afmörkun iðnaðarsvæða í Svartsengi, staðfest 28. maí 2009 (nr. 511/2009, 12.06.2009).
- 2010 ATH.

### 3. FRAMTÍÐARSÝN OG MEGINMARKMIÐ

#### 3.1. HELSTU MARKMIÐ OG FRAMTÍÐARSÝN ENDURSKOÐAÐS AÐALSKIPULAGS

Með aðalskipulagi Grindavíkur 2010–2030 er mörkuð stefna í skipulagsmálum til næstu 20 ára. Gildandi aðalskipulag 2000–2020 var endurmetið með hliðsjón af þeim breytingum samfélagsins sem orðið hafa á liðnum árum og núverandi þörfum og framtíðarhorfum. Sögulegar forsendur, náttúrufar s.s. staðhætti og landslag, jarðfæði, gróðurfar, lífríki og veðurfar, eru að mestu óbreytt frá fyrra aðalskipulagi. Auk þess að uppfylla lagalega skipulagsskyldu er endurskoðun aðalskipulagsins ætlað að styrkja bæjarheildina m.t.t. byggðar- og atvinnuþátta og áfram er lögð rík áhersla á umhverfisleg gæði. Aðalskipulagi er ætlað að vera bæjaryfirvöldum öflugt stjórnþæki til að ná settum markmiðum og gefa íbúum og atvinnurekendum glögga yfirsýn yfir framtíðar fyrirætlanir um leið og þeir eru hvattir til þátttöku í mótun umhverfis og atvinnusköpun. Í vinnslu þessarar endurskoðunar er lögð megin áhersla á eftirfarandi:

- Grindavík verði áfram fjölskylduvænt bæjarfélag og eftirsóknarvert til búsetu.
- Búsetuframboð verði fjölbreytilegt og fullnægi þörfum allra aldurshópa.
- Aukin áhersla verði lögð á menntun, nýsköpun og menningu.
- Landgæði og umhverfisgæði verði nýtt til aukinnar tómstunda- og íþróttaiðkunar en jafnframt verði fullt tillit tekið til ósnortinnar náttúru.
- Stefnt er að fjölbreyttu atvinnulífi á sem flestum sviðum.
- Sjálfbær þróun verði höfð að leiðarljósi svo komandi kynslóðir geti áfram notið þeirra miklu gæða sem sveitarfélagið hefur upp á að bjóða.
- Menningar-, landslags- og söguminjum verði sómi sýndur og þau tækifæri sem þessar minjar gefa verði nýtt til atvinnuuppbyggingar.
- Náttúruauðlindir sveitarfélagsins verði nýttar með hagsmuni bæjarbúa í huga.
- Grindavíkurbær hefur markað sér stefnu varðandi nýtingu auðlinda í lögsögu sveitarfélagsins. Einstök lega og jarðsaga bæjarfélagsins verði nýtt til aukinnar uppbyggingar og þjónustu við íbúa og ferðamenn. Samgöngukerfi verði skilvirkt og öruggt og stuðli að vistvænum ferðamáta.
- Heildarhagsmunir bæjarbúa verði ætíð hafðir að leiðarljósi við ákvarðanatökur.

#### 3.2. AUÐLINDASTEFNA

Virkjun auðlinda í eigin lögsögu er mikilvægt og stórt mál hvers sveitarfélags og kallar á alhliða stefnumótun í rekstri sveitarfélagsins. Auðlindastefna Grindavíkurbæjar lítur heildstætt á allar auðlindir í lögsögu sveitarfélagsins. Í lögsögu Grindavíkur eru aðgengileg nýtanleg háhitasvæði sem tengjast einstökum jarðminjum með sérstöðu á heimsvísu.

##### 3.2.1. Hagsæld og auðlindanýting

Grindavíkurbær mun standa vörð til framtíðar um hagsmuni sína og annarra Íslendinga hvað varðar nýtingu allra auðlinda í lögsögu sveitarfélagsins. Auðlindir eru m.a. heitt og kalt vatn, heitur og kaldur jarðsjór, jarðgufa, ósnortin náttúra, víðerni, hreint loft, dýralíf á landi og sjó, vindur, menning, jarðefni og orka/efni í sjó. Grindavíkurbær skal ávallt njóta hags af nýtingu auðlinda í lögsögu sveitarfélagsins. Hagur af nýtingu auðlinda getur verið með beinum tekjum eða af rekstri sem settur er upp samfara nýtingu auðlindar.

Grindavíkurbær mun samhliða samþykki auðlindastefnu stofna Eldfjallagarð í lögsögu Grindavíkur.

### 3.2.2. Nýting auðlinda

Grindavíkurbær ætlar að stjórna nýtingu auðlinda í eigin lögsögu líkt og lög kveða á um. Jafnframt verður tekið tillit til stefnumörkunar alþingis í málaflokknum. Grindavíkurbær ætlar að vera virkur umsagnaraðili hvað varðar stefnumótun ríkisins á sviði auðlindanýtingar, sérstaklega m.t.t. til rammaáætlunar um nýtingu jarðhita- og vatnsafls, nýtingar sjávarfangs og náttúruverndaráætlunar. Skipulag Grindavíkurbæjar mun taka mið af nýtingu allra auðlinda í landi sveitarfélagsins og tryggja jafnræði á nýtingu þeirra og meta mögulegar óframkomnar auðlindir og taka tillit til þeirra eins og hægt er. Grindavíkurbær mun leitast við að tryggja ábyrga nýtingu auðlinda í eigin lögsögu. Auðlindirnar skulu nýttar á sjálfbæran hátt þannig að tryggt sé að ofnýting eigi sér ekki stað. Öll jarðhitasvæði Grindavíkur munu verða háð skipulagi Eldfjallagarðsins.

### 3.2.3. Jarðhitanýting

Jarðhitanýting til orkuvinnslu í lögsögu Grindavíkur skal vera til hagsauka fyrir Grindavík og Ísland í heild. Grindavíkurbær er eina sveitarfélagið á landinu sem hefur háhitasvæði á láglandi nærri íbúðabyggð. Tækifæri til jarðhitanýtingar í iðnaði í Grindavíkurbæ eru mikil og möguleikar á hagkvæmri orkuafhendingu eru töluverðir þar sem iðnaðarsvæði geta legið nærri orkuverum. Grindavíkurbær leggur áherslu á að virkjanir á láglandi nærri bænum geti afhent orku beint inn á nálæg iðnaðarsvæði í lögsögu Grindavíkurbæjar og auki þannig hagsæld með fjölbreyttara atvinnulífi.

### 3.2.4. Eignarhald á jarðhitaréttindum

Grindavíkurbær stefnir á að eignast jarðhitaréttindi innan lögsögu sveitarfélagsins. Markmið með kaupum á jörðum/jarðhitaréttindum er að færa stjórn og umsjón með nýtingu auðlinda í lögsögu Grindavíkurbæjar í hendur sveitarfélagsins. Þannig færast hagsmunir af ábyrgri nýtingu til sveitarfélagsins. Með kaupum á landi og jarðhitaréttindum mun Grindavíkurbær leggja hluta tekna af nýtingu jarðhitaauðlindar til grunnrannsóknna á auðlindinni og umgengni við hana.

### 3.2.5. Eldfjallagarður

Með skipulagningu á Eldfjallagarði munu öll jarðhitasvæði Grindavíkur vera háð því skipulagi. Með innleiðingu auðlindastefnu og uppbyggingu á Eldfjallagarði verður markvisst tekið á náttúruvernd samfara nýtingu jarðhita. Með eignarhaldi á jarðhitaréttindum tekst Grindavíkurbær á hendur aukna ábyrgð við stjórn auðlindanýtingar og atvinnuþróunar innan sveitarfélagsins.

## 4. FORSENDUR OG STEFNA AÐALSKIPULAGSTILLÖGU

### 4.1. SÖGULEGT YFIRLIT GRINDAVÍKUR

Grindavík var samkvæmt Landnámu numin af þeim Molda-Gnúpi Hrólfssyni sem settist að í Grindavík og Þóri haustmyrkri Vígbjódssyni sem nam Selvog og Krýsuvík, stuttu fyrir árið 934.

Grindavík skiptist í Staðarhverfi, Járngerðarstaðahverfi og Þórkötlustaðahverfi. Rekja má skiptingu hverfanna allt aftur til landnámsaldar. Fimm jarðir urðu lögbýli og fengu synir Molda-Gnúps líklega Stað, Járngerðarstaði og Þórkötlustaði en ættingjar eða fylgdarmenn hans Húsatóftir og Hraun. Út frá bæjum sona Molda-Gnúps þróuðust hverfin þrjú. Í upphafi 13. aldar komst byggð Grindavíkur í þá mynd sem hún var allt til upphafs 20. aldar. Byggð var lengi svipuð en verslun hófst í Grindavík á 14. öld. Ástæður þess gætu verið góð lending fyrir báta og meira beitarslóð en í hrauninum að austan. Á 14. og 15. öld jókst útflutningur fiskafurða og um leið útgerð. Grindavíkurhreppur náði yfir tvær eða þrjár kirkjusóknir, lengst af Staðarsókn og Krýsuvíkursókn. Krýsuvíkursókn var lögð af 1946 þegar Krýsuvíkurland var innlimað í lögsagnarumdæmi Hafnarfjarðar. Landið hafði áður verið tekið eignarnámi samkvæmt lögum samþykktum 3. desember 1935 sem staðfest voru 1. febrúar 1936.

Verslun var í Staðarhverfi fram til ársins 1745 en hún fluttist þá til Básenda. Fyrir og um aldamótin 1900 stunduðu Grindavíkingar verslun við Lefoliiverslun á Eyrarbakka. Grindavíkingar sóttu á sama tíma verslun til Keflavíkur í Duushúsi. Einar G. Einarsson var fyrsti staðbundni kaupmaðurinn, rétt fyrir aldamótin 1900. Árið 1940 hóf Kaupfélag Reykjavíkur og nágrennis starfsemi í Grindavík en Kaupfélag Suðurnesja tók svo við rekstrinum og varð stærsta verslunarfyrirtækið á staðnum.

Lengi hefur sjósókn verið stunduð í Grindavík ásamt landbúnaði og héldust þeir búskaparhættir fram á miðja 20. öld. Vægi landbúnaðar var mikið á fyrstu öldum byggðarinnar í svokölluðum landbýlahverfum. En þegar sjávarútvegur jókst á 14. öld byggðust svokölluð sæbýlahverfi í námunda við verstöðvar. Árið 1926 hófst vélvæðing báta í Grindavík, nokkru seinna en annars staðar á landinu. Ástæða þess er líklega léleg hafnaraðstaða fyrir stærri báta miðað við önnur landsvæði. Snemma á 20. öld byrjuðu menn að nota spil til þess að draga báta á land. Fyrsta bryggjan í Grindavík var byggð í Járngerðarstaðahverfi, önnur var svo byggð í Þórkötlustaðahverfi árið 1930 og 1933 var bryggja byggð í Staðarhverfi.

Síðari heimsstyrjöld hafði mikil áhrif á byggðapróun Grindavíkur. Fyrstu áhrif styrjaldarinnar voru að stórir markaðir lokuðust tímabundið árið 1939 en síðla sama árs tóku Bretar við nær allri vöru sem sett var á markað. Vinna tengd hersetuliðinu dró fólk frá fiskvinnslu svo tímabundin fækkun varð í Grindavík. Varnarsvæði á vegum Utanríkisráðuneytis er enn vestan þéttbýlis Grindavíkur sbr. kafla 2.4.7.

Árið 1939 var Ósinn grafinn en dýpkun hafnarinnar árið 1949 markaði tímamót í uppbyggingu staðarins. Fjölgun hefur verið nær stöðug frá þeim tíma.

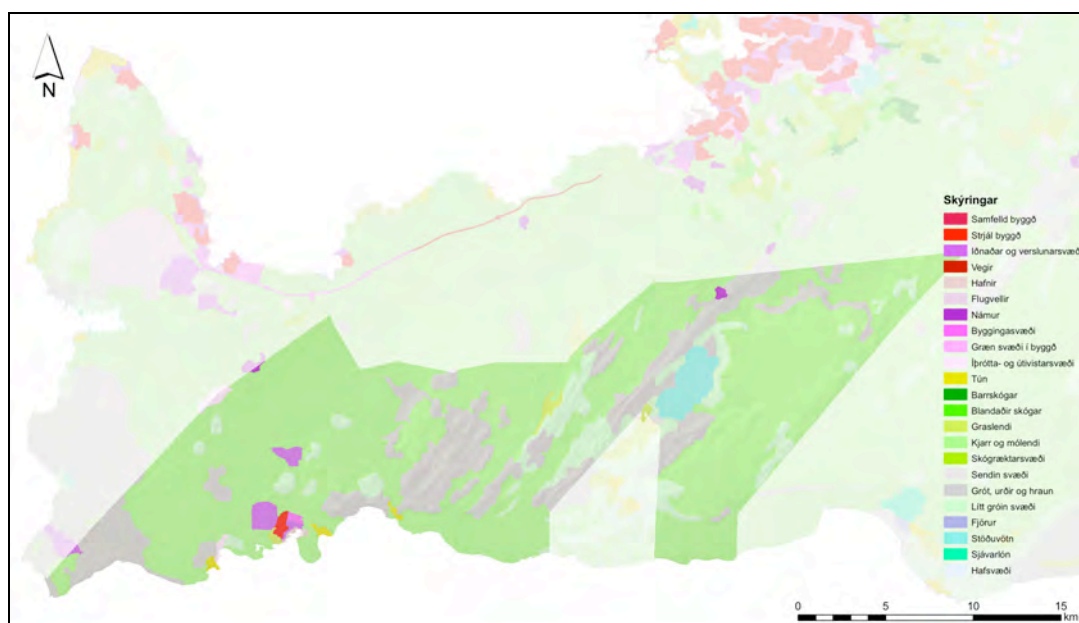
#### 4.1.2. Áhrif sögulegra forsendna á aðalskipulag Grindavíkur

Sögulegar forsendur eru bæjarfélaginu mikilvægar til að marka næstu spor til framtíðar uppbyggingar bæði í atvinnumálum og byggðapróun. Þótt vægi sjósóknar, fiskveiða og landbúnaðar hafi breyst er unnt að nota sögu þessara atvinnugreina ásamt öðrum auðlindum til uppbyggingar á öflugri ferðamanna þjónustu og höfnin þarf að geta tekið við breyttu hlutverki sem flutningahöfn fyrir framleiðslu þeirra fyrirtækja sem kjósa að nýta sér orku og aðrar náttúruauðlindir sem bæjarfélagið býr yfir.

## 4.2. NÁTTÚRUFAR

### 4.2.1. Staðhættir og landslag

Landið er tiltölulega láglent en hækkar í austurátt. Ströndin er ekki mjög vogskorin en vogar eru meiri vestast. Fjörur eru víðast lágar og liggja fyrir opnu hafi svo úthafsalda er þar þung. Svæðið er víða þakið hraunum sem runnið hafa eftir lok síðustu ísaldar. Nokkuð er þó um graslendi, þá sérstaklega meðfram ströndu. Byggð var áður á þessum grösugu svæðum en hefur færst upp á hraunin, aðallega í Járngerðarstaðahverfi. Í landi Grindavíkurbæjar eru gróðurblettir innan hraunbreiða og eru Selsvellir dæmi um slíkt. Annar gróðurblettur er á Vigdísarvöllum austan við Núpshlíðarháls. Nokkurt graslendi er norðan í Þorbirni en þar er afgirtur skógræktarreitur. Undir Svartsengisfelli, að norðan, er gróðurblettur sem Grindvíkingar hafa nýtt til útiskemmtana. Af fjöllum í landi Grindavíkur má nefna: Fagradalsfjall, Festarfjall, Fiskidalsfjall, Geitahlíð, Hagafell, Húsafell, Krísvúkur-Mælifell, Lönguhlíð, Langhól, Sandfell, Skála-Mælifell, Slögu, Stapafell, Súlur, Svartsengisfelli, Sýrfelli, Vörðuhlíð, Þorbjörn og Þórðarfall. Fjöllin eru víðast ekki mikið hærrí en 400 metra yfir sjó en allra austast ná þau 500 metra hæð og það hæsta, Hvirfill er 621 metra hátt. Í skýrslu Landgræðslu Íslands og Rannsóknarstofnunar landbúnaðarins frá 1997, Jarðvegsrof á Íslandi, var ástand jarðvegs Gullbringusýslu talið viðunandi og rof víðast lítið. Rofsvæði eru afmörkuð og sums staðar takmarkanir á beit sem stuðla að bættu ástandi gróðurlendis.



Corine yfirborðsflokkun landnotkunar

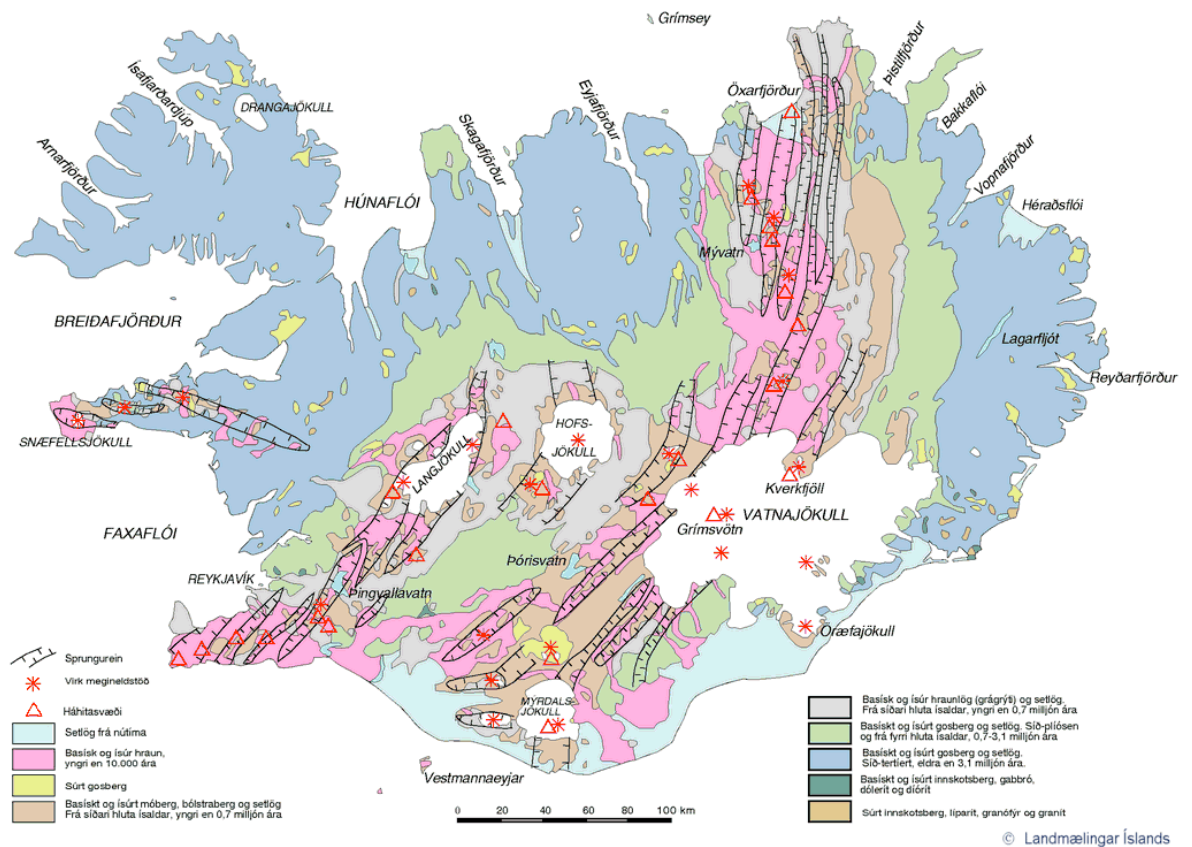
### 4.2.2. Jarðfræði

Reykjanessskaginn er ungur á jarðsögulegan mælikvarða. Yfirborð hans er að mestu úr nútímahraunum. Þau liggja mislægt á sökkli úr grágrýtishraunum sem urðu til á hlýskeiðum ísaldar og móbergi sem myndaðist á jökulskeiðunum. Afliðandi hraundyngjur þekja stóran hluta skagans, þó þær séu kannski ekki, sakir lögunar sinnar, mjög áberandi í landslaginu. Sprungusveimar (eldstöðvakerfi) með gígaröðum, móbergshryggjum, sprungum og misgengisbrotum eru hins vegar meira áberandi landslagsform. Vestast er Reykjanes-Svartsengissprungurein, þá Krísvúkursprungurein, Brennisteins-fjallasprungurein og Hengilssprungurein austast.

Berggrunnur svæðisins skiptist í þrjá flokka: grágrýtishraun frá síðasta jökulskeiði,

móbergs- og bólstramyndanir frá síðusu jökulskeiðum og hraun frá nútíma. Lítið er um grágrýti í landi Grindavíkur, þá helst austast, í Lönguhlíð. Grágrýtið er grófkornað og beltaskipt og er að mestu leyfar úr fornum dyngjum frá síðasta hlýskeiði sem lauk fyrir 120 þúsund árum. Móbergs- og bólstramyndanir eru fjölbreyttar og sundurleitar innbyrðis. Flestar eru þær frá síðasta jökulskeiði sem hófst fyrir 120 þúsund árum og lauk á þessu svæði fyrir um 12-13 þúsund árum. Á þeim tíma þakti jökull mestan hluta landsins og eldgos áttu sér stað undir jökli. Við slíkar aðstæður myndast móbergsstapar með bólstrabergi, bólstrabrotabergi og móbergi. Nokkuð er um slíkar myndanir í Grindavík t.d. Fagradalsfjall, Núpshlíðarháls og Austurháls, sem liggur bæði um land Hafnarfjarðar í Krýsuvík og á landi Grindavíkur. Nútímahraun eru víðlend á svæði Grindavíkur. Þau hafa runnið eftir lok síðustu ísaldar bæði fyrir og eftir landnám. Hraunin skiptast í apalhraun og helluhraun en þau fyrr nefndu eru þó mun algengari. Nokkrar dyngjur eru í Grindavík og þær stærstu mynduðust undir lok síðustu ísaldar. Yngri sprunguhraun eru nokkuð algeng og má þar nefna Ögmundarhraun, runnið um 1005, Eldvarpahraun, runnið um 200 f. Kr. og nokkur hraun í Brennisteinsfjöllum. Við byggð Grindavíkur eru sprunguhraun sem eiga sér nálæg upptök, það yngsta Arnarseturshraun, sem talið er hafa runnið um 1300. Byggðin í Grindavík er að mestu á hrauntaum frá Sundhnjúkagígaraðinni. Talið er að það hraun hafi myndast um 400 árum f. Kr.

Megin hluti Grindavíkur er á basísku gosbergi sem gaus eftir síðustu ísöld. Móbergs-hryggirnir og grágrýtissvæðin eru einnig úr basísku bergi líkt og víða annars staðar á Íslandi. Lítið er um setlög frá nútíma enda sést víða í bera klöpp.



## Jarðfræðikort

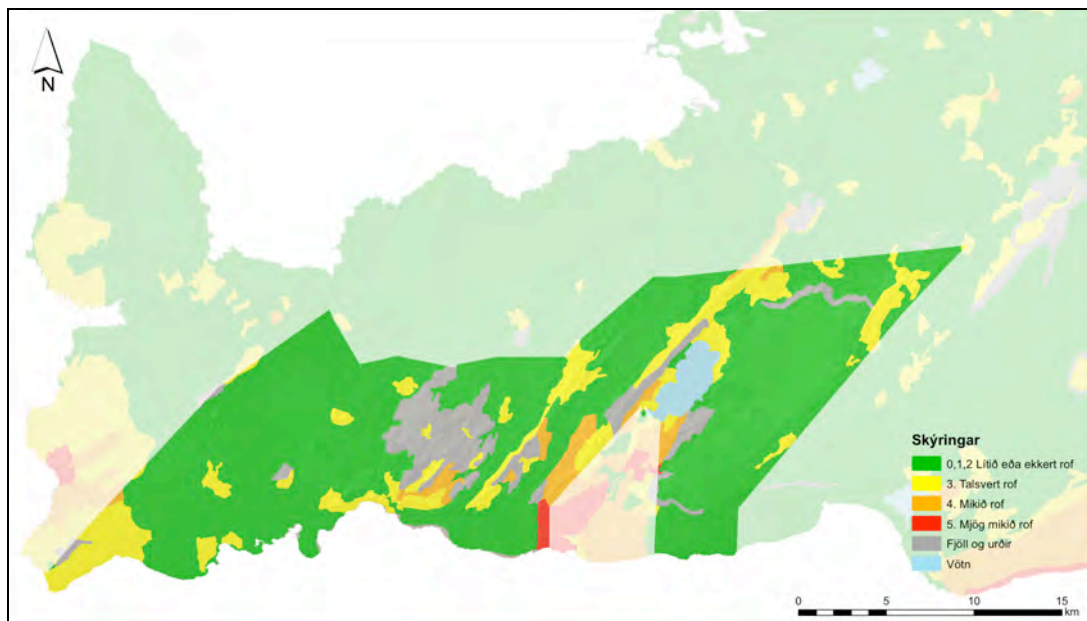
Í landi Grindavíkur eru þrjár sprungureinar með norðaustur-suðvestur stefnu, sem ná allt frá Svartsengi að Krýsuvík. Sprungureinar þessar hafa mikla efnahagslega þýðingu vegna nýtingar á jarðvarma. Reykjanes-Svartsengisrein er vestast, Krýsuvíkur-Trölladyngjurein liggur um mitt svæðið og Bláfjalla- eða Brennisteinsfjallarein nær inn á svæðið austast. Nokkuð er um norður-suðursprungur í landi Grindavíkur, sem raða sér í 5-10 km reinar og eru framhald af sprungukerfi sem Suðurlandsskjálftar eiga upptök sín í. Mælingar jarðskjálfta benda til upptaka á norður-suður reinunum sem ná frá Svartsengi til Krýsuvíkur.



### 4.2.3. Gróðurfar

Umhverfispættir, svo sem veðurfar, birta, landslag og jarðvegur hafa mikil áhrif á gróðurfar. Mosapemba er algengasta gerð gróðurlendis í Grindavík samkvæmt riti Náttúrufræðistofnunar Íslands, Náttúrufar á sunnanverðum Reykjaneskaga. Melar og ógróið land eru einnig víðlend, sérstaklega efst á móbergshryggjum. Svæði þakið mosapembu og lyngi teygir sig frá sunnanverðum Reykjaneskaga til Grindavíkur. Vestast, við Reykjanes og meðfram strönd í átt til Grindavíkur, eru sandar með hrauni eða grasi. Nokkrir mólendisfilar eru dreifðir um svæðið og sá stærsti er austast við ströndina á Krísuvíkurheiði.

Búseta manna hefur haft afgerandi áhrif á gróðurfar svæðisins. Sandfok og gróðureyðing hafa rýrt búsetuskilyrði svæðisins, sem leiddi til þess að gróðurvernd og uppgræðsla hófst á fjórða áratug 20. aldar. Girt var fyrir stórt svæði sem náði inn á land Grindavíkur sunnan við Sýrfell. Næsta skref í uppgræðslu var girðing þvert yfir Reykjaneskaga, frá Vogum í norðri til Grindavíkur í suðri og úr varð 34.350 ha landgræðslusvæði. Friðunin hefur leitt til framfara á gróðurlendi svæðisins, sem er mjög viðkvæmt. Áreiti svo sem beit eða umferð vélknúinna ökutækja utan vega getur valdið afturhvarfi til ferlis landeyðingar. Samkvæmt skýrslunni Jarðvegsrof á Íslandi eru um 75% lands Grindavíkur með litlu rofi. Hraun með rýru gróðurfari þekja 241 km<sup>2</sup> en rofabarðasvæði, þar sem rof er alvarlegt, þekur 20 km<sup>2</sup>. Einungis 6% landsins eru vel gróin. Rýrt land er 50% en auðnir og mjög rýrt land þekja 44% sbr. mynd hér að neðan.



Corine yfirborðsflokkun jarðvegsrof

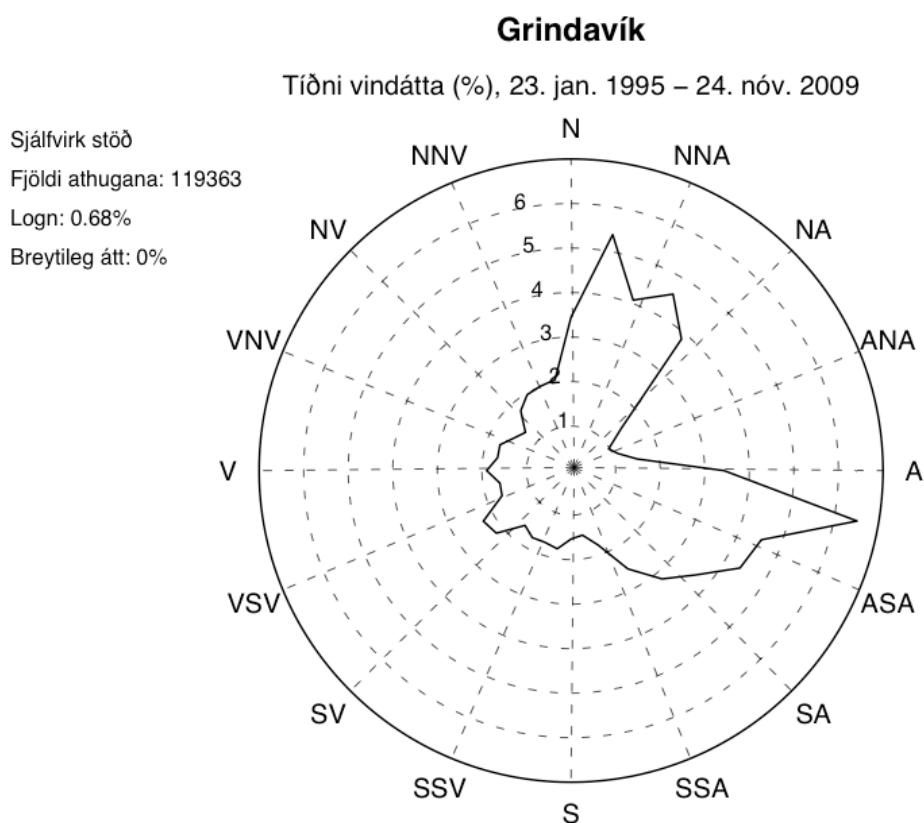
### 4.2.4. Lífríki

Lífríki svæðisins er háð ytri skilyrðum svo sem aðgengi fæðu. Bæði spendýr og fuglar þrífast á svæðinu og mikið er um sjávarfugla, enda er ekki langt í fengsæl fiskimið.

Talsvert er um ref á Suðurnesjum. Tófnar halda sig sérstaklega nærri fuglabýggðum t.d. í grennd við Stapafell og við sjó, þar sem kríuvörp er að finna. Tvær tegundir músa eru á svæðinu, húsamús og hagamús, auk þess eru tvær tegundir af rottum. Fuglalíf er fjölbreytt en kjörlendi fulgla er á sunnanverðum Reykjaneskaga. Sjófuglar eru algengastir og má þar nefna fýl eða skrofu, súlu, kríu og toppskarf. Varpfuglar á Reykjaneskaga telja 42–43 tegundir og reglulegir varpfuglar á sunnanverðum Reykjaneskaga eru 32 tegundir.

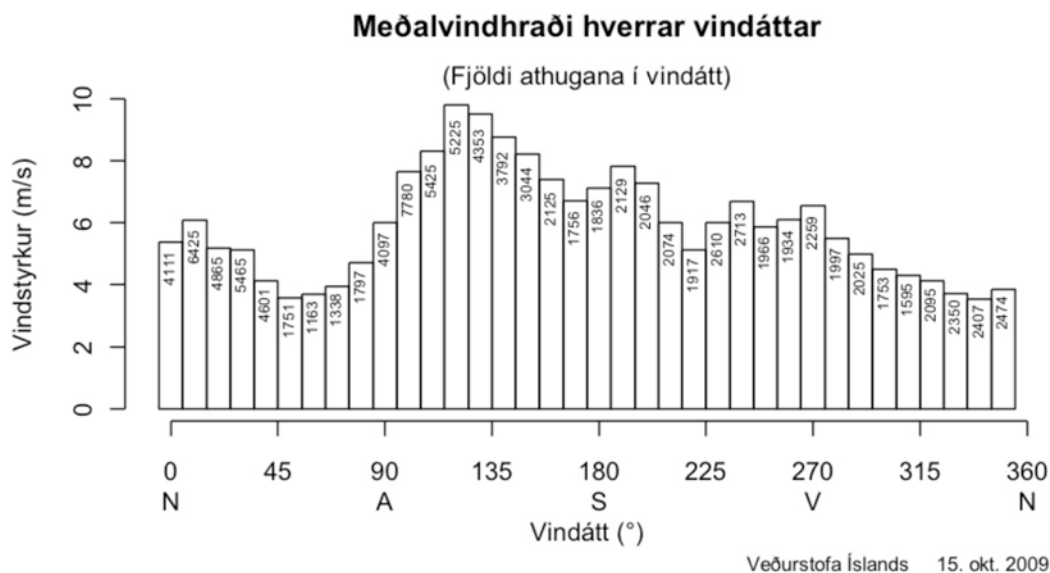
#### 4.2.5. Veðurfar

Veðurathuganir hafa verið gerðar við Reykjanesvita um árabíl og sér Veðurstofa Íslands um úrvinnslu þeirra. Veðurstofan hefur rekið sjálfvirka veðurstöð á bersvæði í þéttbýli Grindavíkur síðan árið 2008. Auk vind-, hita- og rakamælinga fylgir stöðinni sjálfvirkur úrkomumælir. Fjarlægð milli þéttbýlis Grindavíkur og Reykjanesvita er ekki mikil og aðstæður svipaðar, þó úrkomutölur frá stöðunum tveim hafi sýnt að úrkoma er meiri í Grindavík. Samfara suðaustanátt sem er tíð í Grindavík er yfirleitt rigning eða suddi á öllum árstímum. Hreinni austanátt fylgja meiri hlýindi, sérstaklega á sumrin og haustin. Suðvestanáttinni, sem tíðari er þegar kemur fram á veturinn, fylgir útsynningur sem oft veldur erfiðleikum við innsiglingu í Grindavíkurhöfn, enda fylgir henni oft mikið brim. Meðalhiti vetrarmánaða við Reykjanesvita er ofan frostmarks og er ívið hærri en t.d. í Reykjavík. Þorbjörn skýlir þéttbýlinu í Grindavík fyrir norðanáttinni, en norðan Þorbjarnar og annars staðar utan þéttbýlisins getur norðanáttarinnar gætt mun meira, en mismikið eftir skjóli frá Reykjanesfjöllunum. Hitafar á Reykjaneskagnanum mótast mjög af hlýju Atlantshafinu úti fyrir árið um kring.



Vindrós fyrir Grindavík hér að ofan sýnir að austlægar og norðlægar áttir eru tíðar en vestlægar og suðlægar áttir fátíðar.

Heimild: Veðurstofa Íslands



Mestur vindhraði í Grindavík er að jafnaði í austanátt og ASA-átt og er mesti meðalvindstyrkur allt að 10 m/sek.

Pegar logn er í Grindavík er lognið hvergi meira (Guðbergur Bergsson).

#### 4.2.6. Áhrif náttúrufars á aðalskipulagstillögu

Áhrif framangreindra náttúrufarslegra forsendna á endurskoðun aðalskipulagsins eru aðallega þau að gefa til kynna mikilvægi þess margbreytilega umhverfis og þeirrar náttúru sem sveitarfélagið býr yfir, hvernig þessir náttúrufarslegu þættir hafa mótað líf manna og atvinnu í aldanna rás, hvernig þarf að taka tillit til þeirra við framtíðar uppbyggingu um leið og þeir eru nýttir á sjálfbæran hátt, komandi kynslóðum til hagsbóta.

Náttúrufarslegar auðlindir sveitarfélagsins, víðáttumikið landsvæði ríkt af jarðhitaorku, jarðsögu og sérstöku gróðurfari setur nýtingu landsins ákveðin takmörk um leið og mikilvægt er að nýta þessi auðæfi án þess að ganga um of á auðlindina. Því hefur verið lögð áhersla á að kanna landsvæði vel áður en ákvarðanir eru teknar um nýtingu þeirra, um leið og haldið er opnum möguleikum á uppbyggingu öflugr atvinnulífs og mannlífs í sveitarfélaginu.

## 4.3. UMHVERFI – NÁTTÚRUVERNÐ – MINJAVERNÐ – HVERFISVERNÐ

### 4.3.1. Almennt

Umhverfisstofnun ber skv. lögum um náttúruvernd nr. 44/1999 að skrá og hafa umsjón með náttúruuminjasvæðum, undirbúa friðlýsingu svæða og gera verndaráætlanir fyrir náttúruverndarsvæði. Náttúruuminjar eru annars vegar náttúruverndarsvæði og hins vegar lífverur, búsvæði þeirra og vistkerfi sem eru á náttúruuminjaskrá. Undir náttúruverndarsvæði falla friðlýst svæði, þ.e. þjóðgarðar, friðlönd, fólkvangar og náttúruvætti, einnig önnur svæði og náttúrumyndanir sem eru á náttúruuminjaskrá og afmörkuð svæði á landi og sjó sem njóta verndar samkvæmt öðrum lögum vegna náttúru eða landslags.

Friðlýsing svæða stuðlar að bættu aðgengi þjóðarinnar að náttúruuminjum og að sjálfbærri þróun landnýtingar. Samkvæmt lögnum skal hvert sveitarfélag starfrækja náttúruverndarnefnd, sem skal koma með tillögur um úrbætur til sveitarstjórnar og Umhverfisstofnunar.

Í náttúruverndaráætlun 2004–2008, sem er ætlað að festa í sessi tiltekna aðferðafræði við svæðisbundna náttúruvernd sem uppfyllir skyldur Íslands á alþjóðavettvangi, er lagt til að stigin verði stærri skref í friðlýsingu svæða en gert hefur verið áður. Samkvæmt áætluninni er alþjóðlegt samstarf um vernd jarðfræðiminja og landslags skemmra á veg komið en það sem lýtur að vernd lífríkisins. Í áætluninni er lagt til unnið verði að friðlýsingu á svæðinu Reykjanes – Eldvörp – Hafnarberg, vegna sjaldgæfra plöntutegunda, gróðurfars og jarðfræðiminja.

### 4.3.2. Náttúruuminjar

**Náttúruvætti:** Eldborgir undir Geitahlíð, Stóra-Eldborg og Litla-Eldborg, er 10,5 ha svæði, friðlýst samkvæmt auglýsingu í Stjórnartíðindum B, nr. 622/1987.

**Fólkvangur:** Reykjanesfólkvangur er 30.000 ha og eru um 21.500 ha eða rúmlega 2/3 hlutar hans innan lögsögu Grindavíkur. Að Reykjanesfólkvangi standa auk Grindavíkurbæjar, Garðabæ, Hafnarfjörður, Kópavogur, Reykjanesbær, Reykjavík, Seltjarnarnes. Fólkvangurinn var friðlýstur með auglýsingu í Stjórnartíðindum B, nr. 520/1975. Reykjanesfólkvangur liggur að Bláfjallafólkvangi sem er utan lögsögu Grindavíkur.

Aðrar náttúruuminjar í Grindavík á náttúruuminjaskrá:

**Keilir og Höskuldarvellir** eru á mörkum Grindavíkur og Sveitarfélagsins Voga. Þarna er mikið gígasvæði vestan í Vesturhálsi, sem liggur frá Höskuldarvöllum suður á milli Oddafells og Trölladyngju til Selsvalla, en úr gígaröðinni þar hefur Afstapahraun runnið. Gígasvæðið er að hluta innan Reykjanesfólkvangs. Á vesturmörkum svæðisins gnæfir móbergsfjallið Keilir.

**Katlahraun við Selatanga** er í landi Grindavíkur og austurmörk svæðisins fylgja mörkum Reykjanesfólkvangs að þjóðvegi og eftir honum að vesturenda Skálamælifells til sjávar í Veiðibjöllunef. Landslag þar er stórbrotið og finna má hrauntjarnir og hella. Þar eru einnig friðaðar söguminjar við Selatanga.

**Hraunsvík og Festarfjall** eru í landi Grindavíkur. Svæðið nær yfir fjöruna í Hraunsvík frá Hrauni að Lambastapa. Það nær yfir krúvarp á Hraunssandi vestan Hrólfsvíkur og suðurhluta Festarfjalls. Svæðið þykir sérstakt vegna sjávarhamra og brimsorfinnar eldstöðvar, Festarfjalls. Þar er að finna fjölbreytt sjávarlíf og staðurinn er vinsæll skoðunarstaður náttúruunnenda.

**Sundhnjúksröðin og Fagridalur** eru í landi Grindavíkur. Sundhnjúksröðin er tæplega 9 km

löng gígaröð sem kennd er við Sundhnúk. Þar er m.a. að finna fallegar hrauntraðir í suðvesturhlíð Hagafells. Grindavíkurbær stendur á hrauni úr gígaröðinni. Fagrigalur er grösugt dalverpi við norðvesturhorn Fagradalsfjalls. Þar er m.a. að finna söguminjar. Innan þessa náttúruminjasvæðis er í aðalskipulagi skilgreint útivistarsvæði sem nær yfir Þorbjörn, Sýlingafell, Stóra–Skógfell og Arnarsetur. Innan þessa útivistarsvæðis er skógræktarsvæðið Selskógur.

**Strandsvæði vestan Grindavíkur** nær frá Litlubót, ásamt Gerðavallabrunnum vestur að Stekkjarnefi. Svæðið nær yfir fjörur með fjölbreyttum strandgróðri og fjölskúðugu fuglalífi. Þar eru djúpar, vatnsfylltar gjár og athyglisverður hraunkantur með sjávertjörnum.

**Reykjanes, Eldvörp og Hafnaberg** er svæði að hluta í Grindavík og að hluta í Reykjanesbæ. Mörk þess liggja úr Mölvík í Þorbjarnarfell og um Lágur og Vörðugjá í Stapafell. Þaðan er bein lína í vestur að eyðibýlinu Eyrarbæ við norðurenda Hafnabergs. Reykjanes er framhald Reykjanes hryggjar á landi. Þarna er stórbrotin jarðfræði m.a. gígaröðin Eldvörp og Stampar, dyngjurnar Skálafell, Háleyjarbunga og Sandfellshæð ásamt fjölda gjáa, sprungna og hrauntjarna. Á svæðinu er allmikið hverasvæði, fjölskrúðugur jarðhitagróður og sérstæð volg sjávertjörn. Hafnaberg er lágt fuglabjarg með fjölmörgum tegundum bjargfugla og er aðgengilegur staður til fuglaskoðunar.

**Seltjörn, Snorrastaðatjarnir og hluti Hrafnagjár.** Þetta svæði er að litlum hluta í landi Grindavíkur en að mestu í landi Reykjanesbæjar og Sveitarfélagsins Voga. Svæðið nær frá Seltjörn til Snorrastaðatjarna, ásamt skógarreitum og yfir syðsta hluta Hrafnagjár. Gróskumikill gróður er í Snorrastaðatjörnum. Gróðursælir skógarreitir eru undir Háabjalla og í Sólbrennum. Hrafnagjá er misgengissprungu með fjölbreyttum gróðri. Svæðið er kjörið til útivistar.

Sérstök athygli er vakin á 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd sem fjallar um vernd ákveðinna jarðmyndana og vistkerfa, svo sem eldvörp, gervigiga og eldhraun, stöðuvötn og tjarnir 1000 m<sup>2</sup> eða stærri, mýrar og flóa 3 ha eða stærri, fossa, hvera og aðrar heitar uppsprettur, svo og hrúður og hrúðurbreiður 100 m<sup>2</sup> eða stærri, sjávarfitjar og leirur. Þar sem aðalskipulagið kann að gera ekki fullnægjandi grein fyrir öllum þeim svæðum innan sveitarfélagsins þar sem slíkar jarðmyndanir eða vistkerfi kann að vera að finna er settur sá fyrirvari að leita skuli umsagnar Umhverfisstofnunar og náttúruverndarnefndar um framkvæmdir þegar hætta er á að jarðmyndunum og vistkerfum skv. ofanefndri lagagrein verði raskað.

Sjá einnig kafla 4.3.11. um áhrif verndarsvæða á aðalskipulagstillögu og kafla 4.3.10. um landnotkun á svæðum á náttúruminjasrá.

### 4.3.3. Friðlýstar minjar

Samkvæmt þjóðminjalögum nr.107/2001 eru allar fornleifar friðaðar og má ekki spilla þeim, granda né breyta, ekki heldur hylja þær, laga né aflaga né úr stað flytja nema með leyfi Fornleifaverndar ríkisins. Til fornleifa teljast hvers kyns leifar fornra mannvirkja og annarra staðbundinna minja sem menn hafa gert eða mannaverk eru á svo sem hús, tún, forn garðlög, leifar af verbúðum, naustum og vörum, forn vígi og rústir af þeim, hellar, áletranir og myndir á klöppum, átrúnaðar, þjóðsögu- og sögustaðir. Minjar 100 ára og eldri teljast til fornleifa, en heimilt er þó að friðlýsa yngri minjar.

Í Grindavík hafa átta staðir verið friðlýstir, en friðlýsing felur í sér kvöð á viðkomandi landareign. Eftirtaldar friðlýstar fornminjar eru allar merktar inn á aðalskipulagsuppdætti:

**Dysjar tvær eða vörður („Krýs og Herdís”) austan Kerlingardals (undir Geitahlíð),** friðlýst 30.04.1964, þinglýst 05.05.1964.

**Leifar Krýsuvíkur hinnar fornu, í Húshólma,** friðlýst 25.10.1930, þinglýst 15.11.1938.

**Fornt garðlag í Öbrennishólma,** friðlýst 25.10.1930, þinglýst 15.11.1938.

**Verðbúðatóftir, fiskbirgi, fikigarðar og önnur gömul mannvirki í hinni fornu verstöð Selatöngum**, friðlýst 01.09.1966, þinglýst 5.9.1966.

**Lítill rúst í Kapellulág**, við veginn upp á Siglubergsháls í landi Hrauns, friðlýst 25.10.1930, þinglýst 15.11.1938.

**„Goðahús“ (nú „Goðatóft“) á Vesturbæjarhlaðinu á Hópi**, friðlýst 25.10.1930, þinglýst 15.11.1938.

**„Útilegumannabæli“** svo nefnt í hraunkvos norðvestur af Húsatóftum (í Sundvörðuhrauni), friðlýst 25.10.1930, þinglýst 15.11.1938.

**Festarstólpi úr járni, festur í klöpp (Bindisker)** við höfnina, í landi Staðar, friðlýst 25.10.1930, þinglýst 15.11.1938.

#### 4.3.4. Aðrar fornminjar

Fornleifastofnun Íslands hefur gert svæðisskráningu um menningarminjar í Grindavíkurkaupstað, skráð 2001. Alls voru skráðar upplýsingar um 311 fornleifastaði sem flestir hafa enn ekki verið kortlagðir, nema þeir sem þegar hafa verið friðlýstir, en öllum fornleifastaðunum er lýst í svæðisskráningunni.

Svæðisskráning fornminja hefur verið unnin á grunni heimildaskráningar. Á öllum framkvæmdasvæðum þarf að fara fram vettvangskönnun til að staðsetja fornminjar sem ekki er getið í heimildum. Þetta þarf að gera áður en eða um leið og gert er deiliskipulag að viðkomandi framkvæmdasvæði. Nú þegar hefur verið gerð heildaráætlun um nánari skráningu fornminja í landi Grindavíkur.

Merkileg örnefni eru oft tengd fornum stöðum sem auka á menningarsögulegt gildi þeirra. Eftirfarandi er nefnt sem dæmi um áhugaverðar fornminjar:

**Drykkjarsteinn.** Í honum eru tvær holur og er önnur stærri. Í henni var næsta víst að vatn væri að finna til svölunar þyrstum ferðalöngum. Drykkjarsteinn var áður á náttúruminjaskrá en var felldur af henni þar sem hann var talinn til menningarminja.

**Á Hraunsseli og Selsvöllum** eru seljarústir sem vert væri að vernda.

**Á Vigdísarvöllum** eru minjar um búsetu á 19. öld en þar var áður sel **Varir og uppsátur** á Þórkötlustaðanesi og í Járngerðarstaðahverfi vestan við Hópið.

**Á Gerðavöllum** vestan við Járngerðarstaði eru leifar eftir verslun og virkisgerð enskra og þýskra kaupmanna í Grindavík á 16. öld.

**Í Staðarhverfi** er heildstætt búsetulandslag með minjum um landbúnað, útgerð og verslun sem æskilegt væri að varðveita sem heild.

Sjá einnig kafla 4.3.5. um þjóðminjaverndarsvæði og skráningu fornminja.

#### 4.3.5. Þjóðminjaverndarsvæði og skráning fornminja

Helstu staðir þar sem fornleifar eru hvað þéttastar hafa verið merktir inn sem þjóðminjaverndarsvæði. Þessir staðir eru á tónum Staðar og Húsatófta í Staðarhverfi, tónum Járngerðarstaða, Hóps, Þórkötlustaða, Hrauns og Ísólfsskála. Samkvæmt gr. 4.20.1 í skipulagsreglugerð taka þjóðminjaverndarsvæði til svæða þar sem eru friðlýstar fornminjar, þekktar fornleifar eða friðuð hús samkvæmt þjóðminjalögum. Það merkir ekki að uppbygging geti ekki farið fram á þessum svæðum. Þvert á móti er í aðalskipulaginu mælt með því að fornminjarnar verði notaðar til þess að undirstrika sérkenni þessara svæða og sem grundvöllur til að byggja sérkenni deiliskipulags á. Þegar framkvæmdir eiga sér stað á svæðunum ber að kalla til fornleifafræðing sem fylgjast skal með framkvæmdum.

Utan þessara þjóðminjaverndarsvæða dreifast skráðir staðir með fornminjum um landsvæði Grindavíkur og er mælt með því að fornleifarnar verði kortlagðar sem fyrst og mótuð stefna um varðveislu þeirra og notkun. Meðal annars má nefna varðaðar þjóðleiðir og stíga þvert yfir Reykjanesið. Nokkrar af vörðunum hafa verið kortlagðar t.d. við Skógfellaveg og er gert ráð fyrir að þær verði merktar og þeim haldið við. Þessi leið er felld inn í göngustíga-kerfi næsta nýbyggingarsvæðis Grindavíkur í aðalskipulaginu. Mikilvægt er að nota þau tækifæri sem gefast til þess að tengja fornleifarnar daglegu lífi bæjarbúa og kynna þær gestum bæjarins og gera þannig söguna áhugaverða og hluta af daglegu lífi. Aðalskipulag gerir einnig ráð fyrir að gömlum hlöðnum siglingavörðum verði haldið við og þær varðveittar sem sögulegar minjar.

Svæðisskráning fornminja hefur verið unnin á grunni heimildaskráningar. Á öllum framkvæmdasvæðum þarf að fara fram vettvangskönnun til að staðsetja fornminjar sem ekki er getið í heimildum. Þetta þarf að gera áður en eða um leið og gert er deiliskipulag að viðkomandi framkvæmdasvæði. Nú þegar hefur verið gerð heildaráætlun um nánari skráningu fornminja í landi Grindavíkur. Sjá einnig kafla 4.3.3. um friðlýstar minjar og kafla 4.3.4. um aðrar fornminjar.

#### 4.3.6. Vatnsverndarsvæði

Sbr. Vatnalög nr. 20/2006 með síðari breytingum og breytingum sem taka gildi 1. júlí 2010.

Vatn er mikilvæg auðlind sem ber að vernda. Um er að ræða sameiginlegt hagsmunamál íbúa Suðurnesja. Úrkomuvatn sígur í gegn um jarðlögin í ferskvatnslag eða ferskvatnslinsu sem flýtur ofan á þyngri jarðsjó. Um er að ræða viðkvæma auðlind sem ekki má ofnýta né menga. Vatnið fellur til jarðar á vestanverðum skaganum og er lagið frekar þunnt á vatnstökusvæði HS Veitna eða um 40-50 m en nær 100-150 m þykkt undir Fagradalsfjalli. Ferskvatnslagið grynkar svo út við strendur skagans þar sem jarðsjór á geiðari aðgang að grunnvatni. Það sem einkennir vatnsbúskap Reykjaneskaga er að þar er öruggt grunnvatn að fá og nægt, enda er lekt jarðvegs þar mikil. Stærstu vatnsból svæðisins eru í gjám. Vatnið er mjög gott en vernsnar er nær dregur ströndu þar sem selta vatsins eykst ásamt afrennsli jarðhitasvæða og er svæðið vestan og sunnan við Þorbjörn dæmi um það. Ekki er hægt að nota volgan jarðsjó í fiskeldi en til þess er hann of súrefnissnauður og með of miklu járninnihaldi. Lekt jarðvegsins og lítil gróðurþekja stuðlar ekki einungis að nægu grunnvatni heldur auðveldar einnig mengunarefnum leið sína í vatnsbólin. Hæð sjávarfalla hefur áhrif á grunnvatnsborð í allt að 4 km frá sjó. Purrkatímabil hafa lítil áhrif á grunnvatnið en eins árs purrkur myndi ekki hafa teljandi áhrif á dælingu vatns.

Vatnsverndarsvæði eru skipulögð til þess að tryggja sem besta sjálfbæra nýtingu á vatni. Við skipulagningu vatnsverndarsvæða Suðurnesja voru eftirfarandi atriði höfð í huga:

Að varðveita eins mikið af vatnstökusvæðum og unnt er og skynsamlegt með tilliti til þróunar byggðar. Gæði vatsins eru látin skipta mestu máli. Sumt vatn er drykkjarhæft en annað er einungis nothæft til fiskeldis eða annars iðnaðar. Stjórnendur fiskeldisstöðva nýta sér vatnsból í næsta nágrenni starfseminnar. Vatnsból við fiskeldi hafa þó ekki öll verið afmörkuð í aðalskipulaginu.

Vatnssvæðin hafa þann eiginleika að þau eru sameiginlegur vatnsgeymir og hægt er að ná í vatn á mörgum stöðum en þó ekki alls staðar. Þess vegna er víðlend vernd nauðsynleg. Verndin nær t.d. til vörslu efna, almennra mengunarvarna og til krafna um frárennsli. Strangari kröfur eru gerðar til starfsemi á mikilvægustu verndarsvæðunum. Athygli er vakin á því að efnistökusvæði við Stapafell, sem hefur starfsleyfi og hefur verið starfrækt um langt árabil, er í mótsögn við þessa stefnu.

Samkvæmt gr. 4.21 í skipulagsreglugerð skulu verndarsvæði vegna grunnvatns- og strandmengunar og mengunar í ám og vötnum skilgreind og flokkuð. Flokkun vatnsverndarsvæða er á ábyrgð sveitarstjórna og heilbrigðisnefnda sveitarfélaga sbr. IV. kafla reglugerðar nr.

796/1999 um varnir gegn mengun vatns. Samkvæmt V. kafla reglugerðar nr. 533/2001 um breytingu á reglugerð nr. 796/1999, segir í gr. 13.1 um flokkun verndarsvæða: Umhverfis hvert vatnsból skal ákvarða verndarsvæði sem skiptist í brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði. Við skilgreiningu vatnsverndarflokkanna skal taka mið af vatnafræðilegum, jarðfræðilegum og landfræðilegum aðstæðum á vatnasviði vatnsbólsins, mikilvægi þess og mengunarhættu.

Auk verndunar neysluvatns og flokkunar verndarsvæða tekur reglugerð 533/2001 einnig til ráðstafana vegna verndarsvæða, staðsetningar og frágangs vatnsbóla og eftirlits með verndarsvæðum fyrir neysluvatn.

Vatnsból á svæði Grindavíkur er á Lágasvæði en HS Veitur sjá um dælingu þess og dreifingu, einnig er vatnsból norðvestan Staðarhverfis, sem sér nærliggjandi fiskeldi fyrir vatni. Möguleg hámarks vatnsnýting á Lágasvæði er áætluð um 1800 lítrar á sek. Við meiri dælingu er hætt á að vatnsból saltist af undirliggjandi jarðsjó. Núverandi árleg heildarvinnsla er um 21,5 milljónir tonna og meðalrennsli er um 660 lítrar á sek.

Gamalt vatnsból Grindavíkur var í Moldarlágum sem er á hrauninu milli Járngerðarstaða-hverfis og Þórkötlustaðahverfis. Þar var vatni dælt úr borholum. Vaxandi sjávarmengun vegna ofnýtingar vatnsbólsins var til þess að það var lagt af. Sömu sögu er að segja um vatnsból við Grindavíkurveg, skammt norðan bæjarins (heimild: Árni Hjartarson, 1994)

Helstu ónotuð vænleg vatnstökusvæði voru í gildandi staðfestu aðalskipulagi álitin við Stóru–Sandvík og Sandfell á Njarðvíkurheiði, Vogaheiði og á Strandheiði sem er utan Grindavíkur. Í endurskoðuðu aðalskipulagi hafa ný vatnsból ekki verið afmörkuð.

Vatnsverndarsvæði eru flokkuð í brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi Grindavíkur eru gerðar töluverðar breytingar frá staðfestu aðalskipulagi hvað varðar vatnsverndarsvæði á Suðurnesjum. Þetta er gert í tengslum við gerð nýs Svæðisskipulags Suðurnesja, sem nú er í vinnslu. Brunnsvæði í staðfestu aðalskipulagi við Lága er nú túlkað sem grannsvæði. Svæði í Grindavík sem áður voru túlkuð sem grannsvæði eru nú túlkuð sem fjarsvæði og vatnsvernd er létt af stórum svæðum sem skilgreind voru sem fjarsvæði í gildandi aðalskipulagi Grindavíkur.

#### I. flokkur. Brunnsvæði:

Brunnsvæði er næsta nágrenni vatnsbólsins. Það skal vera algjörlega friðað fyrir óviðkomandi umferð og framkvæmdum öðrum en þeim, sem nauðsynlegar eru vegna vatnsveitunnar. Heilbrigðisnefnd getur, þar sem þörf krefur, krafist þess að svæðið skuli girt mannheldri girðingu, sem sé minnst 5 metra frá vatnsbóli. Í endurskoðuðu aðalskipulagi eru brunnsvæði skilgreind á Lágum, einnig norðan iðnaðarsvæðis vestan Staðarhverfis og austan undir Sýrfelli við Reykjanesvirkjun.

#### II. flokkur. Grannsvæði:

Utan við brunnsvæðið skal ákvarða grannsvæði vatnsbólsins og við ákvörðun stærðar þess og lögunar skal taka tillit til jarðvegsþekju svæðisins og grunnvatnsstrauma sem stefna að vatnsbólínu. Á þessu svæði skal banna notkun á hættulegum efnum og birgðageymslu slíkra efna. Hér er m.a. átt við olíu, bensín og skyld efni, salt, eiturefni til útrýmingar á skordýrum eða gróðri og önnur efni sem mengað geta grunnvatn, auk efna sem sérstaklega eru tilgreind í reglugerð um neysluvatn. Ekki skal leyfa nýjar byggingar, sumarbústaði eða þess háttar á svæðinu. Vegalagnir, áburðarnotkun og önnur starfsemi innan svæðisins skal vera undir ströngu eftirliti.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi er grannsvæði afmarkað kringum vatnsból Grindavíkur á Lágasvæði. Einnig er afmarkað grannsvæði við Sýrfell á Reykjanesi, og er svæðið að hluta í Reykjanesbæ. Við Arnarklett er grannsvæði sem einnig nær inn í land Reykjanesbæjar og Voga.

Eftirfarandi mannvirki eru innan grannsvæðis Lága: hitaveitulögn, neysluvatnslögn, háspennustrengur, háspennulína, spennistöðvar, dæluhús og einkavegur fyrir starfsemi innan brunnsvæðisins. Þær takmarkanir sem almennt gilda á grannsvæðum munu hvorki koma í veg fyrir frekari uppbyggingu á þeirri starfsemi sem þar er að finna, svo sem viðhald og endurbætur, né möguleika á nýrri hitaveituæð eða æðum, nýjum ferskvatnsstofnum, ferskvatnsbólum með tilheyrandi rafdreifingarmannvirkjum eða nýrri háspennulínu. Hér er um frávík að ræða frá reglum um grannsvæði skv. reglugerð 533/2001 um breytingu á reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns.

III. flokkur. Fjarsvæði:

Fjarsvæði er á vatnasvæði vatnsbólans en liggur utan þess lands sem telst til I. og II. flokks verndarsvæðanna. Þar sem vitað er um sprungur eða misgengi á þessu svæði, skal fyllstu varúðar gætt í meðferð efna, sem talin eru upp í II. flokki. Stærri geymslur fyrir slík efni eru bannaðar á svæðinu. Heilbrigðisnefnd getur gefið út frekari fyrirhæli varðandi umferð á þessu svæði, svo og um byggingu sumarhúsa og annarra mannvirkja.

Í staðfestu aðalskipulagi var fjarsvæði stækkað til austurs umhverfis Kleifarvatn að sýslumörkum við Ölfushrepp og talið eðlilegt að vatnsverndarsvæðið næði einnig yfir það svæði sem á aðalskipulaginu var sýnt sem skipulagi frestað og einnig yfir nyrsta hluta Kýsvíkurlands. Samkvæmt Svæðisskipulagi Suðurnesja og jafnframt endurskoðuðu aðalskipulagi Grindavíkur er fjarsvæðið minnkað til muna og vatnsvernd felld niður á landi Grindavíkur austan Fagradalsfjalls.

Sjá einnig kafla 4.14.1. um vatnsveitu.

#### 4.3.7. Verndarsvæði vegna grunnvatns- og strandmengunar og mengunar í ám og vötnum

Samkvæmt skipulagsreglugerð nr. 400 /1998 skulu strandsvæði flokkuð í eftirfarandi flokka vegna varna gegn sjávarmengun, sbr. ákvæði nr.796/1999 um varnir gegn mengun vatns:

**Flokkur I.** Strandsvæði mikilvæg vegna nytja, lífríkis, jarðmyndana og útivistar.

**Flokkur II.** Önnur strandsvæði.

Vatnasvæði skulu jafnframt flokkuð í eftirfarandi flokka vegna varna gegn vatnsmengun, sbr. ákvæði mengunarvarnareglugerðar:

**Flokkur I.** Svæði sem hafa sérstaka þýðingu vegna nytja af ýmsu tagi, lífríkis, jarðmyndana eða útivistar.

**Flokkur II.** Vötn, ár og lækir sem nýta má til afrennslis.

Flokkun strandsvæða og vatnasvæða er ekki lokið í sveitarfélaginu en stefnt er að því að ljúka þeirri vinnu á skipulagstímabilinu.

#### 4.3.8. Hverfisvernd

Í skipulagsreglugerð nr.400/1998, gr. 4.22.1 segir eftirfarandi um hverfisverndarsvæði: „Um hverfisverndarsvæði gilda sérstök ákvæði í skipulagsáætlunum sem sveitarstjórnir hafa sett og kveða á um verndun sérkenna eldri byggðar eða annarra menningarsögulegra minja, s.s. einstakra bygginga, mannvirkja eða húsabyrpinga, náttúruminja eða trjágróðurs sem æskilegt er talið að vernda vegna sögulegs, náttúrulegs eða menningarlegs gildis, án þess að um lögformlega friðun sé að ræða”.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi er lögð aukin áhersla á náttúruvernd vegna útiveru og til nýtingar í fræðslustarfi og ferðaþjónustu með stofnun Eldfjallagarðs. Í því markmiði er sett hverfisvernd á eftirfarandi:

- HV 1. Skálafell – Háleyjarbunga**
- HV 2. Brimketill**
- HV 3. Eldvörp – Eldvarpahraun**
- HV 4. Þórkötlustaðanes**
- HV 5. Hraunsvík – Festarfjall**
- HV 6. Selatangar – Katlahraun – Skolahraun**
- HV 7. Drykkjarsteinn**

Meginmarkmið með hverfisvernd eru eftirfarandi:

Hverfisvernd er ákvörðuð af bæjaryfirvöldum Grindavíkurbæjar og er um að ræða verndun svæða vegna sérstakrar náttúru, landslags, söguminja eða umhverfis- og útivistargildis, án þess að um lögformlega friðun sé að ræða. Bæjarstjórn getur heimilað þar vissa starfsemi eða framkvæmdir sem tengjast hlutverki tiltekins svæðis og í þágu uppbyggingar á aðstöðu t.d. í tengslum við Eldfjallagarð, s.s. tengslum við ferðamennsku, útivist og umhverfisfræðslu.

Heimilt er að byggja og halda við sjóvarnargörðum á svæðum sem falla undir hverfisvernd.

Eftirfarandi er umfjöllun um forsendur hverfisverndar hvers svæðis og skilmála hverfisverndar:

**HV 1. Skálafell – Háleyjarbunga:** Svæðið er hluti af því svæði sem Alþingi samþykkti í náttúruverndaráætlun 2004-2008 - Reykjanes – Eldvörp – Hafnarberg.

Svæðið tekur yfir vestasta hluta sveitarfélagsins og er um 480 ha. Reykjanes dregur nafn sitt af hverasvæði í norðurhlíðum Skálafells en það er háhitasvæði með gufuaugum, leirhverum og þar var virkur goshver Reykjanes-Geysir. Gunnhver er þekktasti hverinn á svæðinu í dag. Norðan við Skálafell er Háleyjarbunga en hún hefur orðið til í fyrstu hraungosunum eftir að ísöld lauk. Háleyjarbunga er sérlega reglulegur hraunskjöldur með reglulegum gíg í kollinum. Hraunskjöldurinn er úr bergi sem nefnist pikrítbasalt og inniheldur mikið af grænum ólivín kristöllum. Talið er að hraunið eigi uppruna sinn mjög djúpt í jörðu. Háleyjarbunga er skorin þvert af misgengi norðvestan megin, þar má sjá hvernig skjöldurinn er upp byggður en mesti hluti hraunstraumana virðist hafa runnið eftir neðanjarðarrásum. Við sjóinn sést vel hvernig hraun frá Skálafelli leggjast ofan á hraun úr Háleyjarbungu.

Hverfisverndarsvæðið verður einn af lykilstöðum Eldfjallagarðs. Stígakerfi er um svæðið og verður það notað sem stofnkerfi fræðslustíga Eldfjallagarðsins.

Skilmálar hverfisverndar: Framkvæmdir við stíga og aðstöðugerð fyrir ferðaþjónustu er leyfileg á svæðinu.

**HV 2. Brimketill:** Lagt er til að hraunketillinn við sjávarvarsíðuna við Mölvík vestan Staðarbergs og næsta nágrenni hans verði hverfisverndað. Náttúrufríbærnið Brimketill er vinsæll viðkomustaður ferðamanna og með hverfisverndinni er fest sú landnotkun.

Skilmálar hverfisverndar: Engar framkvæmdir eru leyfðar sem raskað geta Brimkatlinum og næsta nágrenni hans.

**HV 3 Eldvörp-Eldvarpahraun:** Afmarkað er um 1000 ha svæði norðan og vestan við Grindavík. Svæðið tekur yfir gígaröðina Eldvörp sem eru frá 13. öld og Eldvarpahraun. Gosmyndanir Eldvarpa eru dæmigerðar fyrir basaltsprungugos á Íslandi og þar er ýmislegt að skoða, svo sem gígar, hrauntraðir og hraunform í úfnu apalhrauni. Innan svæðisins er borhola og vegur en ekki önnur umtalsverð mannvirki, en það er jafnframt í jaðri fyrir-

hugaðs virkjanasvæðis háhita og iðnaðarsvæðis. Hverfisverndarsvæðið veitir góða innsýn í hluta þeirrar eldvirkni sem finna má á Reykjannesskaga og gerir hann merkilegan á heimsvísu á mælikvarða jarðfræði, ferðaþjónustu og náttúruskoðunar. Mörk þessa svæðis eru dregin í samræmi við jarðfræðilegar menjar sem hafa umtalsvert verndargildi.

Eldvarpahluti Eldfjallagarðsins, sem samanstandur af hverfisverndarsvæði Eldvarpa og opnu svæði til sérstakra nota norðan og vestan við það, verður einn af lykilstöðum hans vegna góðs aðgengis og sá staður sem auðvelt verður að nýta til útiveru og fræðslu, m.a. í ferðaþjónustu við innlenda og erlenda ferðamenn. Grófar hugmyndir liggja nú þegar fyrir um legu merktra stíga og eru það allt hringleiðir, ýmist langar eða stuttar sem leiða athugandann og göngumanninn að áhugaverðum stöðum.

Skilmálar hverfisverndar: Framkvæmdir við stíga og merkingar vegna umhverfisfræðslu eru leyfilegar á svæðinu.

**HV 4. Þórkötlustaðanes:** Hverfisverndin hefur það að markmiði að halda utan um minjar um búsetu, m.a. bryggju sem þarfnast viðhalds og þróa svæðið sem nærsvæði til útivistar fyrir íbúa. Svæðið er nú þegar vinsælt útivistarsvæði og kalla þarf eftir hugmyndum íbúa um frekari þróun þess til framtíðar.

Skilmálar hverfisverndar: Rannsóknir á búsetuminjum, framkvæmdir við endurgerð bryggju í nothæft ástand og við stíga og merkingar vegna umhverfisfræðslu eru leyfilegar á svæðinu.

**HV 5. Hraunsvík – Festarfjall:** Svæðið er hluti af tillögum Umhverfisstofnunar vegna náttúruverndaráætlunar 2004-2008. Í Hraunsvík er hraunlag með mesta magni gabbróhnyðlinga sem þekktist á Íslandi. Festin í Festarfjalli er berggangur sem gengur upp í gegnum móbergið og tengist hraunlagi ofar. Ríkulegt fuglalíf er í Hraunsvík og í fjallinu. Lagt er til að 225 ha svæði verði hverfisverndað.

Svæðið er notað til útivistar og verður einn af áfangastöðum gesta Eldfjallagarðs.

Skilmálar hverfisverndar: Framkvæmdir við stíga og merkingar vegna umhverfisfræðslu eru leyfilegar á svæðinu.

**HV 6. Selatangar – Katlahraun – Skolahraun:** Lagt er til að svæðið vestan Reykjanesfólkvangs og Ísólfsskála verði hverfisverndað og er um að ræða 436 ha svæði. Á svæðinu eru sérkennilegar hrauntjarnir og hellar ásamt söguminjum um fiskibirgi og verbúðir við Selatanga. Katlahraun er vestan Ögmundarhrauns og hefur runnið í sjó og eru þar hlaðnar rústir eftir útræði fyrri alda.

Svæðið er nú þegar vinsæll viðkomustaður ferðamanna og með hverfisverndinni er sú landnotkun staðfest.

Skilmálar hverfisverndar: Gert er ráð fyrir að einungis verði um að ræða á svæðinu framkvæmdir sem auðveldi gestum að njóta svæðisins en að tekið verði fullt tillit til forn- og náttúruminja.

**HV 7 Drykkjarsteinn:** Í honum eru tvær holur og er önnur stærri. Í henni var næsta víst að vatn væri að finna til svölunar þyrstum ferðalöngum. Drykkjarsteinn var áður á náttúruminjaskrá en var felldur af henni þar sem hann var talinn til menningarminja. Um er að ræða merkar og aðgengilegar minjar.

Skilmálar hverfisverndar: Hverfisverndarsvæðið verði gert aðgengilegt og merkt.

#### 4.3.9. Náttúruvá

Allt land Grindavíkur er á virku jarðskjálfta- og eldfjallasvæði sbr. kafla 4.2.2. um jarðfræði og því ekki hægt að útiloka hættu því samfara. Í deiliskipulagi skal taka tillit til sprungna í bænum og staðsetja þær nákvæmar en aðalskipulagið gerir.

Samkvæmt IST 13 er Grindavík á álagssvæði 4 og þarf að reikna öll mannvirki í samræmi við það.

Talsverð flóðahætta er til staðar við strendur og á hafnarsvæðinu en með tilkomu nýrra brimvarnargarða hefur dregið úr þeirri hættu. Sjóvörn er komin vestan við höfnina við Hóp og Hópsnes vestur fyrir Fornuvör. Hluti þessarar sjóvarnar er innan nýju brimvarnargarðanna.

Gera má ráð fyrir hækkandi sjávarstöðu á næstu árum vegna hlýnandi veðurfars jarðar og jarðlagahalla sem stöðugt dregur landið niður fyrir sjávarmál. Samkvæmt skýrslu Hafnarmálastofnunar ríkisins frá 1983 lækkar landið um 4–5 mm á ári eða alls 40–50 cm á öld og þarf því að reisa varnargarða í framtíðinni. Samhliða hækkandi sjávarstöðu eykst landbrot og æskilegt er að verja þau svæði sem verðmætust eru í byggð Grindavíkur.

Árið 2003 voru gerðir nýjir eða endurbættir sjóvarnargarðar á eftirfarandi fjórum stöðum í samræmi við sjóvarnaáætlun 2001–2004:

- Við Litlubót var gerður um 200 m langur nýr sjóvarnargarður.
- Við Húsatóftir (Stofnfisk) var 30 m grjótvörn lengd um 80 m til norðurs.
- Fyrir framan golfvöllinn er um 400 m löng sjóvörn sem var styrkt og lengd um 10–15 m til austurs og vesturs.
- Fyrir framan bæinn Hraun var gerður 50 m langur sjóvarnargarður.
- Árið 2008 voru gerðar sjóvarnir við Gerðistanga.
- Árið 2009 voru gerðar sjóvarnir við Buðlungu – Miðbæ.

Samkvæmt ákvörðun Skipulagsstofnunar eru fyrirhugaðar sjóvarnir ekki líklegar til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skulu því ekki háðar mati á umhverfisáhrifum.

Ekki hafa verið teknar ákvarðanir um frekari sjóvarnir þar sem áætlanir um framkvæmdir ná aðeins til 2010. Sjóvarnir eru taldar æskilegar við Ísólfskála, Hópsnesið að vestan, áframhald sjóvarnar við Gerðistanga við Stað til vesturs til verndar kirkjugarði, við Staðarbót og Litlubót bæði til norðurs og suðurs. Þessi svæði þyrftu að fara inn á næstu sjóvarnaáætlun.

#### 4.3.10. Landnotkun á svæðum á náttúruminjaskrá

Vísað er til kafla 4.3.2. um náttúruminjar og einnig til kafla 4.3.6. um vatnsverndarsvæði, en vatnsvernd er að stórum hluta á svæðum á náttúruminjaskrá.

Á svæðinu Reykjanes, Eldvörp og Hafnarberg var starfrækt saltverksmiðja þar sem nú er starfrækt fiskpurkkun og fiskeldi sbr. kafla 4.12.1. og orkuver sbr. kafla 4.12.2. Efnisnámur við Súlur ná inn á þetta svæði sbr. kafla 4.13. Endurskoðað aðalskipulag gerir ráð fyrir að þessi starfsemi haldi áfram og eru sýndar nýjar háspennulínur samhliða þegar gerðum aðalskipulagsbreytingum sbr. kafla 4.14.3. Lögð er til hverfisvernd á svæðinu Skálafell – Háleyjarbunga, Eldvörp-Eldvarpahraun, Sandfellshæð-Lágafell og Brimketillinn við Mölvík. Einnig er lögð til stækkun á iðnaðarsvæði við Sýrfell og austan Eldvarpahrauns. Núverandi orkuver við Eldvörp og Trölladyngju og fyrirhuguð orkuver eru sýnd sbr. kafla 4.12.2.

Á svæðinu Sundhnjúksröðin og Fagridalur er útivistarsvæði til sérstakra nota sbr. kafla 4.9.2. og nær það yfir Þorbjörn, Sýlingafell, Stóra-Skógfell og Arnarsetur. Þar er einnig skógræktarsvæðið Selskógur sbr. kafla 4.9.3.

Á strandsvæði vestan Grindavíkur eru tvö iðnaðarsvæði fyrir fiskeldi sitt hvoru megin Staðarhverfis sbr. kafla 4.12.1. og ná bæði svæðin að strandsvæði á náttúruminjaskrá en eru þó utan þess. Golfvöllur og frístundabyggð í Staðarhverfi ná aftur á móti inn á strandsvæði á náttúruminjaskrá og gerir aðalskipulagið ekki ráð fyrir breytingu á því.

Á strandsvæðinu Hraunsvík og Festarfjall austan Grindavíkur er í aðalskipulaginu skilgreint þjóðminjaverndarsvæði á tünnum bæjarins Hrauns, sbr. kafla 4.3.5. en það er jafnframt skilgreint sem landbúnaðarsvæði og er þar um óbreytta landnotkun að ræða. Lögð er til hverfisvernd á Hraunsvík – Festarfjall.

Á svæðinu Katlahraun við Selatanga og yfir Reykjanesfólkvang sunnanverðan fer Suðurstrandarvegur, en lega hans var ákveðin samkvæmt niðurstöðu umhverfismats. Lögð er til hverfisvernd á Selatanga – Katlahraun – Skollahraun.

Innan Reykjanesfólkvangs eru skilgreindar efnisnámur í Vatnsskarði sbr. kafla 4.13. Þessar námur eru í notkun og hafa starfsleyfi gefið út af landbúnaðarráðuneytinu. Þær hafa verið stækkaðar með sérstakri aðalskipulagsbreytingu sem nú er í auglýsingu. Aðalskipulagið gerir ráð fyrir að einungis námur með starfsleyfi verði starfræktar áfram. Gengið verði frá öðrum námum með viðhlítandi hætti samkvæmt reglum þar um.

#### **4.3.11. Áhrif verndarsvæða á skipulagstillögu og stefna í umhverfismálum**

Lögð er áhersla á að viðhalda einstakri náttúru Grindavíkurbæjar um leið og náttúruauðlindir eru nýttar á vistvænan og sjálfbæran máta samkvæmt auðlindastefnu bæjarins.

Auðlindir Grindavíkurbæjar eru m.a. heitt og kalt vatn, heitur og kaldur jarðsjór, ósnortin strandlengja, víðerni, ósnortin náttúra, jarðgufa, jarðefni, jarðorka, hreint loft, dýralíf á landi og sjó, vindur, hafstraumar, sjávarrefni, menning.

Viðhalda skal gæðum náttúru og umhverfis til hagsældar fyrir komandi kynslóðir og forðast mengun hverju nafni sem hún nefnist. Grindavíkurbær njóti ávallt hags af nýtingu auðlinda í lögsögu sveitarfélagsins.

Styrkja skal aðgengi að óspilltri náttúru. Stuðla skal að uppgræðslu með markmiðum sjálfbærrar þróunar hvað varðar val á plöntutegundum.

Auka skal eftirlit með loftgæðum/loftmengun, hávaðamengun. Útrásir fráveitu eru fyrirhugaðar beggja megin út fyrir brimvarnargarða hafnarinnar og skulu liggja a.m.k. 5 m neðar en stórstraumsfjörumörk.

Stefnt er að markvissri flokkun sorps og til þess nauðsynlegri uppsetningu grenndargáma. Sveitarfélagið stefnir að þátttöku í staðardagskrá 21 á næstunni og nánari mótun stefnu um sjálfbæra þróun sbr. kafla 2.1.2.

#### **4.3.12. Umhverfismat**

Stefna aðalskiplagsins um Umhverfi – Náttúruvernd – Minjavernd – Hverfisvernd er talin hafa jákvæð áhrif á alla skilgreinda umhverfisþætti. Helstu neikvæðu áhrif sem stefnumiðin gætu haft í för með sér eru takmarkanir á uppbyggingu og nýtingu auðlinda vegna verndarákvæða sbr. Umhverfisskýrslu, kafla 5.

## 4.4. ÞÉTTBÝLI

### 4.4.1. Saga byggðar og þróun

Grindavík skiptist þegar á landnámsöld í þrjú hverfi og hefur sú skipting einkennt þróun byggðar allt fram á þessa öld. Um er að ræða Staðarhverfi, Járngerðarstaðahverfi og Þórkötlustaðahverfi. Varðandi sögulegt yfirlit vísast til kafla 4.1.

Í Grindavík eru öflug jarðhitasvæði. Ekki eru til heimildir um nýtingu á jarðhita fyrr á öldum þó örnefnið Baðsvellir bendi til þess að Grindvíkingar hafi nýtt sér jarðhitann. Önnur verðmæt jarðefni en vatn tengjast jarðhita, t.d. var brennisteinn unninn í Brennisteinsfjöllum, síðast árið 1880. Nú er orkuver Hitaveitu Suðurnesja í Svartsengi og þaðan fæst heitt vatn til upphitunar húsa á Suðurnesjum auk rafmagnsframleiðslu. Affallsvatn orkuversins myndar Bláa lónið sem er einn vinsælasti ferðamannastaður landsins og er þar rekin heilsu- og ferðaþjónusta og meðferðarþjónusta fyrir sjúklinga með húðsjúkdóma.

Byggð hefur löngum verið á láglandinu og náði frá Valahnjúk í vestri að Ísólfseskála í austri. Gróðurfar hafði mikil áhrif á líf manna fyrr á öldum vegna mikilvægi landbúnaðar. Elds-umbrot voru á svæðinu stuttu fyrir landnám og einnig urðu eldgos eftir landnám, um 934, sem ollu íbúum þungum búsigjum. Öskulag og hraun lagðist yfir þá litlu gróðurþekju sem fyrir var. Um það bil tveim öldum eftir landnám Grindavíkur hófst eldgos á sprungu austan í Núpshlíðarhálsi og rann hraun alla leið að sjó. Fornleifar sem fundist hafa í hrauninu benda til þess að það hafi eytt byggð. Tveir hólmar eru neðarlega í Ögmundarhrauni, Húshólmi í austurjaðri hraunsins og Öbrennishólmi vestar. Þeir hafa að geyma mannvistarleifar sem sloppu við eyðingu hraunsins. Jarðvegur er víða grunnur vegna eldvirkni og viðkvæmur fyrir beit. Það sem bætti upp léleg skilyrði til landbúnaðar var gott aðgengi að fengsælum fiskimiðum í Grindavíkursjó. Landnáma getur um sjósókn í Grindavík á landnámsöld og Grindavík hefur ávallt verið fyrst og fremst sjávarpláss og var sjávarfang megin uppistaða í fæðu íbúanna og söluvara þeirra. Aðilar utan sveitar keyptu jarðir til þess að setja upp ver og erlendir kaupmenn komu upp búðum til þess að versla með fisk. Mikill fjöldi vermannanna kom til Grindavíkur á hverju ári úr öðrum landshlutum. Fiskur var ekki eina auðlind hafsins heldur var fjörugróður nýttur í fóðrun skepna og til manneldis auk þess sem hann var notaður til eldsneytis. Rekavið bar einnig á land í Grindavík og þótti hann ágætis búbot. Veðurfar hafði áhrif á búsetu fyrr á öldum. Illviðri sem oft urðu í sunnan og suð-austanáttum ollu skemmdum á mannvirkjum og jafnvel manntjóni en langvarandi votviðri ollu einnig skaða vegna þurrkunar á fiski eða heyi.

Upphaf síðari heimsstyrjaldar 1939 markaði tímamót í athafnalífi Grindavíkur. Stórir erlendir markaðir lokuðust í Suður-Evrópu sem voru undirstaða saltfisksverslunar, aðalframleiðslu staðarins. Fljótlega rættist úr ástandinu og Bretar keyptu allan þann fisk sem settur var á markað. Tilvist breska og síðar bandaríska herliðsins skapaði næga atvinnu og togaði fólk frá útgerðinni. Það leiddi til að íbúum fjölgaði ekki yfir stríðsárin. Bætt hafnarskilyrði voru mikilvæg forsenda jákvæðrar byggðaþróunar eftir stríðið en höfnin var dýpkuð árið 1949.

Ef þróun íbúafjölda Grindavíkur er skoðuð á 20. öld sbr. mynd í kafla 4.5.2. sést að fyrir utan fyrsta og fjórða áratug aldarinnar hefur fjölgun íbúa verið stöðug. Fólksfjölgun jókst eftir stríð. Á áratugunum 1980-2000 hægði nokkuð á vextinum. Ekki var þó um fólksfækkun að ræða líkt og víða annars staðar á landsbyggðinni. Líkleg skýring á jákvæðri íbúapróun er gott atvinnuástand og nálægð við höfuðborgarsvæðið.

### 4.4.2. Stefna og samanburður valkosta á þróun þéttbýlis

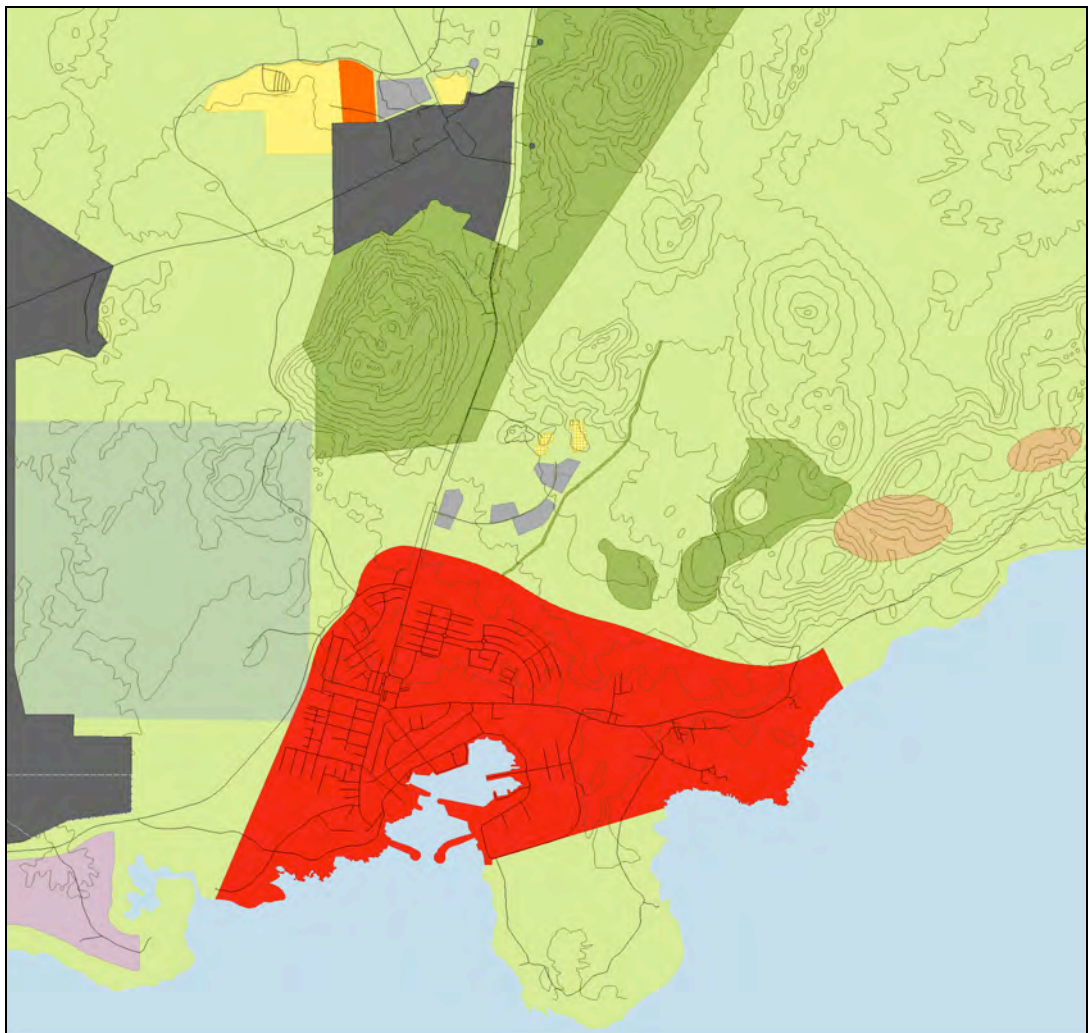
Lega þéttbýlis Grindavíkur hefur mikla sjónræna sérstöðu. Flestir koma að þéttbýlinu frá norðri. Þegar komið er yfir skarðið milli Þorbjarnarfells og Hagafells birtist bærin sem búsetuvín, umvafin mosavöxnum hraunbreiðum í skjóli umlykjandi fella. Þéttbýlið umlykur höfnina, sem atvinnulíf bæjarins hefur í aldanna rás að mestu byggst á, og myndar rólega

heild móti stórbrotnu landslaginu umhverfis það. Stefnt er að því að viðhalda þessu rólega byggðamynstri. Stefnt er að vandaðri deiliskipulagningu byggðar, sem taki mið af verndun náttúru og menningarsögulegum verðmætum umhverfisins og stuðli að samspili þessara þátta. Jafnframt verði fjölbreytilegt umhverfið nýtt sem hvati til aukinnar tómstundaiðkunar og útiveru íbúa.

Stefnt skal að fjölbreytni í framboði íbúðastærða og íbúðagerða fyrir alla aldurshópa og lögð aukin áhersla á uppbyggingu bæði íbúðarhúsnæðis og atvinnuhúsnæðis í elsta bæjarhlutanum upp af höfninni.

Styrkja skal miðbæinn til framsækinnar uppbyggingar á sviði þjónustu, menningar og ferðamála og gegni höfnin og elsti hluti bæjarins þar megin hlutverki í samræmi við mikilvægi þessara þátta í sögu Grindavíkur.

Próun þéttbýlis Grindavíkur er mjög takmörkunum háð. Vestan þéttbýlisins er varnarsvæðið handan Suðurstrandarvegur og þjóðmimjaverndarsvæði Járngerðarstaða, til norðurs þrengir lega Suðurstrandarvegur, sem enn er óbyggður á þessu svæði, að byggðinni samkvæmt staðfestu aðalskipulagi og til suðurs er höfnin og Hópsnesið sem æskilegt væri að friða. Valkostir í próun þéttbýlis voru því að byggðin þróaðist til framtíðar norðan Suðurstrandarvegur eða lega Suðurstrandarvegur yrði færð norðar. Fyrri kosturinn hefði í för með sér bæði hættu vegna umferðar, félagslega neikvæða þætti og umhverfislegan ókost þar sem mörk byggðar væru ekki skýrt afmörkuð. Færsla á legu Suðurstrandarvegur til norðurs takmarkar aftur á móti vöxt byggðar til norðurs næstu áratugina, eykur umferðaröryggi og stuðlar að þéttingu byggðar. Að höfðu samráði við Vegagerðina var þessi kostur því valinn.



Þéttbýli aðalskipulagstillögu

#### 4.4.3. Umhverfismat

Stefna aðalskipulagsins um þéttbýli er talin hafa verulega jákvæð áhrif á umhverfisþáttinn samfélag en óveruleg eða engin á aðra umhverfisþætti sbr. umhverfisskýrslu, kafla 5.

#### 4.5. ÍBÚÐARSVÆÐI

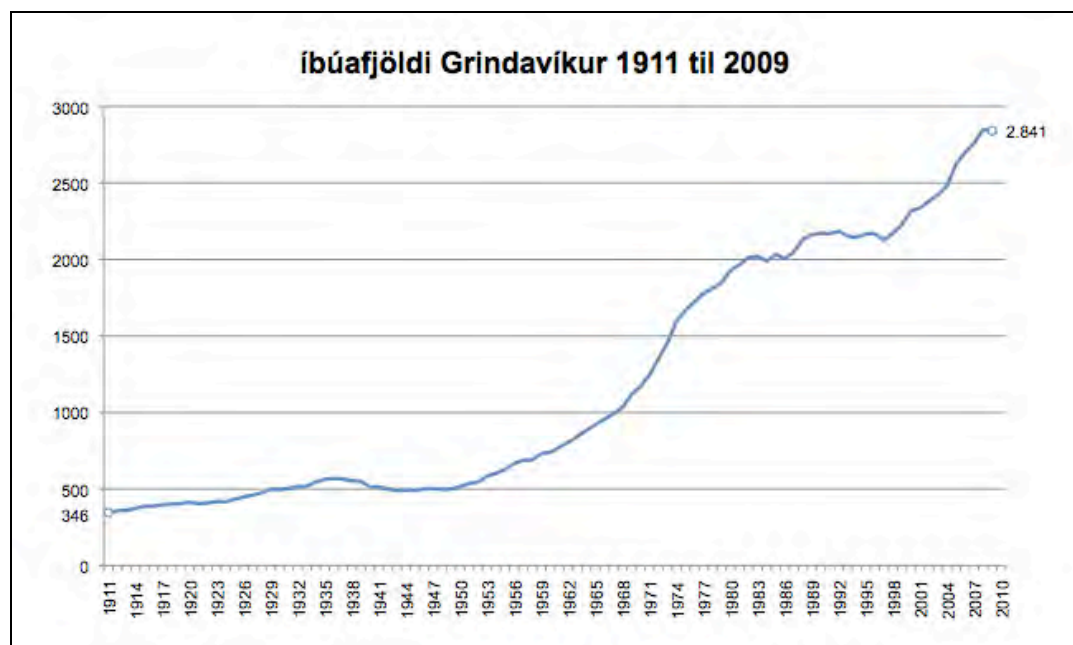
##### 4.5.1. Einkenni

Eins og víðast hvar á landinu eru elstu hús Grindavíkur úr timbri. Ekki var byrjað að byggja úr steypu að ráði fyrr en á 4. áratug 20. aldar en á 6. áratug var svo komið að meira var byggt úr steypu en timbri. Þar sem hús eru tiltölulega ung í Grindavík má ætla að endurnýjun og viðhald þeirra sé ekki stórt vandamál varðandi byggðapróun.

Flest hús í Grindavík eru íbúðarhús, mest megnis einbýli, tvíbýli og raðhús og er stórt hlutfall húsa undir 200 fermetrum að stærð.

##### 4.5.2. Íbúafjöldi, aldursskipting, búferlaf lutningar, íbúaspá

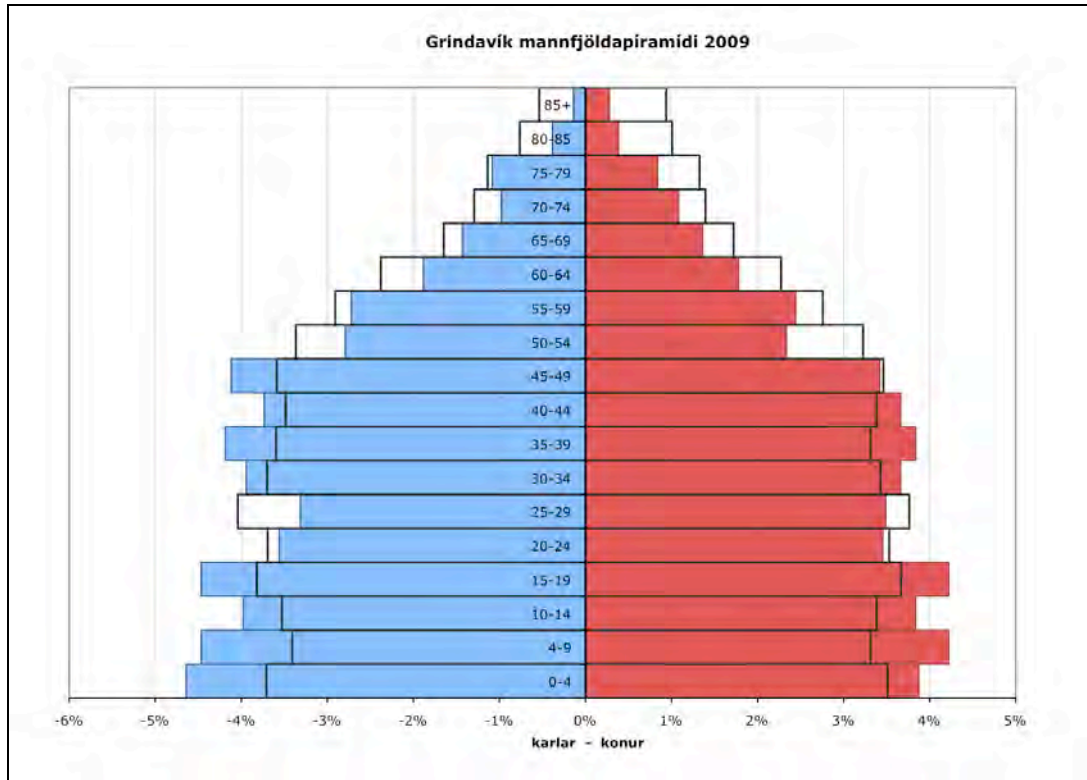
Ef íbúasaga Grindavíkur er skoðuð sést að sú fjölgun sem hófst undir lok síðari heimsstyrjaldar staðnaði um fimm ára skeið frá 1981. Lítil fjölgun verður svo næstu ár þar á eftir. Frá árinu 1997 hefur íbúum Grindavíkur fjölgað stöðugt þar til á þessu ári. 1. desember árið 2008 bjuggu 2849 íbúar í Grindavík en 2841 þann 1. desember 2009.



Íbúafjöldi Grindavíkur frá 1911 til 1. desember 2009

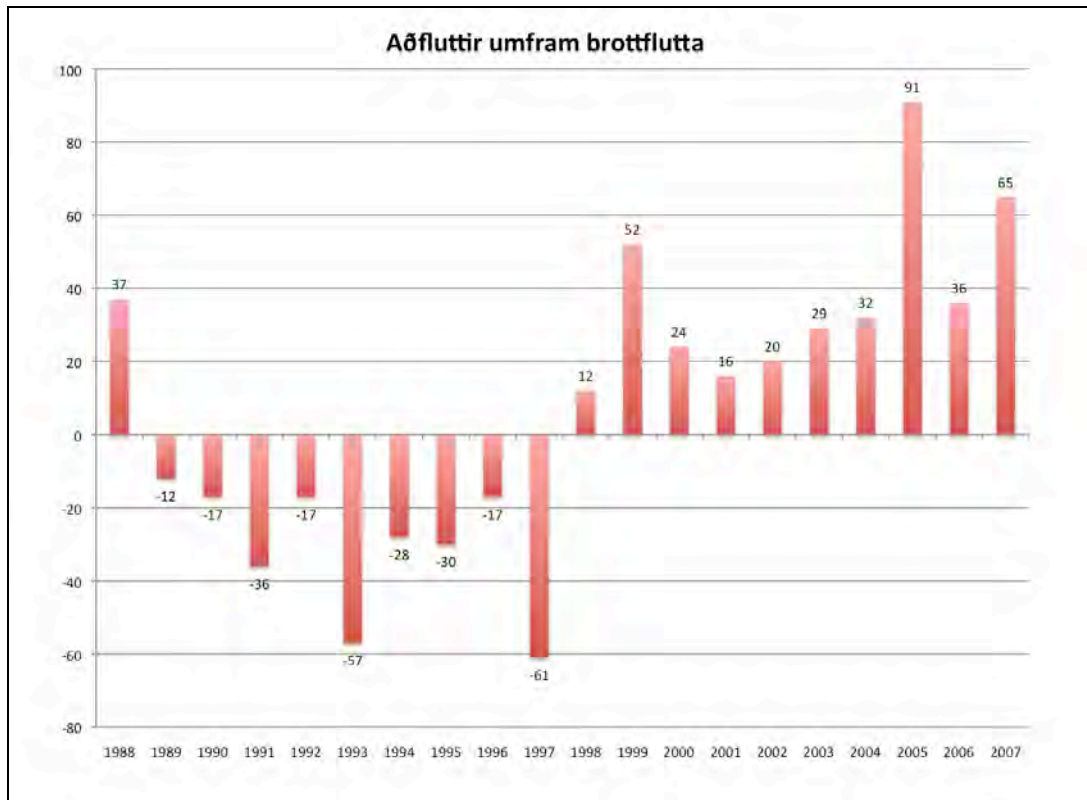
heimild: unnið úr gögnum Hagstofu Íslands

Ef aldersdreifing karla og kvenna bæði í Grindavík og á landinu öllu er borin saman má sjá smávægileg frávik. Hlutfall barna og unglinga til 19 ára aldurs er hærra en landsmeðaltal. Þetta endurspeglar háa fæðingartíðni í sveitarfélaginu. Fjöldi íbúa á aldrinum 30-49 ára er yfir landsmeðaltali. Hlutfall eldri borgara í Grindavík er lægra en á landinu öllu og er þar talsverður munur. Svo virðist sem eldri borgarar flytjist til höfuðborgarsvæðisins eða nágrennasveitarfélaga í þjónustuíbúðir og vistheimili fyrir aldraða.



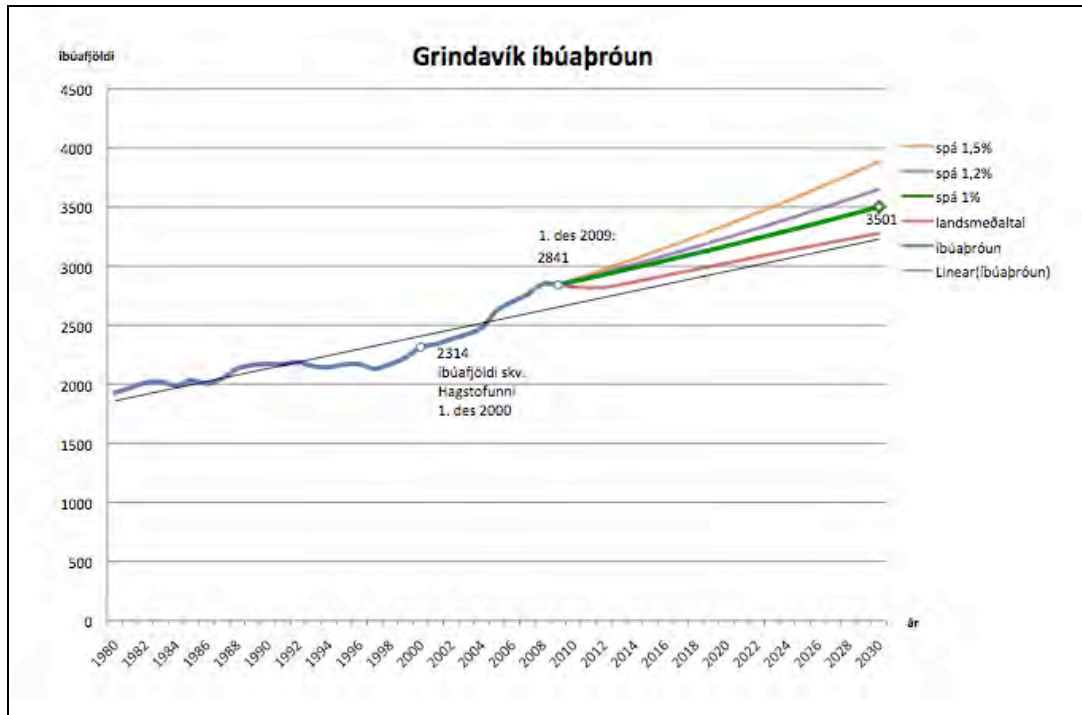
Mannfjöldapíramídi  
heimild: unnið úr gögnum Hagstofu Íslands

Frá 1988 hafa á hverju ári fleiri flutt til Grindavíkur en frá. Þetta er í samræmi við þróun íbúafjölda sveitarfélagsins. Íbúatalan stendur í um 2100 íbúum frá 1988 -1998 en fjölgar stöðugt upp frá því þar til á þessu ári. Íbúafjöldi 1. des. 2009 er 2841.



Aðfluttir umfram brottflutta  
heimild: Hagtíðindi, mannfjöldi. 2009:2 • 26. mars 2009

Fjölgun íbúa Grindavíkur hefur verið ör ef miðað er við fjölgun allra landsmanna síðustu 30 ár. Árið 1971 bjuggu 1249 manns í Grindavík en 1. des 2009 er íbúatalan komin í 2841. Þetta er rúmlega tvöföldun. Fjölgunin var mest til ársins 1983 en þá fór að hægja á henni. Uppfrá 1998 hefur svo aftur fjölgað hratt. Taka verður tillit til þess að fjölgun íbúa á höfuðborgarsvæðisinu er meiri en á landsbyggðinni. Ef skoðaður væri munur á íbúaþróun landsbyggðar og Grindavíkur kæmi í ljós mun meiri fjölgun í Grindavík en almennt á landsbyggðinni. Þetta er þróun sem einnig er merkjanleg í öðrum nágrennasveitarfélögum höfuðborgarsvæðisins.



Íbúafjöldi og spá um íbúaþróun  
heimild: unnið úr gögnum Hagstofu Íslands

**Íbúaspá** í línuriti á mynd hér að framan sem byggir á gögnum frá Hagstofu Íslands um íbúafjölda síðustu 28 árin, frá 1980-2008 er meðalfjölgunin tæplega 38 íbúar á ári. Íbúafjöldi 1. des. 2009 var **2841**. Á myndinni má einnig sjá íbúaspá ef miðað er við 1% árlega fjölgun. Í lok skipulagstímabilsins er gert ráð fyrir að íbúafjöldinn verði þá kominn í 3550. Þetta er órlítið umfram hlutfallslega íbúafjölgun að landsmeðaltali eins og henni er spáð af Hagstofu Íslands í lok árs 2009 og synd er á línuriti. Sé aftur á móti miðað við 1,5% aukningu gæti íbúafjöldi orðið tæp 4000 í lok skipulagstímabilsins.

Hafa verður í huga að sagan sýnir að íbúaaukning er yfirleitt ekki stöðug heldur kemur í nokkrum stökkum. Ýmsir þættir geta haft þar töluverð áhrif svo sem atvinnuuppbygging, skipulagsáform, menntunarmöguleikar og þróun efnahagsmála.

Á þéttbýlisuppdrætti kafla 4.4.2. eru sýnd framtíðarbyggingarsvæði sem anna ættu íbúafjölgun á skipulagstímabilinu. Ef gert er ráð fyrir að íbúum muni fjölga um það bil um 700 manns til loka skipulagstímans, og ef miðað er við 2,5 íbúa á íbúð er nýbyggingarpörfin samtals 280 íbúðir til 2030 eða að meðaltali 14 íbúðir á ári. Sé miðað við bjartsýnustu spá um 1150 manna aukningu og 2,5 íbúa á íbúð er nýbyggingarpörfin 460 íbúðir eða að meðaltali 23 íbúðir á ári út skipulagstímabilið.

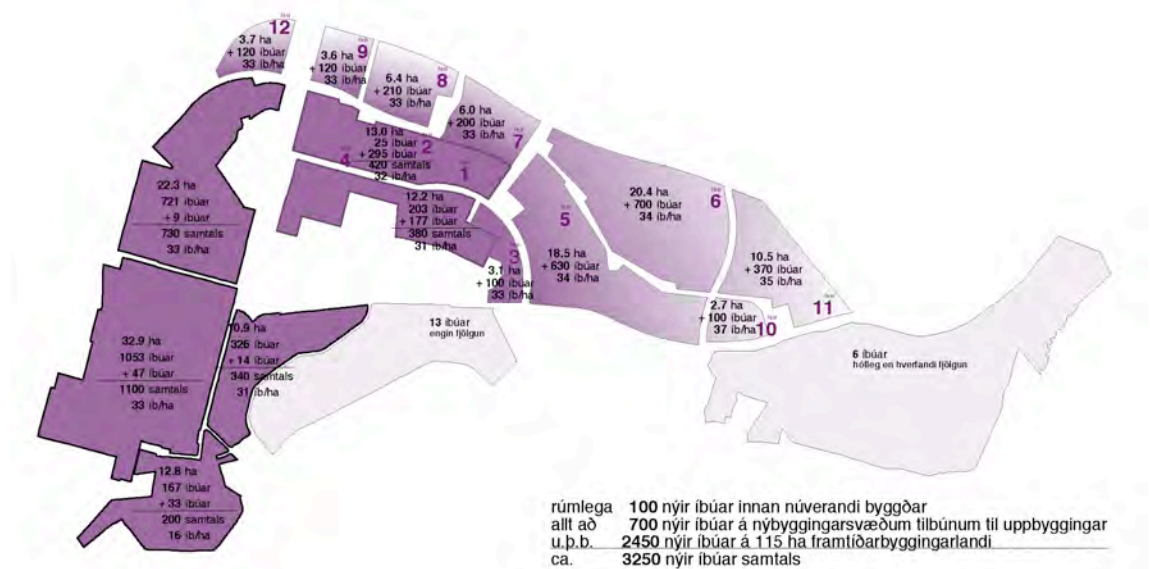
Íbúðabyggð í Grindavík er fremur einsleit. Einbýlishús, raðhús og tvíbýlishús eru yfirgnæfandi en aðeins nokkur fjölbýlishús. Elstu hús í Grindavík eru úr timbri en á 4. áratug var byrjað að nota steypu og eru flest ný hús steinsteyp.

Fjöldi íbúa á hverja íbúð er í Grindavík um 3,5 íbúar á íbúð, sem er töluvert hærra en landsmeðaltal (um 2,5).

#### 4.5.3. Þéttleiki byggðar – stærðir íbúðasvæða og nýtingarhlutfall

Land er verðmæt eign sem nýta þarf skynsamlega. Skipulag þarf að taka mið að hagkvæmni þéttleika en einnig ríkjandi eftirspurn eftir búsetu. Yngra fólk vill flytja á miðlæg svæði þar sem íbúðir eru minni og stutt er í þjónustu og tómstundir. Fjölskyldufólk kys barnvænt umhverfi í nálægð leikskóla, skóla og íþróttasvæða. Eldri borgarar vilja gjarnan búa nálægt miðlægum svæðum þar sem þjónusta er fyrir hendi. Grindavík getur boðið upp á alla þessa kosti. Styðja þarf við þróun kjarnasvæðis til þess að stuðla að jákvæðri byggðapróun.

Mælikvarði sá sem notaður er til að mæla þéttleika byggðar kallast nýtingarhlutfall (nhl.) og því hærrí tala sem hlutfallið er þeim mun þéttari er byggðin. Lagt er til að landnýting nýrra svæða verði lítið eitt þéttari en þeirra svæða sem þegar hafa verið byggð. Landrými er enn nægt í Grindavík svo ætla má að áhugi sé fyrir hendi á stærri lóðum en aðhald er æskilegt því framtíðarmöguleika byggðarinnar og hagkvæmni þarf að hafa í huga.



Íbúðasvæði og þéttleiki, þ.e. fjöldi íbúa á hektara skv. endurskoðuðu aðalskipulagi Grindavíkur 2010- 2030.

#### 4.5.4. Fyrirhuguð íbúðabyggð

Ef reiknað er með að íbúum á hverja íbúð fækki eitthvað næstu tuttugu árin eins og gerst hefur víðast annars staðar á landinu, sem þó er háð ýmsum skilyrðum s.s. efnahagsástandi, þarf að reikna með fjölgun íbúða eingöngu af þeirri orsök. Grindavík er fjölskylduvænt bæjarfélag og fjölskyldur því nokkuð barnmargar, eins og lesa má af mannfjöldapírámíða hér að framan, svo ekki er víst að þetta verði raunin.

Ef reiknað er með 3 íbúum/íbúð í stað 3,5 nú þá þarf að byggja fyrir um 420 íbúa þ.e. 140 nýjar íbúðir, eingöngu vegna fækkunar á hverja íbúð.

Ef reiknað er með 2,5 íbúum/íbúð í stað 3,5 nú þá þarf að byggja fyrir um 825 íbúa þ.e. 330 nýjar íbúðir, eingöngu vegna fækkunar á hverja íbúð.

Um það bil 140–330 nýjar íbúðir þyrfti því næstu tuttugu árin af þessum orsökum eingöngu, ef íbúum fækkar á hverja íbúð.

Spá um fjölgun íbúa til ársins 2030 er á bilinu eru 500–1100 íbúar.

Ef reiknað er með 3 íbúum/íbúð þarf um 170–370 íbúðir vegna íbúafjölgunar eingöngu.

Ef reiknað er með 2,5 íbúum/íbúð þarf um 200–440 íbúðir vegna íbúafjölgunar eingöngu.

Íbúðaaukning samtals miðað við 3 íbúa/íbúð er því u.þ.b. 310–510 íbúðir.  
Íbúðaaukning samtals miðað við 2,5 íbúa/íbúð er því u.þ.b. 530–770 íbúðir.  
Er þá miðað við bæði spá um fjölgun íbúa og eins að íbúum í hverri íbúð fækki.

Því má segja að þörf verði á **310–770 nýjum íbúðum** á skipulagstímabilinu, allt eftir því hvaða forsendur eru notaðar.

Stefnt er að því að hafa jafnan á boðstólum fjölbreytt úrval mismunandi húsgerða, bæði sem þéttingu byggðar í þegar byggðum hverfum og eins á nýbyggingarsvæðum, því þarfir fólks eru misjafnar.

Hagkvæmast er fyrir bæjarfélagið að þetta núverandi byggð og byggja á óbyggðum lóðum í þegar byggðum hverfum. Gengið er út frá því að núverandi byggð verði þétt þar sem kostur er og reiknað er með svipaðri byggð og fyrir er á svæðinu. Þannig mætti enn koma fyrir allt að 115 íbúum í elstu hverfunum og allt að 700 íbúum á nýbyggingarsvæðum sem byrjað er á og tilbúin eru til uppbyggingar. Sé miðað við 3 íbúa á íbúð eru þetta um 270 íbúðir.

Næstu nýbyggingarsvæði bæjarins eru norðan og austan núverandi miðbæjar, í tengslum við helstu þjónustu og íþróttasvæði og nýjan skóla. Reiknað er með að þjónustuíbúðir aldraðra verði byggðar ofan dvalarheimilis aldraðra. Á öllum þessum svæðum er reiknað með um 3000 manns í framtíðinni miðað við meðalþéttleika bæjarins. Heildarsvæðið er stærra en nauðsyn krefur til næstu 20 ára þar sem mikil áhersla er lögð á að framtíðar íbúðabyggð verði öll sunnan Suðurstrandarvegjar, og eru því fyrirnefnd svæði númeruð miðað við tímaröð í æskilegri uppbyggingu. Reiknað er með nhl. allt að 0,4.

Ýmsir óvissupættir eru í íbúaspá. Grindavík er vel í sveit sett m.t.t. nálægðar við höfuðborgarsvæðið og getur það leitt til örari fólksfjölgunar en að landsmeðaltali. Eins getur fjölskylduvæn stefna bæjaryfirvalda og næg atvinnutækifæri stuðlað að hraðri uppbyggingu bæjarins. Með tilliti til þessa og óvissu um hversu hratt fyrirhuguð þétting núverandi íbúðahverfa getur átt sér stað, gerið aðalskipulagið ráð fyrir byggingarsvæðum nyrst og austast í bænum, sem síðari áfanga íbúðabyggðar, gangi örust uppbygging eftir. Reiknað er með lítið eitt minni þéttleika á þessum svæðum, eða nýtingarhlutfalli allt að 0,3.

Mestöll íbúðabyggð í Grindavík er í sérbylí og ætla má að vöntun sé á smærri íbúðum fyrir yngra fólk sem nýlega hefur stofnað til heimilis. Þess vegna er æskilegt að byggð verði að einhverju leyti blönduð og þéttust næst miðbæ, án þess þó að stinga í stúf við núverandi byggð. Vel skipulagt nokkuð þétt miðbæjarsvæði stuðlar t.d. að myndarlegum bæjarbrag, aukinni verslun innan bæjar og aukinni sjálfbærni.

#### **4.5.5. Áhrif íbúaspár á aðalskipulagstillögu, fyrirhuguð uppbygging svæða**

Aðalskipulag Grindavíkur 2000–2020 gerði ráð fyrir að íbúar væru orðnir 2500–2700 árið 2009, en í desember 2009 voru þeir orðnir 2841, eða heldur umfram spá. Fyrirhuguð íbúðasvæði höfðu því byggst upp hraðar en ráð var fyrir gert. Miðað við spá um 1,5% aukningu þurfa íbúðasvæði að geta tekið við um 1150 íbúum fram til ársins 2030.

Stefna Grindavíkurbæjar er að íbúðabyggð haldist innan Suðurstrandarvegjar í náinni framtíð og að þróun byggðar verði áfram sú að samhliða endurnýjun eldri hverfa við höfn og miðbæ þróist byggðin út frá núverandi nýrri byggð til norðurs út frá nýjum Hópsskóla og síðan til austurs að Þórkötlustaðahverfi sbr. númeringu nýrra íbúðasvæða.

#### **4.5.6. Umhverfismat**

Stefna um íbúðasvæði er talin hafa verulega jákvæð áhrif á umhverfisþáttinn samfélag en óveruleg eða engin á aðra umhverfisþætti sbr. umhverfisskýrslu, kafla 5.

#### 4.6. BÚGARÐABYGGÐ, FRÍSTUNÐABYGGÐ, LANDBÚNAÐARSVÆÐI

##### 4.6.1. Búgarðabyggð

Í Þórkötlustaðarhverfi austast í þéttbýli Grindavíkur er reiknað með nokkuð frábrugðnu byggingarsvæði. Þar er lagt til að byggð verði strjál, svokölluð „búgarðabyggð“, hús verði á stórum lóðum, allt að 1 ha að stærð, og leyft verði takmarkað dýrahald t.d. hestar, kindur, geitur, og verður það nánar skilgreint í deiliskipulagi. Reiknað er með nýtingarhlutfalli allt að 0,1.

Í Þórkötlustaðarhverfi vestanverðu hefur suðurhluta iðnaðarhverfis verið breytt í endurskoðuðu aðalskipulagi í opið svæði til sérstakra nota og er þar hesthús, reiðhöll og hlaða í tengslum við blandaða notkunarflokka íbúða og opinna svæða til sértakra nota. Einnig hefur afmörkun svæðisins verið breytt lítillega.

##### 4.6.2. Frístundabyggð

Í Staðarhverfi og í Löngukvos við Ísólfskála eru svæði fyrir frístundabyggð. Stærð Staðarhverfis er um 28 ha og Löngukvosar um 19 ha. Um er að ræða svæði fyrir hefðbundna sumarbústaðabyggð, en nú eru örfáir bústaðir í Staðarhverfi.

Gert er ráð fyrir nýju svæði fyrir frístundabyggð, einnig fyrir hefðbundna sumarbústaðabyggð, ofan Hvalvíkur austan Staðarhverfis, um 60 ha að stærð. Reiknað er með að þetta hverfi verði ekki tekið í notkun fyrr en Staðarhverfi hafi að mestu verið úthlutað.

Á öllum þessum svæðum er gert ráð fyrir lágu nýtingarhlutfalli, undir 0,1.

##### 4.6.3. Landbúnaður

Lítið er nú um landbúnað í Grindavík en hann er ennþá stundaður á tveimur stöðum austan þéttbýlisins, Hrauni og Ísólfskála og einnig vestan þéttbýlisins, á Stað. Endurskoðað aðalskipulag gerir ekki breytingar á þessum svæðum frá staðfestu aðalskipulagi.

##### 4.6.4. Umhverfismat

Stefna aðalskipulagsins um búgarðabyggð er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfispáttinn samfélag en engin á aðra umhverfispætti. Stefna aðalskipulagsins um frístundabyggð og landbúnaðarsvæði er ekki talin hafa áhrif á umhverfispætti sbr. umhverfisskýrslu, kafla 5.

## 4.7. MIÐSVÆÐI, VERSLUN OG ÞJÓNUSTA

### 4.7.1. Miðsvæði

Miðsvæði er meðfram Víkurbraut, nær yfir núverandi miðbæjarsvæði og var með sérstakri aðalskipulagsbreytingu stækkað til norðurs. Á miðsvæði eru nú þegar stjórnýsla og bæjarskrifstofur, ásamt heilsugæslu, bókasafni, og félagsheimilinu Festi, í góðum tengslum við þjónustustofnanir eins og nýlegan leikskóla, sundlaug og íþróttamannvirki. Þar er einnig stórmarkaður. Á miðsvæði er gert ráð fyrir uppbyggingu opinberra stofnana og annarra þjónustufyrirtækja og að Festi geti t.d. breyst í fjölnota menningarhús með hóteli. Tveir bankar eru starfandi í Grindavíkurbæ og eru þeir báðir á Víkurbraut, Landsbankinn og Sparisjóðurinn í Keflavík. Ef fjármálastofnunum verður fjölgað væri æskilegt að þær kæmu á miðsvæðið. Íbúðir á efri hæðum eru heimilaðar. Reiknað er með nokkuð meiri þéttingu, eitthvað hærra byggingum og hærra nýtingarhlutfalli en annars staðar í bænum eða allt að 1,5–2,0, en skoða þarf vel í deiliskipulagi hvernig aukið byggingarmagn á þessu svæði fellur að nálægri byggð.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi er miðsvæði aftur minnkað til norðurs frá staðfestri aðalskipulagsbreytingu.

### 4.7.2. Önnur verslun og þjónusta

Einn stórmarkaður er í Grindavík, Samkaup við Víkurbraut. Sú verslun á í samkeppni við aðra stórmarkaði á Suðurnesjum og á höfuðborgarsvæðinu.

Með vaxandi fjölda íbúa Grindavíkur og sterkari miðbæ má búast við aukinni samkeppni á smásölumarkaði. Nyrst við Víkurbraut er reiknað með þéttri íbúðabyggð og íbúðir á efri hæðum nyrst á svæðinu gætu stuðlað að bættum bæjarbrag og aukinni verslun innan bæjar. Í deiliskipulagi yrði kveðið nánar á um heimilaðan íbúðafjölda svo og hæðafjölda, þéttleika, nýtingarhlutfall o.s.frv.

Norðan Hafnargötu er verslun og þjónusta á verslunarsvæði.

Í elsta hluta bæjarins, á mörkum hafnarsvæðis og íbúðasvæðis neðst við Víkurbraut, er gert ráð fyrir blandaðri byggð íbúða, opinberra stofnana og verslana, einkum tengdri ferðaþjónustu og handverki.

Áform um frekari uppbyggingu Bláa lónsins gerir ráð fyrir verslunar- og þjónustusvæði og heilsu- og stofnanasvæði þar sem fyrirhuguð er heilsu- og lækningaþjónusta og rannsóknir.

### 4.7.3. Umhverfismat

Stefna aðalskipulagsins um miðsvæði og þjónustu er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfisþáttinn samfélag. Áhrif stefnumiðanna á landslag er óviss og háð útfærslu. Áhrif á aðra umhverfisþætti eru talin óveruleg eða engin sbr. umhverfisskýrslu, kafla 5.

## 4.8. ÞJÓNUSTUSTOFNANIR OG SAMFÉLAGSPJÓNUSTA

### 4.8.1. Opinberar stofnanir, stjórnýsla og löggæsla

Opinber þjónusta í Grindavík er að mestu leyti staðsett við ofanverða Víkurbraut og við Hafnargötu. Sameiginleg þjónusta með Reykjanesbæ og nálægð við höfuðborgarsvæðið veldur því að bæjarbúar sækja ýmsa þjónustu út fyrir bæjarmörk.

Stofnanir við Víkurbraut eru: Bæjarskrifstofur og stjórnýsla ásamt bókasafni, umboðs-skrifstofa sýslumanns, Heilbrigðisstofnun Suðurnesja, Pósturinn og lögregluvarðstofan. Við Hafnargötu er slökkviliðsstöð.

Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja er staðsett að Fitjum í Njarðvík og þar er starfandi heilbrigðis-fulltrúi.

Búast má við því að umfang opinberrar þjónustu eigi eftir að aukast á skipulagstímabilinu og mun sú uppbygging eiga sér stað innan miðsvæðis. Til greina kemur að byggðar verði hærrí byggingar sem nýtast sem skrifstofuhúsnæði bæði fyrir þjónustu opinberra- og einkaaðila og sem rannsóknarstofnanir t.d. tengdar auðlindasetri. Má nefna nýsköpun, sprotafyrirtæki, jarðvísinda- og líftækni. Neðsta hæð slíks húsnæðis gæti nýst til verslunar eða menningartengdrar starfsemi.

### 4.8.2. Skólasvæði, skólar

Fram að lokum 18. aldar fór kennsla í lestri, skrift og kristindómi að mestu fram á heimilum. Það var ekki fyrr en 1888 að kennsla hófst á þrem stöðum í Grindavík: á Stað, Garðhúsum og Hrauni og var kennt í eina viku á hverjum stað. Árið 1904 reis fyrsta skóla- og samkomuhús Grindvíkinga að Víkurbraut 11 en barnakennsla hafði áður verið að Járngerðarstöðum við þröngan kost. Nýtt skólahús úr steini var reist í Grindavík og hófst þar kennsla áramótin 1912–1913. Árið 1948 var núverandi skólahús tekið í notkun með kennslustofum og íþróttasal.

Unglingaskóli var stofnaður við Barnaskóla Grindavíkur árið 1947. Lengi var aðeins kennt í einni deild en árið 1960 var byrjað að kenna kristinfræði, tungumál og leikfimi í tveim deildum. Árið 1974 voru sett ný grunnskólalög og voru þá barnaskóli og gagnfræðaskóli sameinaðir í samfelldan níu ára grunnskóla. Nú eru 490 börn í heildstæðum, einsetnum Grunnskóla Grindavíkur, sem er um 17 % íbúa Grindavíkur en á Íslandi öllu er sama hlutfall um 13,8 %. Ef gert er ráð fyrir því að íbúafjöldi verði 3500–3800 íbúar í lok tímabilsins og hlutfall grunnskólanema haldist 17 % má ætla að fjöldi grunnskólanema verði um 595–650 árið 2030.

Samkvæmt skólustofnu Grindavíkur er stefnt að stórauðslu áherslu á menntun. Lokið er byggingu fyrsta áfanga Hópsskóla í nýja íbúðahverfinu ofan íþróttasvæðis. Stefnt er að opnun menntaskóla haustið 2010. Einnig er fyrirhuguð stofnun fisktækniskóla í tengslum við Saltfisksetrið

Stafræn tækni mun bjóða íbúum Grindavíkur möguleika á fjarnámi í ríkari mæli en nú er. Mikilvægt er að bæjarfélagið styðji við fjarnám með námsráðgjöf, aðstöðu og tölvukennslu í grunnskólanum. Miðstöð símenntunar á Suðurnesjum MSS bíður upp á fjarnám við Háskólann á Akureyri með fjarfundabúnaði í Grunnskóla Grindavíkur og til stendur að fjarfundabúnaður verði í sama húsnæði og fisktækniskóli ásamt fastráðnu starfsfólki frá Miðstöð símenntunar.

Tónlistarskóli hefur starfað í fjölda ára við Víkurbraut og er reiknað með að honum verði fundinn nýr staður.

#### 4.8.3. Leikskólar

Í Grindavík eru tveir leikskólar: Leikskólinn Laut og leikskólinn Krókur við Staphólsveg sem tók til starfa 2001. Í nýju íbúðahverfunum er gert ráð fyrir einum leikskóla til viðbótar.

#### 4.8.4. Leiksvæði og sparkvellir

Leiksvæði eru nú nokkur í byggð Grindavíkur. Tún nýtast vel sem slík og nokkur leiksvæði eru staðsett milli húsa. Aðalskipulagið gerir ráð fyrir grænum svæðum sem tengja nýja íbúðabyggð við leiksvæði og sparkvelli. Í íbúðabyggð er reiknað með grenndarleiksvæðum fyrir yngstu börnin en sparkvöllur er fyrirhugaður fyrir þau eldri sunnan Austurvegar og í grænum ás gegnum ný íbúðarsvæði.

#### 4.8.5. Skólagarðar

Skólagarðar eru við núverandi gámsvæði við Austurveg. Við deiliskipulagningu nýrra íbúðarhverfa þarf að gera ráð fyrir skólagörðum við grænu ásana þannig að eftirlit með gördunum verði auðvelt og þeir fléttist með eðlilegum hætti inn í grænu opnu svæðin.

#### 4.8.6. Dvalarheimili og íbúðir aldraðra

Grindavík tekur ekki þátt í samstarfi bæjarfélaga á Suðurnesjum í öldrunarmálum. Fáir eldri borgarar, 69 ára og eldri, búa í Grindavík en hlutfall þeirra var 4,5% árið 1999 en sama hlutfall að landsmeðaltali var 8,9 %, sem er nærri helmingi hærra. Þetta hefur ekki breyst mikið sbr. aldursskiptingu í mannfjöldapíramída í kafla 4.5.2. sem sýnir lágt hlutfall í öllum aldurshópum yfir 50 ára í Grindavík miðað við landið allt. Í bænum er starfandi Öldrunardeildin Víðihlíð sem heyrir undir Heilbrigðisstofnun Suðurnesja og starfrækir dvarlarheimili aldraðra ásamt hjúkrunarheimili. Stofnunin er staðsett á Austurvegi og er reiknað með stækkun húsnæðis og frekari uppbyggingu öldrunarþjónustu á þessum stað en umhverfis hana er fyrirhugað íbúðarsvæði fyrir þjónustuíbúðir aldraðra.

Búast má við aukinni þörf fyrir dvalarheimili og íbúðir aldraðra á skipulagstíma. Mæta þarf þeirri þörf til þess að halda íbúum innan byggðarlagsins. Það stuðlar að nánari fjölskyldutengslum, fleiri störfum í þjónustu og fjárfestingu í fasteignum innan bæjar. Hlutfall aldraðra á eftir að aukast. Árið 1999 voru rúmlega 100 eldri borgarar búsettir í Grindavík en árið 2009 voru þeir um 200. Ef tekið er mið af núverandi landsmeðaltali og aukinni þjónustu við þennan aldurshóp gæti fjöldi þeirra árið 2030 verið allt að 500.

Sjálfsseignaríbúðir er ákjósanlegur kostur fyrir aldraða. Þar geta þeir þegið þjónustu og stundað félagsstarf en um leið notið þess næðis sem fylgir eigin húseign. Bæjarfélagið ásamt ríkinu, vill stuðla að myndun slíks hverfis í nágrenni við Víðihlíð.

#### 4.8.7. Heilsugæsla

Heilsugæsla er við Víkurbraut. Bæjarbúar geta sótt heilsugæslu á Sjúkrahús Suðurnesja í Reykjanesbæ. Heilsugæslu er einnig sinnt í Grunnskóla Grindavíkur, þar er fylgst með heilsu nemenda.

#### 4.8.8. Söfn

Almenningsbókasafn er starfrækt við Víkurbraut. Saltfisksetur hefur uppi sýningu um sögu saltfisks. Byggðasafn er fyrirhugað við enda Víkurbrautar. Menningarstofnanir með sýningaraðstöðu eru fyrirhugaðar á miðbæjarsvæði í tengslum við auðlindasetur í þéttbýlinu og Eldfjallagarður mun bjóða upp á sýningar og fræðslufni um jarðsögu og vísindi.

#### 4.8.9. Póstþjónusta

Póstafgreiðsla í Grindavík er við Víkurbraut.

#### 4.8.10. Sundstaðir - íþróttahús

Pegar á 3. áratug 20. aldar hafði Ólafur Pétur Sveinsson vitavörður gert litla laug í Valbjargargjá. Árið 1932 hófst sundkennsla fermingarbarna og var farið með þau að Álafossi í Mosfellssveit. Seinna var farið með börn til Laugarvatns í sundkennslu. Lengi var hugmynd um sundlaug í Grindavík viðruð en það var ekki fyrr en 1973 að sá draumur varð að veruleika. 1994 var vígð ný sundlaug á íþróttasvæði.

Frárennslisvatn úr orkuveri við Svartsengi myndar Bláa lónið. Þar var opnað gistihús 1983 og baðhús 1988 og nú nýlega var byggt nýtt baðhús við lónið. Gerir er ráð fyrir frekari uppbyggingu svæðisins í kring um Bláa lónið og Svartsengi s.s. heilsuhótel.

Nýtt fjölnota íþróttahús er á miðlægu íþróttasvæði norðan Austurvegar nálægt nýjum Hópsskóla. Íþróttasalur er ennþá í Grunnskóla Grindavíkur sem tekið var í notkun árið 1947 og íþróttahús á íþróttasvæði bæjarins. Stefnt er að stækkun mannvirkja á íþróttasvæðinu sbr. skýrslu nefndar um framtíðar uppbyggingu íþróttasvæðisins.

#### 4.8.11. Ferðaþjónusta

Gistihús eru starfrækt í Grindavík og hótél í Svartsengi. Áætlanir eru uppi um byggingu heilsuhótels við vesturenda lónsins. Miklir möguleikar eru í ferðamennsku við Bláa lónið, sem nú er fjölsóttasti ferðamannastaður landsins og þarf að tengja aðra afþreyingu þessari starfsemi. Tekin eru frá svæði í kring um Bláa lónið sem ætluð eru ferðaþjónustu. Benda má á kynningu HS Orku í Eldborg í Svartsengi, sem tengja mætti ýmsum kynnisferðum og fræðslu um stórmerkilega jarðsögu svæðisins og fyrirhuguðum Eldfjallagarði. Saltfisksetrið í Grindavík tengist merkri atvinnusögu. Nýtt tjaldsvæði var opnað árið 2009 norðan hafnarinnar, og eykur sú staðsetning aðráttarafi þess.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi er lögð mikil áhersla á þróun ferðaþjónustu. Umhverfis- sjónarmið skipta miklu máli í þeirri þróun. Merking gönguleiða að og frá bænum og um merka staði er mikilvæg, svo og kynning og viðhald fornminja og sögu bæjarins. Fjöldi tækifæra eru varðandi kynningu á jarðsögu og jarðvísindum, fornum atvinnuháttum, sjósókn (stækkun Saltfiskseturs), verbúðum og fornum þjóðleiðum með áningastöðum, sem margir hverjir eru nýfundnir hraunhellar og eru órannsakaðar minjar í víðáttumiklu hrauni í öllu Grindavíkurlandi, sem hefur einnig einstaka jarðsögu að geyma. Einnig í tengslum við mjög áhugaverðar menningarminjar s.s. Drykkjarstein og fornminjar s.s. Hraunsel og Selsvelli, Vigdísarvelli, varir og uppsátur í Þórkötlustaðanesi og í Járngerðarstaðahverfi og vestan þess leifar eftir verslun og virkisgerð kaupmanna á Gerðavöllum frá 16. öld. Í Staðarhverfi er heildstætt búsetulandslag með minjum um landbúnað, útgerð og verslun sem æskilegt væri að varðveita sem heild.

Reiknað er með uppbyggingu elsta hluta Grindavíkur og að byggðasafn verði þar starfrækt.

Mælt er með uppbyggingu gistirýma í heimahúsum á þessu svæði og móttöku ferðamanna og t.d. skólabarna á búgarðasvæði í Þórkötlustaðahverfi, þar sem kynna mætti forna búskaparhætti.

#### **4.8.12. Kirkjur, safnaðarheimili, félagsheimili**

Árið 1906 var samþykkt að flytja Staðarkirkju í Járngerðarstaðahverfi. Tveim árum síðar samþykkti söfnuðurinn tillögu um að kirkjan yrði reist á flöt norðan barnaskólans eða Templarans eins og húsið var kallað. Reist var timburkirkja sem vígð var árið 1909. Kirkjan var klædd með bárujárni og stendur enn í dag. Um tíma starfræktu dagmæður þar heimili en nú er þar félagsheimili AA samtakanna. Ný kirkja var reist á 8. áratug. Jarðarfarir og aðrar kirkjulegar athafnir fara fram í nýju kirkjunni en jarðað er í kirkjugarðinum að Stað. Safnaðarheimili er í Grindavíkurkirkju.

Í Grindavík er blómlegt félagslíf og starfræktur er fjöldi félaga. Félagsheimilið Festi er til húsa að Víkurbraut. Þar hafa verið haldnar flestar samkomur og skemmtanir bæjarins en gera þarf húsið upp og er reiknað með stækkun þess og breyttu hlutverki.

#### **4.8.13. Kirkjugarðar**

Kirkjugarður Grindvíkinga er enn að Stað þó kirkjan hafi verið flutt í Járngerðarstaðahverfi. Gert var ráð fyrir stækkun garðsins í staðfestu aðalskipulagi og er ekki reiknað með frekari stækkun nú.

#### **4.8.14. Umhverfismat**

Stefna aðalskipulagsins um þjónustustofnanir og samfélagsþjónustu er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfisþáttinn samfélag. Áhrif stefnumiðanna á landslag er óviss og háð útfærslu. Áhrif á aðra umhverfisþætti eru talin óveruleg eða engin sbr. umhverfisskýrslu, kafla 5.

### **4.9. ÚTIVISTARSVÆÐI OG ÖNNUR OPIN SVÆÐI**

#### **4.9.1. Almennt**

Grindavík hefur upp á fjölbreytta útivistarmöguleika að bjóða, bæði inni í þéttbýli svo og í næsta nágrenni þess, og í víðáttumiklu landsvæði Grindavíkur eru óþrjótandi möguleikar til útivistar og fræðslu. Opin svæði innan þéttbýlis og utan nýtast til gönguferða og íþróttaiðkunar. Samtenging útivistarsvæða inni í byggð er mikilvæg svo þau verði ekki lítið notaðir innilokaðir grasblettir. Lögð er áhersla á tengingu íbúðabyggðar við græn svæði, íþrótt- og skólasvæði miðsvæðis í byggðinni og tengsl við gönguleiðir innan og utan byggðar.

Ákjósanleg útivistarsvæði eru allt í kring um þéttbýli Grindavíkur, strandlengjan, hraun og fjöll. Vestan við bæinn er ákjósanlegt útivistarsvæði. Þar eru lautir og bollar í hraunum og eftirsóknarvert er að skoða strandlengjuna.

Reykjanesfólkvangur sem stofnaður var 1975 er um 300 km<sup>2</sup> og langstærsta friðlýst svæði sinnar tegundar. Hann er að miklu leyti innan marka Grindavíkur og ómetanleg útivistar- og

náttúruperla, en tilgangur með fólkvöngum er að tryggja almenningi aðgang að svæðum til þess að njóta útivistar. Innan hans er gígasvæði í Vesturhálsi og Eldborg sem er einstakur gígur sem myndaðist á sögulegum tíma. Þar eru einnig móbergsfjöll sem myndast hafa við gos undir jökli. Í auglýsingu í Stjórnartíðindum B, nr. 520/1975 koma fram þær reglur sem gilda um fólkvanginn. Sjá einnig kafla 4.3.2. um náttúruminjar.

Með sanni má segja að sjórinn sé gríðarstórt útivistarsvæði og fjöldi smábáta hefur farið vaxandi. Ýmsar tómstundir eru mögulegar á sjó svo sem sjóstangaveiði, hvalaskoðun eða siglingaíþróttir og reikna má með áframhaldandi þróun á þessu sviði.

#### 4.9.2. Opin svæði til sérstakra nota

Opin svæði eru nokkur í bænum, þá bæði lítið nýtt tún og svæði skipulögð til útivistar fyrir almenning. Íþróttasvæðið með knattspyrnuvöllum er stærst þeirra. Listigarður er við Höskuldavelli og fyrirhugaður í Kúadal. Á grænum borða sem tengir útivistarsvæði bæjarins verða göngu- og hjólreiðastígar. Einnig tengist borðinn fornum gönguleiðum og reiknað er með að gamlar vörður sem við þær standa verði endurgerðar og upplýsingum um þær komið fyrir. Lagt er til að gömlum innsiglingavörðum hafnarinnar verði haldið við og kringum Hóp I og Hóp II, kringum nýgert tjaldsvæði, verði einnig að hluta almenningsgarður. Til þess að auka á aðráttarafli þessa svæðis mætti tengja það betur höfninni eða fornri sjósókn, með hliðsjón af nýrri smábátahöfn framan svæðisins og dvalarheimili aldraðra norðan þess.

Norðaustan þéttbýlisins, sunnan við Dagmálholt, er opið svæði til sérstakra nota sem hesthúsasvæði, ásamt beitilandi.

Svæðið Þorbjörn-Arnarsetur norðan þéttbýlisins er skilgreint sem opið svæði til sérstakra nota, sem útivistarsvæði. Það nær yfir Þorbjörn, Sýlingafell, Stóra-Skógfell og Arnarsetur. Þetta útivistarsvæði er innan svæðis á náttúruminjasrá. Innan þessa svæðis er einnig Selskógur, eitt af útivistarsvæðum Grindvíkinga í norðurhlíðum Þorbjarnar. Þar fara fram skemmtanir á vegum bæjarfélagsins auk þess sem skógurinn nýtist til gönguferða. Frá Selskógi er ekki langt í Bláa lónið en þangað sækja íbúar Grindavíkur einnig útivist.

Fagradalsfjall og umhverfi, vestur af Reykjanesfólksvangi, þykir fallett svæði sem hentar til náttúruskoðunar og útivistar og er það skilgreint sem opið svæði til sérstakra nota, sem útivistarsvæði. Innan þessa svæðis og við það eru afmarkaðir nokkrir reitir til skógræktar, ekki ætlaðir til nytjaskóga heldur til útivistar.

Norðan og austan við hverfisverndarsvæði í Eldvörpum hefur vegna jarðfræði og útivistargildis verið skilgreint um 1200 ha svæði sem opið svæði til sérstakra nota. Svæðið nær yfir Sandfellshæð, Lágafell (nyrðra) og Þórðarfell. Innan svæðisins eru misgamlar eldstöðvar og gosmyndanir eldri en Eldvörp sem eru frá 13. öld. Þessar eldstöðvar eru ólíkar að gerð og sumpart hvað gosefni varðar. Má þar nefna: Dyngjuna Lágafell (nyrðra) – úr pikríti (frumstæð basaltkvika), Sandfell úr móbergi (gosmyndun undan jökli/sjó), móbergsfjallið Þórðarfell skorið af tveimur misgengjum, dyngjuna Sandfellshæð með stórum en grunnum toppgíg (ólivín-póleiít – basalt), og stóran, forsögulegan gjall- og klepragíg sem heitir Rauhóll. Aðrir gígar, hraun þeirra og dyngjanna og ýmsar hraunmyndanir í þeim eru sömuleiðis áhugaverðar ásamt með misgengjum (siggengjum) eins og Klifgjá utan í Lágafelli, misgengin í Þórðarfell og annað sem klýfur Sandfell að endilöngu. Misgengin bera öll vitni rekhreyfingum (gliðnun) sem eru hluti af flóknum jarðskorpuhreyfingum á skaganum. Þetta svæði ásamt hverfisverndarsvæðinu í Eldvörpum verður einn af lykilstöðum eldfjallagarðs. Má segja að í heild sé þarna komið forvitnilegt svæði til að fræðast á um rekbeltaeldvirkni, bæði við eðlilegar aðstæður undir beru lofti og við aðstæður þegar snöggkæling gosefna kemur við sögu, þ.e. í sjó eða undir jökli. Auk þess eru þarna ágætтар minjar um jarðskorpuhreyfingar – tektóník.

#### 4.9.3. Trjárækt, gróðursetning

Selskógur í Þorbirni hefur verið ræktaður upp þó skógrækt ríkisins hafi mælt eindregið gegn skógrækt á flatlendi utan byggðar á Suðurnesjum. Þrjú skógræktarsvæði hafa talist hæf til skógræktar og er Selskógur eitt þeirra. Skógræktarfélag Grindavíkur sér um Selskóg og hefur unnið að ræktun þess myndarlega skógar sem nú er fyrir hendi. Fyrir liggur deiliskipulag að stækkun Selskógar, og eru ekki gerðar breytingar á þessu svæði í endurskoðuðu aðalskipulagi.

Örnefni bera vitni um að skógur hafi fyrr á öldum verið á Reykjanesi t.d. Skógfell og Kolgrafarholt í Strandarheiði.

Skógrækt er fyrirhuguð undir vesturhlíðum Fagradalsfjalls og í Fagradal. Staðsetning þessara svæða er sýnd í aðalskipulagi, en stærð ekki nákvæmt afmörkuð. Um er að ræða ræktun á skógi til útivistar en ekki nytjaskógi. Hafa ber í huga að nýræktun skóga á 200 ha svæði eða stærra eða á verndarsvæðum eru tilkynningarskyldar framkvæmdir samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Skipuleggja verður skógræktarsvæði með það í huga að þau séu grænar vinjar í hrjóstrugu landi. Markmið þeirra er að fólk geti notið útivistar í skjóli trjána, auk þess gleðja tré augu útivistarunnenda. Með blandaðri skógrækt eru möguleikar á myndun skjóls meiri en ef einungis er ræktaður birkiskógur. Skógur myndar sterka andstæðu við nakið og hrjóstrugt landslag Reykjaneskaga. Vegir að þessum svæðum þurfa að vera færir öllum bifreiðum.

Í tengslum við nýtt hesthúshverfi við Dagmálholt sbr. kafla 4.9.7. um hesthúshúsbýggð er gert ráð fyrir beitilandi norðaustan hverfisins. Nyrst í beitilandinu er reiknað með trjágróðri til skjólmyndunar.

Sérstaklega er bent á 10. grein reglugerðar nr. 583/2000 um innflutning, ræktun og dreifingu útlendra tegunda en öll ræktun útlendra tegunda er óheimil á eldhraunum sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga um náttúruvernd.

#### 4.9.4. Íþróttasvæði

Íþróttasvæði er norðan Austurvegar, miðsvæðis í bænum, þar eru knattspyrnuvelli og æfingasvæði, ásamt nýbyggðu fjölnota íþróttahúsi og eldra frjálsíþróttahúsi með íþróttasölum og sundlaug á svæði fyrir þjónustustofnanir sbr. kafla 4.8. Íþróttavelli eru staðsettir milli íþróttahúsanna og austan nýja fjölíþróttahússins eru minni æfingavelli og nýr frjálsíþrótt- og knattspyrnuvöllur austast, sem stuðlað getur að fjölbreyttara umhverfi og tengslum eldri borgara í Víðihlíð við bæjarlífið. Fyrirhugað er að koma upp þrjú velli á þessu svæði sbr. kafla 4.9.6. Minni íþróttavelli eru víðar í Grindavík, svo sem við gamla grunnskólann.

Grindavík er mikill íþróttabær. Þær íþróttagreinar sem mest eru stundaðar eru knattspyrna, golf, körfuknattleikur, júdó, sund, fimleikar o.fl.

#### 4.9.5. Tjaldsvæði

Vorið 2009 var tekið í notkun nýtt fjögurra stjörnu tjaldsvæði við Hóp, ofan smábátahafnar. Það er vel staðsett m.t.t. útivistarsvæðis og sundlaugar bæjarins, milli hafnarinnar og aldraðra í Víðihlíð.

#### 4.9.6. Golf

Golfvöllur Grindavíkur við Húsatóftir er í um 3,5 km fjarlægð frá Grindavíkurbæ. Hann er nú 13 holu völlur en byrjað er að stækka hann í 18 holu völl og miðast afmörkun hans í endurskoðuðu aðalskipulagi við þá stærð. Aðstaða við völlinn er góð og umhverfið sérstakt. Starfsemi golfklúbbsins er öflug, reikna má með að hann sæki um 300-350 manns og er íþróttin spiluð allt árið um kring. Þar sem völlurinn er beggja megin þjóðvegjar er reiknað með undirgöngum undir veginn, bæði fyrir göngu- og hjólastíg og reiðstíg.

Fyrirhugað er að koma upp þrjú velli á svokölluðu rollutúni sem er íþróttasvæðið vestan dvalarheimilis aldraðra inni í þéttbýli Grindavíkur. Við dvalarheimilið er einnig þúttvöllur og annar þúttvöllur á grænu svæði innan íbúðabyggðar við Staðarhraun í vesturhluta bæjarins.

#### 4.9.7. Hesthúsabyggð

Hestamenn í Grindvík eru ásamt öðrum hestamönnum Suðurnesja félagsmenn í hestamannafélaginu Mána. Hestamennska er nokkur í Grindavík og er hesthúsasvæði nú austan byggðar. Þar er nú æfingasvæði og kappvöllur. Einnig er hesthús við svokallaða búgarðabyggð í Þórkötlustaðahverfi.

Endurskoðað aðalskipulag gerir ráð fyrir flutningi hesthúsahverfisins norður fyrir Suðurstrandarveg, í Dagmálholt, og afgirtu beitilandi austan og norðaustan þess. Sérstök aðalskipulagsbreyting þar að lútandi er nú í auglýsingu og að núverandi hesthúsahverfi verði lagt niður. Hestamenn hafa gert tillögu um að nýja hesthúsahverfið heiti Kóngsholt.

#### 4.9.8. Fjárhúsabyggð

Austan Þórkötlustaðhverfis hefur verið afmarkað svæði ætlað fjárhúsabyggð þar sem byggja má nokkur fjárhús skv. skilmálum sem settir verða í deiliskipulagi.

#### 4.9.9. Siglingar, sjóstangaveiði o.fl.

Endurskoðað aðalskipulag gerir ráð fyrir tveimur smábátahöfnum í höfninni. Í austurhöfninni er þegar komin smábátahöfn fyrir fiskibáta, og áfram er reiknað með annarri smábátahöfn nyrst í Hópinu fyrir frístundabáta, því reiknað er með að frístundabátum fari fjölgandi og núverandi fiskibátahöfn er nær fullnýtt.

#### 4.9.10. Strendur

Náttúrulegar fjörur hafa að geyma fjölbreytt lífríki og eftirsóknarvert er að viðhalda þeim ósnortnum. Strandsvæði beggja vegna Grindavíkurbæjar er mikilvægt útivistarsvæði bæjarbúa. Mikill hluti allrar strandlengju Grindavíkur er á náttúruminjaskrá sbr. kafla 2.3.1. Strandsvæði frá Litlubót, ásamt Gerðavallabrunnum, vestur að Stekkjarnefi er vestan þéttbýlis Grindavíkur. Þar er fjölbreyttur strandgróður og fjölskrúðugt fuglalíf, einkum að vetrarlagi. Þar gefur að líta djúpar vatnsfylltar gjár og sjávartjarnir í hraunkanti. Enn vestar, frá Mölvík að sveitarfélagsmörkum Reykjanesbæjar, er ströndin innan svæðis á náttúruminjaskrá. Austan þéttbýlisins er fjaran í Hraunsvík frá Hrauni að Lambastapa. Þar má finna stórt kríuvarp, sjávarhamra og Festarfjall, sem er brimrofin eldstöð. Enn austar, frá Veiðibjöllunefi að Katlahrauni, sem er á vestari mörkum Reykjanesfólksvangs, er landslag stórbrotið og skoða má friðaðar söguminjar, hrauntjarnir og hella. Síðan tekur við öll strandlengja Reykjanesfólksvangs að sveitarfélagsmörkum í austri, við Seljabót. Athygli er vakin á

Því að ef hætta verður á að þessum strandsvæðum á náttúruminjasrá verði spillt skal leita umsagnar Umhverfisstofnunar.

Í aðalskipulaginu er leitast við að halda í náttúrulega strönd Grindavíkurhafnar í norðurenda Hópsins. Ofan strandarinnar er tjaldsvæði og norðan þess byggð með útsýni yfir fjöruna og höfnina. Einnig er mikilvægt að ströndin næst býlunum Járngerðarstöðum og Þórkötlu-  
stöðum haldist óspillt þar sem hinar fornu varir þessara býla eru enn óskemmdar.

Strandsvæði Grindavíkurbæjar, sem flest eru á svæðum á náttúruminjasrá eða á vatns-  
verndarsvæðum eru í aðalskipulagi skilgreind í 1. flokki, nema ströndin við Grindavíkurhöfn  
sbr. mengunarvarnareglugerð nr. 48/1994, 4. kafla 11. gr. Á ströndum við fiskeldissvæði  
þarf eftirlitsaðili að skilgreina í deiliskipulagi þynningarsvæði við útrásir frárennslis.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi er sett hverfisvernd á strandsvæði sbr. kafla 4.3.7. um  
hverfisverndarsvæði, vegna mikilvægis þessara svæða m.t.t. umhverfis, útivistar, náttúru  
og sögu.

#### **4.9.11. Akstursíþróttir**

Mikill áhugi er hjá stórum hópi fólks að stunda akstursíþróttir. Um er að ræða akstur á tor-  
færumótorhjólum og hefur nokkuð borið á því að akstur á þessum tækjum sé stundaður á  
stígum, slóðum og utan vega. Til að mæta þessu og koma í veg fyrir utanvegaakstur er lagt  
til að komið verði upp sameiginlegu akstursíþróttasvæði Grindavíkurbæjar og Reykjanes-  
bæjar eða allra sveitarfélaga á Suðurnesjum á þeim hluta námasvæðisins við Stapafell og  
Rauðamel sem búið er að fullvinna. Svæðið er á mörkum þessara bæjarfélaga, það er  
gríðarstórt og liggur miðsvæðis í byggð á Suðurnesjum. Um það liggja fornu þjóðleiðirnar  
Árnastígur og Skipastígur, sem tengdu byggðarlög til forna og varðveita verður eins og  
kostur er, en þessar samgönguæðar mætti einnig kynna sem undanfara nýrrar samgöngu-  
tækni þessa verkefnis. Akstursíþróttasvæðið verði undir eftirliti.

#### **4.9.12. Umhverfismat**

Stefna aðalskipulagsins um opin svæði til sérstakra nota er talin hafa jákvæð áhrif á um-  
hverfisþættina samfélag, lífríki og náttúru og menningu en neikvæð á vatn, sjó, andrúmsloft  
og verðurfar. Áhrif á aðra umhverfisþætti eru talin óveruleg eða engin sbr. umhverfis-  
skýrslu, kafla 5.

#### 4.10. ÓBYGGÐ SVÆÐI

Landsvæði Grindavíkur er utan þéttbýlis að miklum hluta skilgreint sem óbyggt svæði. Ekki er gert ráð fyrir mannvirkjagerð á óbyggðum svæðum, utan þess að göngu- og hjólastígar og reiðstígar eru skipulagðir, t.d. meðfram þjóðvegi ofan byggðar og meðfram Grindavíkurvegi. Með lagningu nýs Suðurstrandarvegar er eldri þjóðvegur nýttur sem reiðvegur sbr. kafla 4.15.6. og 4.15.7 um göngu-, hjóla- og reiðstíga. Eldri vegir og vegslóðar eru jafnframt notaðir sem reiðvegir, t.d. vegur að Djúpatatni.

Skógrækt er aðeins á skilgreindum svæðum aðalskipulagsins.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi hafa iðnaðarsvæði stækkað á kostnað óbyggðra svæða, sama gildir um ný iðnaðarsvæði og fyrirhuguð orkuver sbr. kafla 4.12.2. og 4.12.3.

Víðtæk náttúruvernd, vatnsvernd og hverfisvernd er á óbyggðum svæðum sbr. kafla 4.3.2. um náttúruminjar, kafla 4.3.6. um vatnsverndarsvæði og kafla 4.3.7. um hverfisvernd.

##### 4.10.1. Umhverfismat

Stefna aðalskipulagsins um óbyggð svæði er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfispáttinn samfélag. Stefnan er talin hafa neikvæð áhrif á lífríki, jarðmyndanir, landslag og náttúru og menningarminjar og landslag þar sem fyrir hugað er að skerða óröskuð svæði. Áhrif á aðra umhverfisþætti eru talin óveruleg eða engin sbr. umhverfisskýrslu, kafla 5.

## 4.11. ATVINNUPRÓUN OG FRAMTÍÐARSÝN

### 4.11.1. Atvinnuþróun

Sjávarútvegur og fiskvinnsla hefur til þessa verið burðarstoð atvinnulífs Grindavíkur, en nokkrar sveiflur eru í þessari atvinnugrein. Iðnaður á ýmsum sviðum s.s. líftækni, fiskeldi og ferðamannaþjónusta eru vaxandi atvinnugreinar og er Bláa lónið vinsælasti áfangastaður ferðamanna á Íslandi. Fjölbreytt atvinnulífi stuðlar að jákvæðri íbúapróun, en væntingar til atvinnu eru aðalástæða búferlaflutninga. Áberandi er lítið atvinnuleysi í Grindavík, minna en í flestum nágrennasveitarfélögum.

### 4.11.2. Framtíðarsýn í atvinnumálum og atvinnuuppbygging

Í Grindavík eru helstu atvinnuvegir sjávarútvegur, ferðaþjónusta og orkuvinnsla, ásamt margvíslegum afleiddum störfum þessara atvinnugreina, sem styrkt verða og aukin á komandi árum. Miklir möguleikar eru á frekari þróun atvinnulífs í Grindavík svo sem á sviði fiskeldis, ferðaþjónustu, orkuvinnslu og afleiddum störfum. Mikilvægt er að fyrirtæki og einstaklingar séu studdir til nýsköpunar til dæmis með svæðisbundinni ráðgjöf. Einnig er æskilegt að stuðlað sé að fjárfestingu á svæðinu í nýjum iðnaði. Lagt er kapp á að skapa hagstæð skilyrði með góðum samgöngum. Tvöföldun Reykjanesbrautar og Suðurstrandarvegur bæta samgöngur við höfuðborgina og Suðurland. Bættar samgöngur ættu að stuðla að enn frekari atvinnutengslum við önnur bæjarfélög. Mikilvægt er að vel sé staðið að atvinnumálum bæjarins.

Grindavík er ekki einangrað atvinnusvæði heldur hluti af sameiginlegum vinnumarkaði á Reykjanesi og höfuðborgarsvæðinu.

Lögð verður áherslu á uppbyggingu nýrra atvinnugreina á sviði nýsköpunar í tækni og iðnaði. t.d. með stofnun auðlindaseturs, sem stað fyrir mennta- og menningarstofnun, nýsköpun, sprotafyrirtæki, jarðvísinda- og líftækni, Fisktækniskóla Íslands o.s.frv. Fjölmörg tækifæri felast í góðu samspili ofangreindra þátta þar sem saman fari nýting auðlinda og tillitsemi við umhverfið, með sjálfbæra þróun að leiðarljósi. Um leið verði hlúð að góðri fjölskyldustefnu. Lögð verður aukin áhersla á menntun og menningu á sem flestum sviðum og tengingu við ferðamennsku. Stefnt skal að fjölbreyttu framboði á lóðum til eflingar atvinnutækifæra á sem flestum sviðum og að þróun byggðar og landnotkun hafi efna- hagslegar, félagslegar og menningarlegar þarfir íbúa, heilbrigði þeirra og öryggi að leiðarljósi. Í því markmiði eru iðnaðarsvæði stóraukin á svæðum þar sem unnt er að virkja jarðhita. Eldfjallagarður verði skipulagður í tengslum við jarðhitasvæði. Jafnframt skal tryggja faglegan undirbúnig mannvirkjagerðar og virkt eftirlit með því að kröfum um öryggi, endingu, útlit og hagkvæmni bygginga og annarra mannvirkja sé fullnægt sbr. kafla 3.2.

## 4.12. HAFNAR-, ATHAFNA- OG IÐNAÐARSVÆÐI, ORKUVER

Í endurskoðuðu aðalskipulagi Grindavíkur 2010–2030 eru gerðar nokkrar breytingar á atvinnusvæðum frá staðfestu aðalskipulagi. Þar sem nýsamþykkt auðlindastefna bæjarins hefur í för með sér að virkjanir í bæjarfélaginu geti afhent orku beint inn á nálæg iðnaðarsvæði er stækkun iðnaðarsvæða nauðsynleg. Jafnframt verður Grindavíkurhöfn að geta tekið við stórum skipum til útflutnings þeirrar vöru sem framleidd kann að verða. Því er mikilvægt að styrkja Grindavíkurhöfn eins og kostur er. Liður í því er aukið athafnasvæði hafnarinnar og stækkun viðlegukants Norðurgarðs og Austurgarðs.

#### 4.12.1. Hafnarsvæði

Núverandi höfn getur tekið við 4000 tonna skipum allt að 110 m löngum. Gert er ráð fyrir upplandi hafnarinnar austan viðlegukants meðfram gamla brimvarnargarðinum sunnan Eyjabakka.

Austast í Hópinu er fiskibátahöfn með smábátabryggjum sem nægja núverandi fiskibátaflota.

Áfram er gert ráð fyrir smábátahöfn fyrir frístundabáta nyrst í Hópinu, með flotbryggjum innan við 150 m langan viðlegukant. Gert er ráð fyrir að ströndin við smábátahöfnina neðan við Hópslandið haldist með nokkuð náttúrulegan uppruna. Þarna streymir fram ferskt vatn og er æskilegt að halda ströndinni óbyggðri þannig að útsýni frá tjaldsvæði og íbúðabyggð haldist óskert yfir höfnina.

Hafnarsvæði skv. nógildandi aðalskipulagi norðan Seljabótar, sitt hvoru megin Saltfiskseturs, er breytt í athafnasvæði, svo það geti tekið við ýmissi starfsemi sem bæði tengist höfn og öðrum atvinnugreinum.

Kanna þarf hvernig unnt er að fá aukið athafnarými s.s. betra snúningsrymi fyrir stærri skip innan hafnarinnar. Gera þarf hagkvæmniathugun á breytingu og dýpkun hafnarinnar vegna bættrar aðstöðu fyrir stór flutningaskip með 10.000 tonna flutningsgetu og samanburð á kostnaði við þessar framkvæmdir og hugsanlega gerð nýrrar hafnar vestan þéttbýlisins.

#### 4.12.2. Athafna- og iðnaðarsvæði

Við Melhól hefur aðalskipulagi verið breytt með sérstakri aðalskipulagsbreytingu og þar gert athafnasvæði fyrir léttan iðnað og ylrækt. Þar hefur ORF-líftækni aðstöðu sína og er reiknað með að sú starfsemi geti stækkað og eflst. Eingöngu verði um hreinlega og umhverfisvæna starfsemi á þessu svæði að ræða. Rík áhersla er lögð á að tekið verði fyllsta tillit til staðháttá, landslags, gróðurs og jarðmyndana við uppbyggingu. Stutt er frá Melhól í jarðhitasvæði við Svartsengi og því auðvelt að leiða gufu og heitt vatn þangað.

Við Hafnargötu er í endurskoðuðu aðalskipulagi skilgreint athafnasvæði þar sem áður var iðnaðarsvæði. Þar er fjölbreytt starfsemi s.s. verslun, vélsmiðja, verkstæði, veiðarfærageymsla, matvælaframleiðsla, verbúð og gistiheimili, en útfæra þarf þessa mismunandi notkun svæðisins nánar í deiliskipulagi.

Í Þórkötlustaðarhverfi er athafnasvæði skilgreint á norðurhluta svæðis þar sem fyrst og fremst eru fyrirhugaðar geymslur t.d. fyrir húsbíla, hjólhýsi, veiðarfæri o.s.frv. en suðurhlutanum er breytt í opið svæði til sérstakra nota sbr. kafla 4.9.2.

Við Svartsengi er stórt iðnaðarsvæði merkt i1 á lóð HS Orku, ætlað fyrir orkuvinnslu og léttan efnaiðnað. Ekki er gert ráð fyrir þungaiðnaði þarna. Ferðamannaþjónusta er mikil við Svartsengi og á þungaiðnaður ekki samleið með henni. Norðan iðnaðarsvæðisins er athafnasvæði þar sem fyrirhugað er að byggja yfir framleiðslu- og sölustarfsemi á Bláalónsvörum.

Iðnaðarsvæði merkt i2 er fyrirhugað til sorpflokkunar og sem geymslusvæði. Gert er ráð fyrir jarðvegsmönnum umhverfis svæðið.

Iðnaðarsvæði merkt i3 austan hafnarsvæðis á Hópsnesi er ætlað fyrir almennan iðnað.

Samkvæmt staðfestu aðalskipulagi var kjúklingabú á skilgreindri iðnaðarlóð nálægt núverandi hesthúsabyggð og er kjúklingabúið fellt niður í endurskoðuðu aðalskipulagi og hesthúshverfinu breytt í íbúðarsvæði sbr. kafla 4.5.3. Kjúklingabúið gæti komið á iðnaðarsvæði ætlað fyrir matvælaíðnað, merkt i7 sbr. hér að aftan.

Iðnaðarsvæði vestan Grindavíkur, merkt i4, er skilgreint fyrir orkuver og iðnað. Gert er ráð fyrir að orkuverið verði staðsett nyrst á svæðinu og að iðnaður sem nýta mun orku frá svæðinu verði staðsettur sunnar á sama svæði. Gert ráð fyrir iðnaði sem samrýmst geti landnotkun á nálægum svæðum s.s. þéttbýli Grindavíkur, hverfisverndarsvæði Eldvarpa og starfsemi í ferðaþjónustu tengt Bláa Lóninu. Við útfærslu iðnaðarstarfsemi á þessu svæði er því mikilvægt að áhrifa gæti sem minnst á aðliggjandi svæði, hvort sem um er að ræða sjónræn áhrif, fráveitu, loftmengun o.s.frv. Gert er ráð fyrir að öllu affallsvatni iðnaðar sé veitt af svæðinu til að koma til móts við vatnsverndarsjónarmið. Einnig er gert ráð fyrir að efnistaka syðst á þessu svæði sé víkjandi og gengið frá námum í samræmi við nýja notkun svæðisins næstu árin.

Iðnaðarsvæði fyrir fiskeldi eru sitt hvoru megin við Staðarhverfi, merkt i5 og i6. Vestara svæðið er stækkað norður fyrir Þjóðveginn, inn á gróðursnautt svæði merkt i7, þar sem efnistaka er víkjandi og verður aflögð á skipulagstímabilinu. Þar er fyrirhugaður matvæla-iðnaður. Bent er á að í deiliskipulagi þarf að afmarka vatnsból fiskeldisstöðvanna, en það hefur ekki verið gert í aðalskipulaginu. Eins þarf eftirlitsaðili að skilgreina í deiliskipulagi þynningarsvæði við útrásir frárennslis sbr. kafla 3.3.10. um strendur.

Á Reykjanesi á mörkum Grindavíkur og Reykjanesbæjar er iðnaðarsvæði merkt i8. Í endurskoðuðu aðalskipulagi er þetta svæði stækkað og tengt við iðnaðarsvæði við Sandvík þar sem verið hefur fiskeldi. Gert er ráð fyrir aukinni orkuvinnslu á svæðinu og iðnaði í tengslum við hana. Svæðið er annar valkostur fyrir staðsetningu iðnaðar við svæði i4 vestan Grindavíkur og gert ráð fyrir að þyngr iðnaði sé beint á þetta vestara svæði.

#### 4.12.3. Orkuver

Í Grindavík eru miklir möguleikar á öflun varmaorku. Grindavíkurbær er eina sveitarfélagið á landinu sem hefur háhitasvæði á láglandi nærri íbúðabyggð. Tækifæri til jarðhitanýtingar m.t.t. iðnaðarnota í Grindavíkurbæ eru því mikil og möguleiki á hagkvæmri orkuafhendingu eru töluverður þar sem iðnaðarsvæði geta legið nærri orkuverum.

Samtenging iðnaðarsvæða við orkuver í skipulagi Grindavíkur er mikilvægt við atvinnu-uppbyggingu og er því gert ráð fyrir nýju iðnaðarsvæði í tengslum við orkuver í Eldvörpum og í tengslum við Reykjanesvirkjun. Slík iðnaðarsvæði geta verið mjög verðmæt til framtíðar. Það er stefna Grindavíkurbæjar að virkjanir á láglandi nærri bænum s.s. Svartsengi og Eldvörp geti afhent orku beint inn á iðnaðarsvæði nærri virkjunum í lögsögu Grindavíkurbæjar og auki þannig hagsæld með fjölbreyttara atvinnulífi. Því er gert ráð fyrir samhengi í orkuframleiðslu á þessum svæðum og uppbyggingu nýrra atvinnutækifæra á iðnaðarsvæðum bæjarins. Jafnframt leggur Grindavíkurbær áherslu á að aðrar afurðir háhitavinnslunnar, s.s. varmi, útblástur o.f.l. sé hagnýttur eftir því sem tækni og hagkvæmni leyfir og er sérstök áhersla lögð á slíka starfsemi á iðnaðarsvæðinu vestan Þorbjarnar. Þessi stefna er einnig í samræmi við auðlindastefnu sveitarfélagsins.

Grindavíkurbær leggur áherslu á að hagkvæmni virkjana sem liggja fjær bæjarfélaginu sjálfu og fjær iðnaðarlóðum í sveitarfélaginu verði metin miðað við hámarks fjárhagslega afkomu auk hámarks samfélagslegs ávinnings fyrir Grindavíkurbæ og landið allt.

Nú þegar hefur verið virkjað í Svartsengi. Á háhitasvæði Svartsengis er orkuver þar sem jarðhiti sér um að hita og aflofta vatn sem dælt er til neytenda á Suðurnesjum og er þar einnig framleidd raforka með gufuhverflum. HS Orka sér um orkuvinnslu á Reykjaneskaga og fer orkuvinnslan fram innan marka Grindavíkur.

Reykjanesvirkjun er á samliggjandi iðnaðarsvæði Grindavíkurbæjar og Reykjanesbæjar. Stöðvarhús virkjunarinnar er í landi Reykjanesbæjar en hluti af borholum virkjunarinnar er í landi Grindavíkur. Lokið er mati á umhverfisáhrifum fyrir allt að 100 MW framleiðslu í Reykjanesvirkjun en raforkuframleiðslan er 50 MW í dag.

Gert er ráð fyrir umsvifum vegna orkuvinnslu á eftirfarandi svæðum í Grindavík:

#### **Iðnaðarsvæði Svartsengi**

Austan iðnaðarsvæðisins á Svartsengi, undir Sýlingafelli austan Grindavíkurvegjar, er gert ráð fyrir viðbótar borholu merkt i9, og mun holan tengjast orkuverinu í Svartsengi. Leyfi fyrir framkvæmdum verður veitt á þessu svæði ef tryggt er að leiðslur verði leiddar undir veg, að þær verði lítt sýnilegar næst veginum og að blástur frá holu hafi ekki áhrif á umferðaröryggi á Grindavíkurvegi eða skapi óþægindi fyrir vegfarendur. Einnig er gert ráð fyrir viðbótarholu á bílastæði við útivistarsvæðið á Svartsengi, merkt i10. Ekki verður veitt leyfi til framkvæmda nema að sýnt sé fram á að ummerki og athafnir hafi ekki áhrif á svæðið, sem er mikilvægt í tengslum við útivist Grindvíkinga.

#### **Arnarsetur**

HS Orka hefur áform um að bora rannsóknaholu í Arnarsetursgígnum, merkt i11. Holunni er ætlað að gefa mynd af jarðhitakerfinu. Framkvæmdaleyfi verður veitt fyrir borun með þeim skilyrðum að gengið verði frá raski í gígnum við undirbúning verksins. Framkvæmdasvæðið skal deiliskipuleggja þannig að ljóst verði hvernig ástandið er og hvernig aðkoma almennings inn á svæðið verði í framtíðinni.

#### **Eldvörp**

Við Eldvörp hafa þegar verið boraðar orkuvinnsluholur, og farið fram rannsóknir á virkni svæðisins. Gert er ráð fyrir áframhaldandi rannsóknum á svæðinu áður en virkjunin sjálf verður útfærð og eru rannsóknarholur auðkenndar á aðalskipulagi. Aðalskipulagið gerir ráð fyrir því að stöðvarhús virkjunarinnar verði staðsett á iðnaðarsvæði i4, sbr. umfjöllun í kafla 4.12.2 hér að framan. Huga verður sérstaklega að því við útfærslu virkjunarinnar að hún falli sem best að landi og verði sem minnst sjáanleg frá þéttbýlissvæði Grindavíkur. Jafnframt er gert ráð fyrir því að affallsvatni verði dælt niður eða veitt frá virkjuninni en ekki gert affallslón.

#### **Sandfell**

Á svæðinu við Sandfell, merkt i12, hafa verið gerðar tvær tilraunaholur og er þörf fyrir frekari rannsóknir áður en orkuverinu er afmarkað svæði. Við Sandfell er gert ráð fyrir svæðum til frekari tilraunaborana.

#### **Krýsuvík**

Lagt er til að afmarkaður verði reitur til rannsóknaborunar við veg nálægt Sveifluhálsi og Vigdísarvöllum, merktur i13, á uppgræddu svæði í stað þess að fara með meiriháttar vegagerð upp í Sveifluhálsinn. Með rannsóknum þar, ásamt borunum við Krýsuvíkurbæinn í landi Hafnarfjarðar, ætti að fást mynd af stærð og orkugetu háhitasvæðisins í Sveifluhálsi sem skapað getur nauðsynlegan grundvöll til ákvarðanatöku um framtíðarnýtingu svæðisins. Svæðið er innan Reykjanesfólkvangs og afla þarf leyfis Umhverfisstofnunar fyrir öllum framkvæmdum. Einnig er lögð áhersla á að allar framkvæmdir og orkuvinnsla séu í samræmi við auðlindastefnu Grindavíkur og áform um Eldfjallagarð.

#### **Trölladyngja**

Við Trölladyngju hafa einnig verið boraðar orkuvinnsluholur, merktar i14. Ekki hafa farið fram nægar rannsóknir á þessu svæði svo unnt sé að afmarka orkuverinu lóð.

Vakin er athygli á því að þessi svæði eru á náttúruminjaskrá og þarf því að leita umsagnar Umhverfisstofnunar um orkuvinnslu. Sjá einnig kafla 1.2.4. um framkvæmd laga um mat á umhverfisáhrifum.

#### **4.12.4. Umhverfismat**

Stefna aðalskipulagsins um hafnarsvæði, athafna- og iðnaðarsvæði og orkuvinnslu er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfispáttinn samfélag en neikvæð áhrif á umhverfispættina lífríki og náttúru og menningarminjar og landslag. Áhrif á aðra umhverfispætti eru talin óviss sbr. umhverfisskýrslu, kafla 5.

## 4.13. EFNISTAKA, EFNISLOSUN

### 4.13.1. Efnistaka

Nokkrar efnisnámur eru í Grindavík. Efnisnotkun Íslendinga er mikil samanborið við önnur vestræn lönd og fer að mestu í uppbyggingu vegakerfis, híbýla og annarra mannvirkja. Flestar námur í Grindavík eru gjallnámur en þar er einnig numin gosaska, bólstraberg og grjót.

Öll efnistaka (nema minniháttar efnistaka landeiganda til eigin nota) er háð framkvæmdaleyfi sveitarstjórnar skv. 27. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1997. Við veitingu framkvæmdaleyfis skal fylgja ákvæðum í lögum nr. 44/1999 um náttúruvernd, VI. kafla um nám jarðefna. Þar er gerð ítarleg grein fyrir leyfisveitingu, rekstri og frágangi efnistökusvæða.

Eftir 1. júlí 2012 skal, skv. lögum um náttúruvernd, afla framkvæmdaleyfis fyrir allri efnistöku á svæðum þar sem efnistaka var hafin fyrir 1. júlí 1999, í samræmi við ákvæði VI. kafla laga um náttúruvernd.

Efnistaka er eftir atvikum háð ákvæðum laga um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og þarf þá að meta umhverfisáhrif hennar áður en hægt er að veita framkvæmdaleyfi. Samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum skal öll efnistaka sem raskar 50.000 m<sup>2</sup> svæði eða stærra eða er 150.000 m<sup>3</sup> eða meira ávallt vera háð mati á umhverfisáhrifum, sbr. 21. tl. í 1. viðauka laganna. Sömu reglur gilda um efnistöku ef fleiri en einn efnistökuastaður ná til samans yfir 50.000 m<sup>2</sup> svæði eða stærra. Efnistaka sem raskar 25.000 – 50.000 m<sup>2</sup> svæði eða er á bilinu 50.000 – 150.000 m<sup>3</sup> er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu sbr. 2. viðauka lið 2. a í lögnum. Sömu reglur gilda um efnistöku ef fleiri en einn efnistökuastaður ná til samans yfir 25.000 - 50.000 m<sup>2</sup> svæði eða stærra.

Skv. ákvæðum til bráðabirgða í lögum nr. 44/1999 um náttúruvernd er efnistaka óheimil nema að fengnu framkvæmdaleyfi frá 1. júlí 2008, á þeim svæðum þar sem efnistaka var hafin fyrir 1. júlí 1999 og eitt eða fleiri af eftirfarandi atriðum eiga við um efnistöku:

- a. áætluð er stækkun efnistökusvæðis um 25.000 m<sup>2</sup> eða meira,
- b. áætluð efnistaka eftir 1. júlí 2008 er 50.000 m<sup>3</sup> eða meiri,
- c. áætluð er samanlögð stækkun tveggja eða fleiri efnistökuastaða vegna sömu framkvæmdar og á sama svæði um 25.000 m<sup>2</sup> eða meira,
- d. efnistakan fer fram á verndarsvæði, sbr. iii. lið 2. tölul. 3. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000, eða á svæði sem fyrirhugað er að verði friðlýst samkvæmt náttúruverndaráætlun sem samþykkt hefur verið á Alþingi.

Unnið er að því að uppfylla þessi ákvæði fyrir efnistökusvæði í landi Grindavíkur og er stefna sveitarfélagsins að öll efnistökusvæði hafi uppfyllt þau fyrir lok árs 2011. Grindavíkurbær veitir framkvæmdaleyfi til efnistöku og annast eftirlit með framfylgd þeirra í samræmi við ákvæði skipulags- og byggingarlaga. Afla skal starfsleyfis fyrir efnistökuastaði hjá Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja.

Auk ofangreindra stefnumiða sem eiga sér rót í lögum og reglugerðum gilda eftirfarandi viðmið almennt um námur í Grindavík:

- Stefnit er að því að hafa efnistökuastaði í Grindavík fáa og þá stærri.
- Grindavíkurbær leggur áherslu á nauðsyn þess að til staðar séu góðar og aðgengilegar grjótnámur við hafnir og þéttbýlisstaði við sjávarsíðuna. Nauðsynlegt getur verið að bregðast skjótt við þegar tjón verða á brimvarnargörðum, þannig að unnt sé að gera við skemmdir fljótlega eftir að þær verða og koma þannig í veg fyrir frekara tjón.

- Í umsókn um framkvæmdaleyfi skal ávallt gera grein fyrir efnismagni, flatarmáli efnistöku, vinnsluáætlun, vinnslutíma og frágangsaætlun.
- Vanda ber frágang á námunum eftir að nýtingu þeirra lýkur og haga vinnslu þeirra með því móti að sem auðveldast sé að loka þeim. Með þessu er átt við að lífrænu efni sé haldið til hafa til frágangs eins og hægt er, vinnsludýpi og fláar efnistökuastaðanna séu ekki með þeim hætti að það skapist hætta af í lok vinnslunnar og frágangur fláa sé sem minnstur í lok efnistökkunnar.
- Frágangur náma skal ávallt gerður í samráði við Umhverfisstofnun, eins og lög nr. 44/1999 um náttúruvernd kveða á um.
- Nýta skal jarðefnin vel og á viðeigandi hátt til þess að koma í veg fyrir óhóflega nýtingu.
- Ekki er gert ráð fyrir að vinna deiliskipulag fyrir alla efnistökuastaði í sveitarfélaginu heldur verði framkvæmdaleyfi fyrir efnistöku veitt á grundvelli gildandi aðalskipulags, niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum og framlögðum gögnum við veitingu framkvæmdaleyfis.

Efnistökuastaðir sem gert er ráð fyrir í aðalskipulagi Grindavíkurbæjar eru Rauðamelur og Stapafell, að hluta utan landssvæðis Grindavíkur, Vatnsskarð, Húsafell, Fiskidalsfjall, Melhóll og grjótnámur vestan bæjarins vegna viðhalds á brimvarnargörðum.

### **Vatnsskarðsnáma**

Vatnsskarðsnáma hefur farið í mat á umhverfisáhrifum og liggur álit Skipulagsstofnunar fyrir. Sveitarfélagið mun veita framkvæmdaleyfi byggt á þessu álit og gildandi aðalskipulagi. Búist er við að fyrirhuguð efnistaka verði um 1.000.000 m<sup>3</sup> á ári og er efnispörf næstu 25 árin áætluð 20.000.000-25.000.000 m<sup>3</sup>. Efnistökuáætlun gerir ráð fyrir að á þessum árum stækki efnistökusvæðið um 53 ha og verði heildar flatarmál þess að lokum um 81 ha.

### **Stapafell og Rauðamelur**

Stapafellsnáma og Rauðamelur eru afmarkaðar sem eitt efnistökusvæði í aðalskipulagi. Á svæðinu eru tveir rekstraraðilar; Íslenskir Aðalverktakar og Ístak.

Í námu Íslenskra Aðalverktaka er gert ráð fyrir því að vinna u.þ.b. 7 milljónir m<sup>3</sup> úr Stapafelli fram til ársins 2024. Stapafellsnáma er bæði í landi Grindavíkur og Reykjanesbæjar og á efnismagnið við námuna í heild sinni innan beggja sveitarfélaga.

Ístak gerir ráð fyrir því að vinna u.þ.b. 1-1,3 milljónir m<sup>3</sup> úr efnistökusvæði sínu í Stapafelli fram til ársins 2020.

Lagt er til að komið verði upp sameiginlegu akstursípróttasvæði Reykjanesbæjar og Grindavíkurbæjar á þeim hluta námasvæðisins sem búið er að fullvinna, sbr. kafla 4.9.11. um akstursípróttir.

### **Húsafell og Fiskidalsfjall**

Námur við austan þéttbýlis Grindavíkur hafa ekki lengur starfsleyfi og hvorki er vitað um stærð efnistökusvæðis né efnismagn. Reiknað er með að áframhaldandi starfsleyfis verði aflað og námurnar því sýndar í endurskoðuðu aðalskipulagi.

### **Melhóll**

Námasvæði norðan bæjarins eru í notkun. Ekki eru upplýsingar um framkvæmda- eða starfsleyfi þessarar námu. Gert er ráð fyrir áframhaldandi vinnslu í námunni til loka árs 2011, samhliða frágangi hennar, en að því loknu verði henni lokað. Slík vinnsla er háð útkomu mats á umhverfisáhrifum.

Aðalskipulagið gerir ráð fyrir að ofantaldar námur verði áfram í rekstri á skipulagstímabilinu, en öðrum námum, sem eru flestar smáar, verði lokað og gengið þannig frá þeim að þær falli sem best að umhverfi sínu.

Stapafell og Rauðamelur, Húsafell, Fiskidalsfjall og Melhóll þurfa að uppfylla skilyrði laga nr. 44/1999 um náttúruvernd um eldri efnistökuastaði fyrir lok árs 2011.

### **Tímabundnar námur:**

#### **Námur vegna Suðurstrandarveggar**

Grjótnámur í landi Grindavíkur er efni til vegagerðar vegna Suðurstrandarveggar fengið úr þremur námum, nýrri námu norðan við og milli Slaga og Skála-Mælifells (námu 4), úr námu milli Latsfjalls og Latshóla (námu 5) og nýrri námu rétt norðan Sýslusteins (námu 9). Um er að ræða tímabundna efnistöku úr námunum í tengslum við lagningu Suðurstrandarveggar. Gengið mun frá námunum í samráði við Umhverfisstofnun að notkun lokinni, þannig að þær falli sem best að umhverfi sínu.

#### **Grjótnáma í Eldvarpahrauni eldra og Þórðarfellshrauni**

Grjótnámur í Eldvarpahrauni eldra (svæði 5b) og í Þórðarfellshrauni hafa farið í mat á umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun féllst á efnistöku af hluta svæðis í Eldvarpahrauni eldra (svæði 5b) og efnistöku í Þórðarfelli. Samkvæmt mati á umhverfisáhrifum er gert ráð fyrir að námu í Þórðarfelli sé lokað eftir framkvæmdir við byggingu brimvarnargarða við innsiglinguna í Grindavíkurhöfn.

Hins vegar verður þörf fyrir grjót í brimvarnir í Grindavík á næstu árum og áratugum og er gert ráð fyrir áframhaldandi grjótnámi af svæði 5b í Eldvarpahrauni eldra. Lokið er mati á umhverfisáhrifum á 50.000 m<sup>2</sup> svæði sem er allt að 300.000 m<sup>3</sup>.

Á skipulagstímabilinu er reiknað með að svæði þessara náma breytist í iðnaðarsvæði sbr. kafla 4.12.2. Gengið verður frá námunum í samráði við Umhverfisstofnun að notkun lokinni, þannig að þær falli sem best að umhverfi sínu og fyrirhugaðri notkun.

Þar sem ofangreindar námur eru tímabundnar eru þær sýndar á þemakorti en ekki á dreifbýlisuppdrætti.

Sjá einnig kafla 5 um framkvæmdir háðar mati á umhverfisáhrifum.

### **4.13.2. Efnislosun**

Gert er ráð fyrir tveimur stöðum fyrir efnislosun í Grindavík. Afla þarf starfsleyfis fyrir urðun óvirks úrgangs frá Heilbrigðiseftirliti Suðurnesja.

#### **Melhóll**

Samhliða frágangi svæðisins er gert ráð fyrir móttöku á óvirkum úrgangi á eldri hluta efnistökusvæðisins. Efnið verður nýtt til að móta land þar sem efnistaka hefur á hluta svæðisins verðið mikil og því erfitt að ganga frá námunni á öruggan hátt án þess að fá að aðflutt efni.

#### **Eldvarpahraun eldra og Þórðarfellsnáma**

Samhliða frágangi Þórðarfellsnámu svæða verður tekið á móti óvirkum úrgangi frá gömlum byggingum Síldavinnslnnar. Gert er ráð fyrir því að náma í Eldvarpahrauni eldra nýtist sem móttökusvæði fyrir garðaúrgang og mold.

### **4.13.3. Umhverfismat**

Stefna aðalskipulagsins um efnistöku og efnislosun er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfisþættina samfélag, heilsu og öryggi, lífríki, jarðmyndanir og landslag en neikvæð áhrif á vatn og sjó og náttúru og menningarminjar. Áhrif á andrúmsloft og veðurfar eru talin óviss sbr. umhverfisskýrslu, kafla 5.

## 4.14. VEITUR OG SORPFÖRGUN

### 4.14.1. Vatnsveita

Frá fyrstu árum byggðar var notast við brunnavatn eða regnavatn sem safnað var í þrær af þökum húsa. Á 6. áratug var borað eftir neysluvatni ofan þorps og vatnsveita lögð um þorpið. Þegar vatnspörf jókst í byggðarlaginu var borað í svokallaðri Moldarlág, austan þorpsins. Það vatn sem fékkst þaðan var saltmengað, hart og hentaði þess vegna illa til drykkjar. Árið 1982 lauk vatnsvinnslu í gömlu vatnsbólunum og var þá Kaldavatsnveita Hitaveitu Suðurnesja tengd við vatnsveitukerfi bæjarins. HS Veitur selja vatnsveitu Grindavíkur vatn. Reikna má með aukinni vatnsnotkun ferskvatns á Suðurnesjum. Aðalvatnsbólsvæði er nú að Lágum innan marka Grindavíkur.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi eru lagðar til breytingar á vatnsverndarsvæðum til samræmis við endurskoðun ISOR sem unnin hefur verið í tengslum við Svæðisskipulag Suðurnesja, þar sem vatnsverndarsvæðin eru skilgreind sameiginlega fyrir öll þau sveitarfélög sem að svæðisskipulaginu koma. Fjarsvæði og grannsvæði eru skilgreind ásamt brunnsvæðum í Lágum þar sem ferskvatnsbólín eru og brunnsvæðum við Sýrfell. Grindavíkurbær stefnir að því að finna og skilgreina fleiri ferskvatnsból á öðru svæði en núverandi vatnsból þéttbýlisins eru, en rannsóknarvinna þar að lútandi er enn í gangi.

Þrátt fyrir afmörkun brunnsvæðis munu þær takmarkanir sem almennt gilda á brunnsvæðum ekki koma í veg fyrir frekari uppbyggingu á þeirri starfsemi sem þar er að finna, s.s. hitaveitulögn, neysluvatnslögn, háspennustreng, háspennulínu, spennistöðvum, dæluhúsi og einkavegi fyrir starfsemi innan brunnsvæðisins.

### 4.14.2. Fráveita

Frárennsli er eitt af þeim umhverfismálum sem íbúar þéttbýlis hafa lengi þurft að glíma við. Allt fram til ársins 1970 var notast við rotþrær í Grindavík. Engar frárennislagnir voru í bænum nema hjá fiskverkunarstöðvum sem voru nærri sjó. Nú taka götuholræsi við skólpi og leiða það í sjó fram. Þó eru enn afskekkt hús og sumarbústaðir sem notast við rotþrær.

Gerður er greinarmunur á einföldu og tvöföldu holræsakerfi. Þegar regnavatn og skolp fara í sömu rásina er talað um einfalt kerfi en tvöfalt ef regnavatn og skolp eru aðskilin. Í Grindavík er einfalt holræsakerfi, þrjár aðalútrásir eru og ein þeirra fer út í höfnina. Engin þeirra fullnægir núverandi kröfum. Vísað er til ákvæða reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólpi.

Fyrirhugað er að sameina útrásir fráveitu og leiða skolp út fyrir nýja brimvarnargarða. Aðalskipulagsuppdráttur sýnir staðsetningu dælustöðvar við Seljabót á mótis við Ránargötu og fyrirhugaða staðsetningu hreinsistöðva, annars vegar við Fornuvör og hins vegar á Hópsnesi sunnan iðnaðarsvæðis. Stefnt er að því að fráveita fá Svartsengi og Eldvarpasvæði verði leidd í sjó.

### 4.14.3. Rafveita

Rafmagni var fyrst dreift í Grindavík árið 1947 og var dreifikerfið í eigu Rafmagnsveitu Grindavíkur. Aðveitustöð rafveitunnar var um tíma staðsett til mótis við Arnarhraun, vestan Víkurbrautar. Loftlínan varð síðar til trafala vegna nýbygginga og var því aðveitustöðin færð 1,5 km í norður. Árið 1985 sameinaðist Rafmagnsveita Grindavíkur öðrum rafmagnsveitum á Suðurnesjum í Hitaveitu Suðurnesja, nú HS Veitur, sem ber ábyrgð á dreifikerfi raforku. Landsnet hf. ber jafnframt ábyrgð á rekstri og uppbyggingu flutningskerfisins.

Háspennulína liggur frá Svartsengi að tengivirki við Rauðamel og þaðan að Fitjum í Reykjanesbæ, en jarðstrengur að Grindavíkurbæ. Frá Svartsengi liggur háspennustrengur framhá Eldvörpum að samliggjandi iðnaðarsvæði Grindavíkurbæjar og Reykjanesbæjar. 220 kV háspennulína Svartsengi-Reykjanes 220 kV liggur frá tengivirki við Rauðamel aðveitustöð við háspennulínuna Svartsengi-Fitjar um 5 km norðan við orkuverið í Svartsengi, að tengivirki við Reykjanesvirkjun.

Gildandi skipulag gerir ráð fyrir því að:

- Tengivirki við Rauðamel verður fjarlæggt.
- Núverandi Rauðamelslína 1 (220 kV) verði framlengd í nýtt tengivirki á Njarðvíkurheiði. og mun línan þá skipta um nafn og heitir framvegis Reykjaneslína 1.
- Ný lína, Reykjaneslína 2 (220 kV) verði byggð samhliða núverandi línu frá Reykjanesvirkjun að Njarðvíkurheiði.
- Svartsengislína 1 (132 kV) verði tengd núverandi Fitjalínu 1 við Rauðamel þegar tengivirkið verður fjarlæggt.

Samhliða virkjun í Eldvörpum er gert ráð fyrir tengingu hennar með jarðstreng við tengivirki í Svartsengi.

Almennt skal stefna að því að núverandi línuleiðir í Grindavík séu nýttar. Ef af virkjunum verður í Sandfelli, Krýsuvík og Trölladyngju er gert ráð fyrir því að slíkar tengingar verði með jarðstreng sé það mögulegt út frá tæknilegum forsendum og kostnaði.

Unnt er að heimila lagningu háspennustrengja í jörð meðfram þjóðvegum, í samráði við Vegagerðina og með samþykki hennar. Önnur lega háspennustrengja en meðfram þjóðvegum, sem ekki er sérstaklega tilgreind á aðalskipulagsuppdraetti, kallar á aðalskipulagsbreytingu.

#### 4.14.4. Hitaveita

Um áramótin 1971-1972 voru boraðar tvær holur í Svartsengi að undirlagi hreppsnefndar Grindavíkurhrepps. Orkustofnun gerði rannsóknir á svæðinu og niðurstöður þeirra mæltu með varmaveitu í Svartsengi. Hitaveita Suðurnesja var stofnuð 1974 og tryggði gerðardómur henni jarðhitaréttindi og landssvæði til bygginga. Hitaveita Suðurnesja var hlutafélag í eigu ríkis, sveitarfélaga á Suðurnesjum og Hafnarfjarðarbæjar. Starfræksla hitaveitunnar hófst í nóvember 1976 en þá var vatni hleypt í fyrstu húsin í Grindavík.

Hitaveitu Suðurnesja var skipt upp í HS Orku og HS Veitur þann 1. desember 2008 og eru eigendur að HS Veitum nú að stærstum hluta Reykjanesbær auk Orkuveitu Reykjavíkur og Hafnarfjarðarbæjar, en að litlum hluta Grindavíkurbær, Sandgerðisbær, Garður og Vogar.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi hefur sú breyting verið gerð á stórri iðnaðarlóð í Svartsengi til orkuöflunar og starfrækslu orkuvers að nyrsti hluti hennar er nú athafnasvæði. Frá orkuverinu liggur hitaveitulögn til miðlunargeyma og dreifistöðvar á Fitjum í Reykjanesbæ og önnur til Grindavíkur. Miðlunargeymir fyrir hitaveitu til Grindavíkur er við þjóðveginn austan Þorbjarnarfells.

#### 4.14.5. Boðveita

Hvorki er ljósleiðarakerfi né önnur kapalakerfi í Grindavík. Ekki er talið að gera þurfi grein fyrir boðveitukerfum í aðalskipulagi en talið er lítillegt að þau fylgi stofnbrautum og flutningskerfi raforku og að gerð sé grein fyrir þeim á deiliskipulagi eða framkvæmdaleyfi þar sem við á.

#### 4.14.6. Sorphirða og sorpeyðing

Sveitarfélög á Suðurnesjum reka sameiginlega nýja móttöku-, flokkunar- og eyðingarstöð, Sorpeyðingarstöð Suðurnesja SS sem nefnist Kalka og staðsett er í Helguvík. Stöðin annast sorphirðu í sveitarfélögunum, þ.m.t. Leifsstöð á Keflavíkurflugvelli, til endurvinnslu eða eyðingar og framleiðir rafmagn umfram eigin notkun. Stefnt er að 80% endurvinnsluhlutfalli. Stöðin er með mjög fullkominn hreinsunarbúnað og er útbúin til að eyða sóttmengunum úrgangi sem og spilliefnum.

Í Grindavík er nokkuð stórt gámalosunar- og geymslusvæði milli nýja hafnarsvæðisins og Þórkötlustaðarhverfis, þar sem sorp er flokkað. Stefnt er að endurskoðun sorpmála með aukna sorpflokkun og aukna endurnýtingu í huga.

#### 4.14.7. Umhverfismat

Stefna aðalskipulagsins um veitur og sorpförgun er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfisþættina samfélag, heilsu og öryggi, lífríki, jarðmyndanir, náttúru og menningarminjar. Ekki er talið að um sé að ræða áhrif á aðra umhverfisþætti sbr. umhverfisskýrslu, kafla 5.

### 4.15. SAMGÖNGUR

#### 4.15.1. Almennt

Samgöngur við aðra landshluta og til annarra landa eru greiðar. Grindavíkurvegur tengir bæinn við Reykjanesbraut, sem er 1. flokks stofnvegur sem breikkaður hefur verið í fjögurra akreina veg með mislægum gatnamótum. Reykjanesbraut tengir bæjarfélagið vel við höfuðborgarsvæðið og stærsta flugvöll landsins, Keflavíkurflugvöll. Um hann fer nær allt millilandaflog og eru bæjaryfirvöld Grindavíkur hlynnt því að innanlandsflug flytjist þangað. Áætunarferðir eru á milli höfuðborgarsvæðisins og Bláa lónsins.

Suðurstrandarvegur tengir Grindavík til austurs og Nesvegur til vesturs út á Reykjanes. Grindavík er því ágætlega tengd nágrannasveitarfélögunum með Grindavíkurvegi og með tilkomu nýs Suðurstrandarvegar batna tengingar til muna. Ekki er talin þörf á fleiri tengingum milli svæða.

Lögð er áhersla á öryggi allra tegunda samgangna s.s. gönguleiðir, hjólaleiðir, reiðleiðir, bílaumferð, siglingar, flugumferð.

Áhersla er lögð á að öll íbúðasvæði þéttbýlis Grindavíkur verði sunnan Suðurstrandarvegar svo umferðarhætta skapist ekki með byggð sitt hvoru megin vegarins. Suðurstrandarvegur ofan þéttbýlisins er því færður norðar miðað við staðsetningu á núgildandi aðalskipulagi til þess að koma fyrir aukinni íbúðabyggingu sunnan vegarins.

Stefnt er að vistvænum ferðamáta með góðu neti göngu- og hjólreiðastíga milli íbúðabygginga, atvinnusvæða, skóla- og íþróttasvæða. Fastar áætunarferðir eru til Grindavíkur sbr. kafla 4.15.8.

Stefnt er að markvissri uppbyggingu reiðleiða samhliða framtíðar uppbyggingu nýs hesthúsasvæðis norðan þéttbýliskjarna Grindavíkur.

Samráð hefur verið haft við Vegagerðina um fyrirhugaðar breytingar á vegakerfi í endurskoðuðu aðalskipulagi Grindavíkur 2010–2030.

#### 4.15.2. Umferð og bílaeign

Í Grindavík voru um áramót 2008/2009 skráð 2462 ökutæki, þar af 1572 fólksbílar en íbúafjöldi var 2849. Bílaeign nam því 860 ökutækjum á hverja 1000 íbúa eða sem svarar 0,86 íbúum á ökutæki. Bílaeign á öllu landinu er til samanburðar 0,96 íbúar á ökutæki. Fólksbílaeign í Grindavík nam 550 fólksbílum á hverja 1000 íbúa. Reiknað er með að metnun verði þegar bílaeign nemur 600 fólksbílum á 1000 íbúa. Ekki er því að vænta mikillar aukningar umferðar vegna aukinnar bifreiðaeignar. Umferðarmagnið mun því aukast í svipuðu hlutfalli og íbúafjölgun.

#### 4.15.3. Þjóðvegir í Grindavík

Þjóðvegir skiptast í stofnvegi, tengivegi og landsvegi. Grindavíkurvegur er stofnvegur sem tengir Grindavík við Reykjanesbraut. Suðurstrandarvegur er stofnvegur sem tengið þéttbýli Grindavíkur til austurs. Tengivegir eru Nesvegur vestur á Reykjanes og til Reykjanesbæjar, Grindavíkurbraut, Krýsuvíkurvegur og Bláfjallavegur. Vigdísarvallavegur er landsvegur.

Nýr Suðurstrandarvegur verður gerður norðan og austan bæjarins samkvæmt sérstakri aðalskipulagsbreytingu og hefur hluti vegarins austan bæjarins þegar verið framkvæmdur. Umhverfismat vegarins austan Grindavíkur hafði í för með sér jákvæðara mat um legu vegarins norðar en bæjaryfirvöld lögðu til í staðfestu aðalskipulagi.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi er lagt til að Suðurstrandarvegur ofan þéttbýlis Grindavíkur verði einnig norðar en staðfest aðalskipulag sýnir.

#### 4.15.4. Flokkun vega í þéttbýli

Í endurskoðuðu aðalskipulagi Grindavíkur eru þjóðvegir eins og áður er sagt flokkaðar eftir hlutverki í stofnvegi, tengivegi og landsvegi, en vegir utan þjóðvega eru flokkaðir sem aðrir vegir. Flokkun gatnakerfis eykur umferðaröryggi og greiðfærara verður milli staða.

Stofnvegir eru greiðfærustu ökuleiðir milli bæjarfélaga og fjarlæggra staða í þéttbýli. Þeir eru ætlaðar fyrir mikinn umferðarhraða og langt er á milli gatnamóta. Taka verður tillit til hljóðmengunar frá stofnbrautum og er byggð ekki höfð nær akbraut en 100 m.

Tengivegir eru næst efsti flokkur gatna. Tengja þær saman hverfi og flytja umferð inn á stofnvegi. Að jafnaði eru engar innkeyrslur frá tengivegum inn á lóðir eða að einstökum húsum. Tengivegir í þéttbýli aðalskipulagsins eru allar tengingar frá stofn- og tengivegum þ.e. Víkurvegur, Austurvegur, Ránargata og Seljabót, einnig nýr vegur að höfninni frá Suðurstrandarvegi.

Aðrir vegir og götur eru til skýringar og staðfestast því ekki í aðalskipulagi.

Hringtorg er á gatnamótum Víkurbrautar og Gerðavalla. Gert er ráð fyrir hringtorgi á gatnamótum Grindavíkurvegar og Suðurstrandarvegar, einnig á gatnamótum Austurvegar og nýs vegar að höfninni. Hringtorgin draga úr umferðarhraða og skilgreina um leið á eðlilegan máta mörk þéttbýlisins.

Undirgöng fyrir fótgangendur og hjólafólk eru fyrirhuguð undir Víkurbraut við Kúadal.

#### 4.15.5. Bílastæði

Gert er ráð fyrir að bílastæði verði í samræmi við ákvæði í grein 3.1.4 í skipulagsreglugerð. Deiliskipulög kveða nánar á um bílastæðafjölda, staðsetningu stæða og útfærslu þeirra. Þess skal gætt í deiliskipulagi að stór bílastæðaflæmi verði ekki mótandi umhverfisþáttur.

#### 4.15.6. Göngu- og hjólastígar

Á aðalskipulagsuppdráttum og á þemaupprætti sjást helstu útivistarleiðir í Grindavík. Utan þéttbýlis er um að ræða gamlar þjóðleiðir og yngri leiðir sem nýtast heimamönnum og ferðamönnum. Mikilvægt er að halda þessum leiðum við með því að merkja þær og endurhlaða vörður. Einnig er æskilegt að lagðir verði göngu- og hjólastígar nærri byggð. Þeir eru sýndir í aðalskipulagsuppdrátti í mælikvarða 1 : 10.000 og á þemakorti um samgöngur.

Helstu gömlu þjóðleiðirnar eru:

1. Prestastígur liggur frá Tóftarkrökum nærri golfvelli Grindavíkur norður í Hafnarhrepp.
2. Árnastígur (Tóftarstígur) liggur frá Tóftarkrökum norður í Njarðvíkurheiði.
3. Skipsstígur (Járngerðarstaðastígur) liggur frá mörkum Grindavíkurbæjar í Njarðvík.
4. Skógfellavegur liggur frá Grindavíkurbæ norður að Vatnsleysustrandarhreppi.
5. Sandakravegur liggur vestan við Núpshlíðarháls norður í Vatnsleysustrandarhrepp, þar sem hann mætir Skógfellavegi.
6. Einnig eru nokkrar gamlar þjóðleiðir í Reykjanesfólkvangi s.s. Ketilsstígur, Dalaleið, Hrauntungustígur og Stórhöfðastígur.

Gömlu þjóðleiðirnar eru langar, enda liggja þær milli byggðarlaga. Ef þær eru notaðar í dagsferðir er hægt að velja milli tveggja hringja. Árnastígur og Skipsstígur mætast á Njarðvíkurheiði og reiðleið meðfram Nesvegi tengir þá saman. Skógfellavegur og Sandakravegur mætast í Vatnsleysustrandarhreppi og þeir tengjast nýrri reiðleiðum nærri ströndu. Einnig þverar nýr Reykjavegur þessar þjóðleiðir norðan Þorbjarnarfells, Hagafells, Vatnsheiðar og Fiskidalsfjalls og þannig myndast styttri hringleiðir.

Gönguleiðir fylgja gömlu þjóðleiðunum utan byggðar. Lögð er rík áhersla á varðveislu en jafnframt notkun þeirra í ört vaxandi ferðamannauppbyggingu bæjarins. Þar sem gömlu þjóðleiðirnar eru mikil menningarverðmæti er lögð áhersla á að hestamenn fari um þær með gát og ekki í stórum hópum. Þar verði rekstur lausra hrossa ekki leyfður, svo þessar fornu leiðir spillist ekki. Vörðuð leið Skógfellavegar liggur innan byggðar á samfelldu grænu svæði að ípróttasvæði.

Reykjavegur er nýleg merkt gönguleið eftir endilöngum Reykjaneskaga. Hann er 118 km langur, talinn 7 dagleiðir og hafa 12 sveitarfélög á undanförunum árum staðið að merkingu hans með stikum, en vegurinn er ekki ruddur. Leiðin er víðast undir 300 m hæð nema í Bláfjöllum. Gamlar þjóðleiðir í Reykjanesfólkvangi, s.s. Ketilsstígur og Dalaleið, Hauntungustígur og Stórhöfðastígur liggja einnig að Reykjavegi. Á nokkrum áfangastöðum utan landsvæðis Grindavíkur eru skálar með vatni eða tjaldstæði til gistingar. Unnt er að komast á flesta áfangastaði á bíl og getur vegurinn því hentað til dagsgangna eða raðgangna.

Í endurskoðuðu aðalskipulagi er reiknað með áframhaldi gönguleiðar frá Bláa lóninu gegnum Selskóg og upp á Þorbjarnarfell, þannig að gönguleiðir frá suðri og norðri tengist á fjallinu. Einnig er reiknað með auknu göngustíganeti um þann hluta Eldvarpasvæðisins sem hverfisvernd og opið svæði til sérstakra nota hefur verið sett á, svo og meðfram strandlengjunni.

Undirgöng fyrir fótgangendur og reiðhjólafólk eru fyrirhuguð undir Víkurbraut við Kúadal, einnig samhliða reiðgöngum sbr. kafla 4.15.7.

#### **4.15.7. Reiðstígar**

Reiðleiðir eru sitt hvoru megin þéttbýlis og meðfram Grindavíkurvegi til Reykjanesbæjar. Vestan þéttbýlis fylgir leiðin Nesvegi en til austurs verður gamli vegurinn notaður sem reiðleið þegar Suðurstrandarvegur hefur verið gerður. Reiðleiðir norðaustan þéttbýlisins mynda einnig tvo hringi í kring um Húsafell og Fiskidalsfjall og nýtast þær í styttri dagsferðir þó ytri hringurinn sé talsvert lengri. Samhliða nýju hesthúsahverfi við Dagmalaholt ofan þéttbýlis hefur reiðleiðum verið breytt þar lítillega.

Þrenn reiðgöng eru fyrirhuguð, undir Grindavíkurveg móts við Melhól, vegar undir Suðurstrandarveg við hesthúsabyggð og undir Nesveg við golfvöll.

#### **4.15.8. Almenningsamgöngur**

Fastar áætlunarferðir eru í Bláa Lónið og til þéttbýlis Grindavíkur þrisvar á dag, og frá Grindavíkurbæ að Stapa við Reykjanesbraut.

#### **4.15.9. Flug**

Millilandaflug fer um Keflavíkflugvöll, sem er rétt utan við sveitarfélagsmörkin og bæjarbúum til mikils hagræðis en lítillar truflunar. Grindavíkurbær er fylgjandi stækkun vallarins og flutnings innanlandsflugs til Keflavíkur, sem gæti stuðlað að auknum atvinnumöguleikum.

#### **4.15.10. Umhverfismat**

Stefna aðalskipulagsins um samgöngur er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfispættina samfélag, heilsu og öryggi og andrúmsloft og veðurfar. Ekki er talið að um sé að ræða áhrif á aðra umhverfispætti sbr. umhverfisskýrslu, kafla 5.

## **4.16. EIGNARHALD Á LANDI - ÖRNEFNI**

### **4.16.1. Almennt**

Þemakort sýnir eignarhald á öllu landi innan Grindavíkurbæjar og hvernig það skiptist milli bæjarins, ríkisins og einstaklinga. Þrátt fyrir eignarhald annarra hvílir sú skylda á sveitarfélaginu að gera aðalskipulag af öllu landi innan sveitarfélagsmarka og er það gert í þessari endurskoðun aðalskipulagsins. Eignarhaldi fylgir eignarréttur að auðlindum í jörðu.

### **4.16.2. Varnarsvæði**

Vestan byggðar Grindavíkur er varnarsvæði og er það auðkennt á skipulagsupprætti. Þar er áfram fjarskiptastöð Bandaríkjahers sem lýtur áfram þeim reglum sem gilt hafa um varnarsvæði sbr. ákvæði í 61. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1997, þótt Íslendingar hafi tekið yfir allt land og öll mannvirki sem voru á öðrum varnarsvæðum Bandaríkjahers hér á landi. Stefna Grindavíkur er að fá umráð yfir landi varnarliðsins þar sem núverandi yfirráðaréttur heftir orðið mjög framtíðar uppbyggingu og tengsl milli svæða. Grindavíkurbær ætlar sér að fá eignarrétt yfir þessu landi.

### **4.16.3. Örnefni**

Örnefnakort fyrir Grindavík var gefið út hjá Landmælingum Íslands, 1. útgáfa 1994. Mikill fengur er af slíkum kortum og mjög æskilegt væri að bæta við þau örnefni, sem þegar eru komin á skrá og halda örnefnaskrá þannig stöðugt við.

## 5. FRAMKVÆMDIR HÁÐAR MATI Á UMHVERFISÁHRIFUM

Í 1. og 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 eru tilgreindar þær framkvæmdir sem skulu ávallt háðar mati á umhverfisáhrifum og sem tilkynna ber Skipulagsstofnun til ákvörðunar um matsskyldu.

Sé upptalning í viðaukum laganna borin saman við þau landnýtingaráform sem sett eru fram í aðalskipulagi Grindavíkur má helst vænta að eftirtaldar tegundir framkvæmda kunni að verða matsskyldar eða tilkynningarskyldar á skipulagstímabilinu:

Vegaframkvæmdir, breyting á legu Suðurstrandarvegur ofan Grindavíkur er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu.

Efnistaka, þ.e. áframhaldandi vinnsla í eldri námum sem kunna að vera yfir viðmiðum matsskyldu eða tilkynningarskyldu til ákvörðunar um matsskyldu.

Hafnarframkvæmdir, s.s. gerð nýrrar stórskipahafnar í Grindavík.

Fiskeldi, þ.e. ef lagt verður í undirbúning frekara fiskeldis yfir stærðarmörkum um tilkynningarskyldu.

Jarðvarmavirkjun í Eldvörpum og önnur ný varmaorkuver með 50 MW uppsett varmaafli eða meira og önnur orkuver með 10 MW uppsett rafafli eða meira eru matsskyldar.

Rannsóknarboranir vegna háhitavinnslu eru tilkynningarskyldar til ákvörðunar um matsskyldu.

Mannvirki til að verjast rofi á strandlengjunni, innan verndarsvæða og svæða á náttúruminjaskrá eru tilkynningarskyldar til ákvörðunar um matsskyldu.

## 6. UMHVERFISMAT AÐALSKIPULAGSINS – UMHVERFISSKÝRSLA

### 6.1. INNGANGUR

Umhverfismat áætlana skv. lögum nr. 105/2006 er fastur liður í vinnu við endurskoðun aðalskipulags. Markmið laganna er að stuðla að sjálfbærri þróun og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum og jafnframt að stuðla að því að við áætlanagerð sé tekið tillit til umhverfissjónarmiða. Í samræmi við þau markmið er umhverfismat unnið samhliða endurskoðun aðalskipulagsins og nýttist því sem innlegg í aðalskipulagsgerðina og stuðlar að upplýstri og gagnsærri ákvarðanatöku.

Yfirlit yfir efni og helstu stefnumið skipulagsáætlunarinnar er gefið í kafla 3.1. í greinargerð.

### 6.2. TENGLI VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR

Í töflu eru taldar upp þær áætlanir sem tengjast aðalskipulagi Grindavíkurbæjar.

Tafla 1. Yfirlit um tengsl aðalskipulags Grindavíkur við aðra áætlanagerð

Skipulagsáætlun	Staða áætlunar	Samræmi
<b>Svæðisskipulag</b>		
Svæðisskipulag Suðurnesja 2008-2024	Ekki er í gildi svæðisskipulag fyrir Suðurnes. Skipulagstilaga er í vinnslu	Já
<b>Aðalskipulag</b>		
Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2002 - 2014.		Já
Aðalskipulag Hafnarfjarðar 2005 - 2025		Já
Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2008-2028	Er nú í vinnslu en í gildi er aðalskipulag Reykjanesbæjar 1995 - 2015	Já
Aðalskipulag Voga 2008-2028	Er nú í vinnslu en í gildi er aðalskipulag Vatnsleysustrandahrepps 1994-2014	Já
<b>Aðrar áætlanir</b>		
Náttúruverndaráætlun 2009-2013		Já
Samgönguáætlun 2007-2010		Já
Rammaáætlun ríkisstjórnar Íslands um nýtingu vatnsafls og jarðvarma		Já
Stefnumörkun um sjálfbæra þróun í íslensku samfélagi til 2020		Já
Landgræðsluáætlun 2003-2014		Já

### 6.3. AÐFERÐIR

Umhverfismatið er unnið af verkfræðistofunni EFLU. Stuðst var við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Umhverfismatið byggir á fyrirliggjandi upplýsingum um grunnástand umhverfis sem fjallað er um í kafla 4 í greinargerð aðalskipulags. Sérstaklega skal bent á kafla 4.2 um náttúrufar og 4.3 um umhverfi, náttúruvernd, minjavernd og hverfisvernd.

Forsendur við mat á umhverfisáhrifum byggja á þremur meginþáttum:

1. Viðmiðum í lögum og reglugerðum, stefnumótun stjórnvalda og alþjóðlegum skuld-bindingum.
2. Greiningu á einkennum og vægi áhrifa á einstaka umhverfispætti.
3. Umsögnum og athugasemdum lögboðinna umsagnaraðila, hagsmunaaðila og almennings.

Við mat á umhverfisáhrifum aðalskipulags Grindavíkur eru öll almenn stefnumið aðalskipulagsins metin. Þeir þættir sem öðrum fremur eru taldir geta valdið áhrifum á umhverfið eru:

- Orkuöflun
- Orkuflutningur
- Efnistaka
- Iðnaðarsvæði
- Athafnasvæði
- Sorp- urðunar og móttökusvæði
- Samgöngur
- Hafnarmál
- Íbúapróun og ný svæði

Auk þess skal fjalla um umhverfisvandamál sem þarf að taka á sem hluta af skipulagsgerð og er þeirra getið í umfjöllun um viðkomandi þætti aðalskipulagsins.

#### 6.4. UMHVERFISÞÆTTIR OG VIÐMIÐ

Umhverfispættir sem geta orðið fyrir áhrifum við framfylgd áætlunarinnar eru metnir í eftirfarandi átta flokkum. Flokkarnir átta eru settir fram í meðfylgjandi töflu ásamt undirflokkum og þeim viðmiðum sem gilda um hvern umhverfispátt. Flokkunin er byggð á tillögu í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfispátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfispátta.

**Tafla 2.** Yfirlit um umhverfispætti, stefnuskjöl og viðmið sem nýtt eru við umhverfismat áætlana

Umhverfispáttur	Stefnuskjöl og viðmið
<b>Lífriki</b>	
Gróður	Lög nr. 44/1999 um náttúruvernd (sjá 1. gr. og 37. gr.)
Dýr	Lög nr. 64/1994 m.s.br. um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum.
Vistgerðir og /eða búsvæði	Lög nr. 70/1998 Búnaðarlög Lög nr. 15/1994 um dýravernd Lög nr. 17/1965 um landgræðslu Náttúruminjaskrá, 7. útgáfa, 1996, með síðari viðbótum. Náttúruverndaráætlun 2004-2008. Aðferðarfræði. Tillögur Umhverfisstofnunar um friðlýsingar. Velferð til framtíðar; Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi (2007)
<b>Jarðmyndanir</b>	
Jarðmyndanir	Lög um náttúruvernd nr. 44/1999, (kaflar V og VI og 37. gr. )
Jarðvegur	Lög um rannsóknir og nýtingu auðlinda í jörðu m.s.br.
Jarðhiti	Náttúruminjaskrá, 7. útgáfa, 1996, með síðari viðbótum. Náttúruverndaráætlun 2004-2008. Aðferðarfræði. Tillögur Umhverfisstofnunar um friðlýsingar. Velferð til framtíðar; Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi (2007) Rammaáætlun um nýtingu vatnsafls og jarðvarma

<b>Umhverfisþáttur</b>	<b>Stefnuskjöl og viðmið</b>
<b>Vatn og Sjór</b>	
Yfirborðsvatn Grunnvatn Sjór og strandsvæði	Vatnalög nr. 20/2006 og nr 15/1923 Lög nr. 44/1999 um náttúruvernd Lög nr 57/1998 um rannsóknir og nýtingu auðlinda í jörðu. Lög nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda m.s.br. Reglugerð nr. 796/1999 með breytingu nr. 533/2001 um varnir gegn mengun vatns. Reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns. Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn. Velferð til framtíðar; Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi (2007)
<b>Andrúmsloft og veðurfar</b>	
	Lög nr. 65/2007 um losun gróðurhúsalofttegunda Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði Velferð til framtíðar; Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi (2007) Stefnumörkun í loftslagsmálum
<b>Samfélag</b>	
Atvinna Samgöngur Útivist Byggða- mynstur Þjónusta	Lög nr. 73/1997 Skipulags og byggingarlög Vegalög nr 80/2007 Lög nr. 44/1999 um náttúruvernd. Í 3. kafla er fjallað um almannarétt, umgengni og útivist. Lög nr. 81/2007 Jarðalög Skipulagsreglugerð nr 400/1998 Byggðaáætlun 2006-2009 (áætlun fyrir árin 2010 - 2013 er í vinnslu) Ferðamálaáætlun 2006 – 2015. Velferð til framtíðar; Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi (2007)
<b>Heilsa og öryggi</b>	
Mengun Náttúruvá	Lög nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda Lög nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgagns Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir Lög um sjóvarnir nr. 28/1997 Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp Reglugerð um Hafnarmál nr. 626/2004 Velferð til framtíðar; Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi (2007)
<b>Náttúru og menningarminjar</b>	
	Lög nr. 44/1999 um náttúruvernd, kaflar 7 og 8. Náttúruminjasrá Náttúruverndaráætlun 2004 – 2008 Tillaga til þingsályktunar um náttúruverndaráætlun 2009 – 2013. Tillögur Umhverfisstofnunar um friðlýsingar Þjóðminjalög nr. 107/2001. Fornleifaskrá. Skrá um friðlýstar fornleifar. Velferð til framtíðar; Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi (2007)
<b>Landslag</b>	
	Lög um náttúruvernd nr. 44/1999. Náttúruminjasrá, 7. útgáfa, 1996, með síðari viðbótum Velferð til framtíðar; Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi (2007)

## 6.5. SKILGREINING Á VÆGI ÁHRIFA

Áhrifin af stefnumiðum skipulagsáætlunarinnar eru metin og þeim gefið vægi með því að bera saman einkenni áhrifanna og viðmið sem gilda um hvern umhverfispátt. Niðurstaða matsins er því ákveðin vægiseinkunn fyrir hvern umhverfispátt. Við matið verður notast við þá skilgreiningu á vægi áhrifa sem fram kemur í töflu 1 hér að neðan. Taflan er í samræmi við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfispátta, viðmið, einkenni og vægi áhrifa.

**Tafla 3.** Skilgreining á vægi áhrifa við umhverfismat aðalskipulagsbreytingarinnar

Vægi áhrifa/ Vægiseinkunn	Skýring
Verulega jákvæð  ++	Áhrif áætlunar á umhverfispátt/-þætti bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmdinni/áætluninni 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 áætlunar á umhverfispátt/-þætti 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.
Óveruleg  0	Áhrif áætlunar á umhverfispátt/-þætti eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsvert neikvæð  -	Áhrif áætlunar á umhverfispátt/-þætti 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  --	Áhrif áætlunar á umhverfispátt/-þætti 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 framkvæmdinni 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 umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun.

## 6.6. UMHVERFISMAT

### 6.6.1. Umhverfi – Náttúruvernd – Minjavernd – Hverfisvernd

Stefna aðalskipulagsins í málaflokknum umhverfi kemur fram í kafla 4.3. Náttúruverndarsvæði eru umfangsmikil í Grindavík og er um 85% af landi sveitarfélagsins náttúruverndarsvæði af einhverju tagi. Auk þessa eru í Grindavík fjöldi fornleifa, þjóðminjaverndarsvæði og yfirgripsmikil vatnsverndarsvæði.

#### Stefnumið

Almenn stefnumið í málaflokknum felast í að viðhalda einstakri náttúru svæðisins um leið og náttúruauðlindir eru nýttar á vistvænan og sjálfbæran máta samkvæmt auðlindastefnu bæjarins. Viðhalda skal gæðum náttúru og umhverfis til hagsældar fyrir komandi kynslóðir og forðast mengun, hverju nafni sem hún nefnist. Grindavíkurbær skal njóta hags af nýtingu auðlinda í lögsögu sveitarfélagsins. Aðgengi að óspilltri náttúru skal stýrt og stuðlað að uppgræðslu með markmiðum sjálfbærrar þróunar að leiðarljósi við val á plöntutegundum. Jafnframt er stefnt að því að auka eftirlit með loftgæðum og hávaðamengun, að útrásir fráveitu liggja a.m.k. 5m neðar en stórstraumsfjörumörk og að flokkun sorps.

Náttúru- og þjóðminjaverndarsvæði hafa ekki tekið breytingum við skipulagsvinnuna. Vatnsverndarsvæði hafa tekið miklum breytingum frá fyrra skipulagi. Í tengslum við gerð nýs svæðisskipulags Suðurnesja var gerð heildarendurskoðun á vatnstöku og vatnsvernd á Reykjanesskaganum. Þar voru skipulögð núverandi og vænleg framtíðar vatnstökusvæði og umhverfis þau skilgreind vatnsverndarsvæði. Markmið breytinganna er að tryggja íbúum gott vatn og sem besta sjálfbæra nýtingu á vatni og að varðveita eins mikið af vatnstökusvæðum og unnt er og skynsamlegt með tilliti til þróunar byggðar. Innan Grindavíkur þýðir þetta að vatnsvernd hefur verið létt af stórum svæðum austan Fagradalsfjalls.

Hverfisvernd hefur einnig tekið töluverðum breytingum í nýju skipulagi þar sem lögð er aukin áhersla á náttúruvernd. Hverfisverndarsvæðum er fjölgað umtalsvert frá fyrra skipulagi. Hverfisverndin er sett til að vernda jarðmyndanir, lífríki og fornminjar og eru þau í mörgum tilvikum sett fram sem hluti af mótun Eldfjallagarðs í landi Grindavíkur.

#### Niðurstaða

Ný skilgreining vatnsverndarsvæða er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfisvísa tengda umhverfisþáttunum *vatni og sjó* og *heilsu og öryggi* en lítil eða engin áhrif á aðra umhverfisþætti.

Aukin hverfisvernd er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfisvísa tengda umhverfisþáttunum: *lífríki, jarðmyndunum, vatni og sjó, samfélagi, náttúru og menningarminjum* sem og *landslagi*. Ekki er talið að hverfisvernd hafi áhrif á umhverfisþættina *andrúmsloft og veðurfar* eða *heilsu og öryggi*.

Almenn stefnumið í málaflokknum eru talin hafa jákvæð áhrif á alla skilgreinda umhverfisþætti. Helstu neikvæðu áhrif sem stefnumiðin gætu haft í för með sér eru takmarkanir á uppbyggingu og nýtingu auðlinda vegna verndarákvæða.

**Tafla 4.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða er varða vatns- og hverfisverndarsvæði

	Lífríki	Jarðmyndanir	Vatn og Sjór	Andrúmsloft og veðurfar	Samfélag	Heilsa og öryggi	Náttúru og menningarminjar	Landslag
Vatnsverndarsvæði			+			+		
Hverfisverndarsvæði	++	++	+		+		++	++
Umhverfi	+	++	+	+	+	+	++	+

## Valkostir

Þeir valkostir sem velt hefur verið upp vegna verndarsvæða snúa aðallega að staðsetningu, fyrirkomulagi og takmörkunum vegna framkvæmda er lúta að rannsóknum og nýtingu á jarðhita og tengdum iðnaðarsvæðum. Aðrir valkostir snúast um val á hverfisverndarsvæðum, afmörkun þeirra og hverfisverndarákvæði á hverjum stað fyrir sig. Gengið hefur verið út frá þeirri megin stefnu að hverfisverndarsvæði séu tilgreind í tengslum við uppbyggingu eldfjallagarðs í Grindavík og verndun strandarinnar.

## Mótvægisáðgerðir

Til þess að raska ekki náttúru meira en þörf er á og tryggja að auðlindir Grindavíkur séu nýttar á vistvænan og sjálfbæran máta hefur verið farin sú leið að afmarka reiti sem leyft verður að bora rannsóknarholur frá vegna vinnslu jarðvarma. Við þessar rannsóknir er æskilegt að nýta núverandi vegi og að raski verði haldið í algeru lágmarki. Þegar niðurstöður rannsókna liggja fyrir verða ákvarðanir um áframhaldandi nýtingu jarðvarma og annarra auðlinda Grindavíkur byggðar á þeim.

### 6.6.2. Þéttbýli og íbúðarsvæði

Stefna aðalskipulagsins í málaflokkunum þéttbýli og íbúðarsvæði koma fram í köflum 4.4. og 4.5. í greinargerð aðalskipulags. Þéttbýli í Grindavík er staðsett sunnan Þorbjarnar og Húsafells og hefur þróast umhverfis höfnina.

## Stefnumið

Við endurskoðun aðalskipulags hefur afmörkun þéttbýlis verið stækkuð nokkuð til norðurs og austurs og Suðurstrandarvegur jafnframt færður norðar. Markmið breytinganna er að mæta þörf fyrir framtíðar nýbyggingarsvæði í sveitarfélaginu til framtíðar á sem hagkvæm-astan hátt um leið og umferðaröryggi er tryggt. Jafnframt er markmiðið að auka fjölbreytni í íbúðaframboði og þéttingu byggðar og hækka nýtingarhlutfall á miðbæjarsvæði.

## Niðurstaða

Ný afmörkun þéttbýlis er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfispáttinn *samfélag* þar sem höfuðáhersla á næstu árum verður að þetta núverandi byggð og tryggja umferðaröryggi og nálægð við þjónustu. Stækkun þéttbýlissvæðis verður í nánnum tengslum við núverandi byggð og ásýnd þess áþekk ásýnd núverandi byggðar, áhrif á landslag verða því óveruleg. Það svæði sem lagt verður undir nýja byggð er þakið nútímahraunum en þar sem svæðið telst ekki umfangsmikið og stefna sveitarfélagsins gerir ráð fyrir verndun náttúru og menningarsögulegra verðmæta og samtvinningu þessara þátta með nýrri byggð er talið að áhrif á náttúru- og menningarminjar verði óveruleg, svo og á lífríki og jarðmyndanir.

Tafla 5. Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða er varða þéttbýli og íbúðarsvæði

	Lífríki	Jarðmyndanir	Vatn og Sjór	Andrúmsloft og veðurfar	Samfélag	Heilsa og öryggi	Náttúru og menningarminjar	Landslag
Þéttbýli	0	0			++		0	0

## Valkostir

Þéttbýli í Grindavík er mjög aðþrengt og þróun þess því ýmsum takmörkunum háð. Vestan þéttbýlisins er varnarsvæðið og þjóðminjaverndarsvæði Járngerðarstaða. Til suðurs er höfnin og Hópsnesið og til norðurs er gert ráð fyrir Suðurstrandarvegi, sem enn er óbyggður á þessu svæði. Til austurs er skammt í þjóðminjaverndarsvæði Þórkötlustaða. Þeir valkostir sem velt hefur verið upp vegna þéttbýlis snerust því fyrst og fremst um þróun byggðar norðan Suðurstrandarvegur eða að færa veginn norðar. Fyrri kosturinn hefði í för

með sér bæði hættu vegna umferðar, félagslega neikvæða þætti og umhverfislega ókosti þar sem mörk byggðar væru ekki skýrt afmörkuð. Færsla á Suðurstrandarvegi til norðurs takmarkar aftur á móti vöxt byggðar til norðurs næstu áratugina, eykur umferðaröryggi og stuðlar að þéttingu byggðar. Að höfðu samráði við Vegagerðina var þessi kostur því valinn.

Aðrir valkostir fólust m.a. í mismunandi stærð þess svæðis sem áætlað væri undir þéttbýli og gerð nýrrar byggðar. Ákveðið hefur verið á leggja áherslu á þéttingu byggðar og uppbyggingu í elsta bæjarhlutanum upp af höfninni og takmarka frekar ný íbúðarsvæði. Um leið hefur verið tekin sú stefna að viðhalda núverandi byggðamynstri og lágreistri byggð.

### Mótvægisáðgerðir

Til að bæta umferðaröryggi á nýjum íbúðarsvæðum hefur Suðurstrandarvegur verið færður norður fyrir byggðina og verður lögð áhersla á þéttingu byggðar í þegar byggðum hverfum. Deiliskipulagsgerð skal miða að því að viðhalda jákvæðu og rólegu yfirbragði bæjarins.

### 6.6.3. Búgarðabyggð, frístundabyggð, landbúnaðarsvæði

Stefna aðalskipulagsins í þessum málaflokkum kemur fram í kafla 4.6.

#### Stefnumið

Gert er ráð fyrir svokallaðri búgarðabyggð austast í þéttbýli Grindavíkur, í Þórkötlustaða-hverfi. Þar er gert ráð fyrir blandaðri landnotkun opinna svæði til sérstakra nota og íbúðabyggðar þar sem byggð er strjálí en annarstaðar í þéttbýli og takmarkað dýrahald leyft. Ekki er um að ræða breytingu á frístundabyggð eða landbúnaðarsvæðum.

#### Niðurstaða

Afmörkun búgarðabyggðar hefur verið breytt lítilllega við endurskoðun skipulagsins og má gera ráð fyrir að breytingin hafi jákvæð áhrif á umhverfispáttinn *samfélag*. Breytingin nær yfir lítið svæði og er því ekki talin hafa áhrif á aðra umhverfiþætti.

**Tafla 6.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða er varða búgarða-, frístundabyggð og landbúnaðarsvæði

	Lífriki	Jarðmyndanir	Vatn og Sjór	Andrúmsloft og veðurfar	Samfélag	Heilsa og öryggi	Náttúru og menningarmínjar	Landslag
Búgarðabyggð					+			

Ekki var velt upp valkostum vegna búgarðabyggðar og ekki verður ráðist í neinar mótvægisáðgerðir.

### 6.6.4. Miðsvæði og þjónusta

Stefna aðalskipulagsins í málaflokknum miðsvæði, verslun og þjónusta er sett fram í kafla 4.7. og í málaflokknum þjónustustofnanir og samfélagsþjónusta í kafla 4.8.

#### Stefnumið

Í endurskoðuðu aðalskipulagi er gert ráð fyrir uppbyggingu opinberra stofnana og annarrar þjónustu á miðsvæði. Reiknað er með þéttari og hærri byggð á þessum svæðum en jafnframt áskilið að uppbyggingin þurfi að falla að nálægri byggð. Á skipulagstímabilinu er gert ráð fyrir að sett verði á fót, í tengslum við Eldfjallagarð, auðlindahús þar sem staðsett verður opinber þjónusta, skrifstofur fyrirtækja, verslun og ferðaþjónusta ýmiskonar. Auk þess verði í húsinu rannsóknaraðstaða og fleira tengt auðlindanýtingu í Grindavík. Slíkri

starfsemi yrði best komið fyrir á miðsvæði.

Ekki er gert ráð fyrir breytingu á verslunar og þjónustusvæðum. Svæði fyrir þjónustustofnanir verða að mestu óbreytt. Gert er ráð fyrir að tónlistarskóli verði fluttur um set og svæði eru tekin frá fyrir leikskóla í nýjum hverfum. Stefnt er að opnun menntaskóla 2010 og að stofnaður verði fiskitækniskóli í tengslum við Saltfisksetrið. Jafnframt verður aukin þjónusta við þá íbúa sem stunda fjarnám við skóla annarstaðar en þeirri starfsemi mætti gjarnan koma fyrir í auðlindahúsi. Gert ráð fyrir að opinber þjónusta geti byggst enn frekar upp á skipulagstímabilinu eftir því sem þörf verður á og verði þá staðsett á miðsvæðum. Reiknað er með frekari uppbyggingu öldrunarþjónustu við Víðihlíð og að þjónustuíbúðir aldraðra geti risið í tengslum við hana.

Það er stefna sveitarfélagsins að þjónusta við ferðamenn verði aukin og að umhverfis-sjónarmið verði höfð að leiðarljósi við uppbyggingu ferðaþjónustu í sveitarfélaginu. Sveitarfélagið hyggst fara út í ýmsar aðgerðir til að svo megi vera og ber þar hæst stofnun Eldfjallagarðs og styrkingu Saltfisksetursins.

### Niðurstaða

Stefna skipulagsins varðandi miðsvæði og þjónustu er talin hafa jákvæð áhrif á umhverfisvísa tengda umhverfisþættinum *samfélagi* en lítil eða engin áhrif á aðra þætti. Það er þó ekki ljóst hver áhrif skipulagsins verða á landslag þar sem gert er ráð fyrir hærri og þéttari byggð en nú er til staðar í Grindavík. Mjög há byggð getur haft neikvæð áhrif á ásýnd bæjarins en vel skipulögð þétt byggð getur verið til þess fallin að bæta ásýnd hans. Áhrifin eru því mjög háð útfærslu í deiliskipulagi.

Stefna í málaflokkunum verslun og þjónusta og þjónustustofnanir gengur út á það að þjónusta skuli þróast í takt við íbúðabyggð og er það talið hafa jákvæð áhrif á umhverfisvísa tengda umhverfisþættinum *samfélagi*. Breytingar á svæðum fyrir þjónustustofnanir taka ekki yfir umfangsmikil svæði og eru því talin hafa lítil sem engin áhrif á aðra umhverfisþætti.

Velgengi ferðaþjónustu á svæðinu tengist óneitanlega uppbyggingu útivistarsvæða og því má gera ráð fyrir jákvæðum áhrifum ferðaþjónustunnar á þessa þætti sem og lífríki og jarðmyndanir en það er fyrst og fremst þetta sem ferðamenn sækjast í að skoða. Það er einnig mikilvægt að samhengi sé milli uppbyggingar ferðaþjónustu og annarrar uppbyggingar og auðlindanýtingar í sveitarfélaginu. Gera má ráð fyrir að uppbygging ferðaþjónustu hafi jákvæð áhrif á umhverfisvísa sem tengjast *lífríki*, *jarðmyndunum*, *náttúru* og *menningarmínjum* og *landslagi* og hafi einnig góð áhrif á samfélagið. Talið er að áhrif á aðra þætti verði óveruleg. Þó verður að hafa í huga að þessi áhrif eru nokkuð háð óvissu því að aukinni umferð fylgir vissulega aukið álag á umhverfisþættina og því þarf gott skipulag og eftirfylgni til að tryggja að samspil þessara þátta hafi jákvæð áhrif hver á annan.

Tafla 7. Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða er varða miðsvæði og þjónustu

	<i>Lífríki</i>	<i>Jarðmyndanir</i>	<i>Vatn og Sjór</i>	<i>Andrúmsloft og veðurfar</i>	<i>Samfélag</i>	<i>Heilsa og öryggi</i>	<i>Náttúra og menningarmínjar</i>	<i>Landslag</i>
Miðsvæði					+			?
Þjónustustofnanir					++			
Miðsvæði og þjónusta					+			?

### Valkostir

Valkostir sem velt hefur verið upp við mótun stefnu um miðsvæði hafa snúist um hæð bygginga og leyfilegt nýtingarhlutfall. Valkostir hafa einnig snúist um staðsetningu og fjölda nýrra þjónustustofnana en gengið var út frá þeirri forsendu við val á staðsetningu að þjónusta væri í sem bestri tengingu við íbúa og notendur þjónustunnar.

Valkostir vegna uppbyggingar ferðapjónustu hafa verið fjölmargir og m.a. snúist um það hvort sækja eigi í ákveðna hópa ferðamanna og hvernig ferðapjónusta skuli upp byggð. Hvort leggja eigi áherslu á jarðmyndanir með Eldfjallagarði eða öðrum hætti og hvort tengja skuli Eldfjallagarð annarri nýtingu. Fleiri atriðum hefur verið velt upp og ljóst er að þó áhersla sé á Eldfjallagarð skv. auðlindastefnu bæjarins þá eru einnig tækifæri á öðrum sviðum ferðapjónustu.

### Mótvægisaðgerðir

Til þess að ásýnd bæjarins sé samfelld þarf að taka tillit til aðliggjandi svæða og bæjarins í heild við gerð deiliskipulags á miðsvæðum.

#### 6.6.5. Opin svæði til sérstakra nota

Stefna aðalskipulagsins í málaflokknum er sett fram í kafla 4.9.

#### Stefnumið

Innan þéttbýlisins eru litlar breytingar á opnum svæðum til sérstakra nota nema er varðar svæði tengd nýrri íbúðabyggð og áhersla er áfram á tengingu milli svæða. Á núverandi íþróttasvæði inni í bænum er gert ráð fyrir frekari uppbyggingu og að koma megi upp þar þrjú velli fyrir golf. Hesthúsasvæði verður flutt út fyrir þéttbýlið, norður fyrir Suðurstrandarveg og þar er einnig afmarkað beitaland.

Utan þéttbýlisins eru opin svæði fyrst og fremst ætluð til útivistar. Breytingar frá staðfestu aðalskipulagi felast í því að stefnt er að stækkun golfvallarins í 18 holu völl. Einnig er gerð tillaga að nýju akstursíþróttasvæði á þeim hluta námasvæðis við Stapafell og Rauðamel sem þegar er fullunninn. Nýtt svæði til útivistar nær yfir Sandfellshæð, Lágafell (nyrðra), Þórðarfell og nágrenni.

#### Niðurstaða

Breytt stefna frá staðfestu aðalskipulagi er talin hafa jákvæð áhrif á samfélag þar sem gert er ráð fyrir aukinni afþreyingu. Stefnan er einnig talin hafa jákvæð áhrif á lífríki, náttúru og menningarminjar þar sem útbúið verður sérstakt svæði fyrir torfæruakstur og þannig reynt að stemma stigu við utanvegaakstri. Aftur á móti er verið að breyta ásýnd lands og lífríki, annarsvegar með stækkun golfvallar og þeim framkvæmdum sem því fylgir, hinsvegar með uppbyggingu nýs hesthúsasvæðis og beit á stóru svæði ofan við bæinn. Gera má ráð fyrir að hvoru tveggja fylgi umtalsverðar gróðurbreytingar og álag og einhver skerðing á nútímahraunum. Áhrifin eru hinsvegar talin staðbundin, minniháttar og að hluta til afturkræf og því óveruleg. Þar sem fyrirhugað akstursíþróttasvæði verður innan vatnsverndarsvæðis og tiltölulega nálægt brunnsvæðum má gera ráð fyrir neikvæðum áhrifum þess á umhverfisþáttinn *vatn og sjór*. Útblástur á svæðinu mun væntanlega aukast með aukinni umferð og má því gera ráð fyrir neikvæðum áhrifum á andrúmsloft en aftur á móti mun umferð annarstaðar minnka. Jafnframt mun það hafa jákvæð áhrif í för með sér á viðkvæm óbyggð svæði að beina akstursíþróttamönnum inn á skipulagt akstursíþróttasvæði.

**Tafla 8.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða er varða opin svæði til sérstakra nota

	<i>Lífríki</i>	<i>Jarðmyndanir</i>	<i>Vatn og Sjór</i>	<i>Andrúmsloft og veðurfar</i>	<i>Samfélag</i>	<i>Heilsa og öryggi</i>	<i>Náttúru og menningarminjar</i>	<i>Landslag</i>
Opin svæði til sérstakra nota	+	0	-	-	+		+	0

### Valkostir

Valkostir vegna stefnumótunar um opin svæði til sérstakra nota felast fyrst og fremst í staðsetningu og afmörkun viðkomandi svæða. Eðlilegt þótti að stækka golfvöllinn í beinu framhaldi af núverandi velli og var svæðið valið með tilliti til þess.

Nauðsynlegt þótti að hafa hesthúsasvæði í beinni tengingu við íbúðabyggðina og með sem bestu aðgengi fyrir notendur. Við staðsetningu akstursíþróttasvæðis þurfti að taka tillit til þess að svæðið þyrfti að vera nægilega stórt til að geta tekið við miklu álagi og það þótti kostur að ekki þyrfti að raska áður óröskuðum svæðum vegna þessa.

### Mótvægisáðgerðir

Þar sem áætlað er að hluti golfvallarins verði byggður upp handan þjóðvegarins m.v. núverandi völlum, er gert ráð fyrir undirgöngum undir veginn, bæði fyrir göngu- og hjólastíg og reiðstíg.

## 6.6.6. Óbyggð svæði

Stefna aðalskiplagsins í málaflokknum óbyggð svæði er í kafla 4.10.

### Stefnumið

Endurskoðun aðalskiplags gerir ráð fyrir skerðingu óbyggðra svæða í sveitarfélaginu. Bæði er um að ræða skerðingu vegna uppbyggingu á útivistar- og hverfisverndarsvæðum eins og fyrr greinir en einnig vegna orkuöflunar og iðnaðar, en talsvert stór svæði hafa verið skilgreind sem iðnaðar- og orkuöflunarsvæði vestan við bæinn.

### Niðurstaða

Stefna endurskoðaðs aðalskiplags um uppbyggingu á stórum svæðum sem áður hafa verið óbyggð svæði er talin hafa neikvæð áhrif á *landslag*, *lífríki* og *náttúru- og menningarmínjar* þar sem gróður og búsvæði verða skert og hætta er á skerðingu náttúru og menningarmínja. Einnig eru áhrifin neikvæð á *jarðmyndanir* þar sem stór svæði nútímahrauna verða lögð undir iðnaðarsvæði. Aftur á móti eru önnur svæði sérstaklega tekin frá til verndunar á landslagi, gróðri og jarðmyndunum. Uppbygging þessara svæða er talin hafa jákvæð áhrif á *samfélag*.

**Tafla 9.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða er varðar óbyggð svæði

	<i>Lífríki</i>	<i>Jarðmyndanir</i>	<i>Vatn og Sjór</i>	<i>Andrúmsloft og veðurfar</i>	<i>Samfélag</i>	<i>Heilsa og öryggi</i>	<i>Náttúru og menningarmínjar</i>	<i>Landslag</i>
Óbyggð svæði	-	-			+		-	-

### Valkostir

Valkostir við mótun stefnu um óbyggð svæði hafa fyrst og fremst falist í staðsetningu iðnaðar- og orkuöflunarsvæða og afmörkun þeirra.

### Mótvægisáðgerðir

Um leið og unnið var að afmörkun iðnaðar og orkuöflunarsvæða var unnið að afmörkun hverfisverndarsvæða og reynt að miðla málum milli uppbyggingar og verndunar. Þannig voru stór hverfisverndarsvæði afmörkuð um leið tekin frá og skilgreind óbyggð svæði sem vernda skal til framtíðar.

### 6.6.7. Hafnarsvæði, iðnaðar- og athafnasvæði og orkuvinnsla

Stefna aðalskipulagsins í þessum málaflokkum kemur fram í kafla 4.12.

#### Stefnumið

Svæði sem skilgreint er sem hafnarsvæði er minnkað töluvert í endurskoðuðu aðalskipulagi og skilgreiningu landnotkunar breytt í athafnasvæði. Þar er gert ráð fyrir fjölbreyttari starfsemi til framtíðar. Gert er ráð fyrir að höfn verði áfram á sama svæði en ljóst er að þörf er á stærri höfn í Grindavík. Með rannsóknum í aðstöðu Siglingastofnunar Íslands þarf að skera úr um það hvort stækka megi Grindavíkurhöfn fyrir skip með 10.000 tonna flutningsgetu. Gera þarf hagkvæmniathugun á breytingu og dýpkun hafnarinnar vegna bættrar aðstöðu fyrir stór flutningaskip og samanburð á kostnaði og umhverfisáhrifum við þessar framkvæmdir og hugsanlega gerð nýrrar hafnar í Grindavík. Þegar niðurstöður slíkrar athugunar liggja fyrir verða ákvarðanir um hafnargerð byggðar á þeim.

Stefnu um iðnaðar- og athafnasvæði hefur verið breytt umtalsvert við endurskoðun aðalskipulags. Þar er fyrst og fremst verið að setja í framkvæmd þá stefnu að hafa sem fjölbreyttust iðnaðarsvæði í boði fyrir uppbyggingu iðnaðar og að unnt sé að nýta orku á iðnaðarsvæðum í beinum tengslum við orkuöflunarsvæði. Iðnaðarsvæði við Hafnargötu er breytt í athafnasvæði. Iðnaðarsvæði við höfnina er stækkað til norðurs þar sem áður var fyrirhugað íbúðarsvæði. Hluti iðnaðarsvæðis við Svartsengi verður nú skilgreint sem athafnasvæði. Í Þórkötlustaðarhverfi verður iðnaðarsvæði breytt að hluta í athafnasvæði og að hluta í opið svæði til sérstakra nota. Iðnaðarsvæði fyrir fiskeldi í Staðarhverfi hefur verið stækkað norður fyrir veg inn á gróðursnaut svæði og gert ráð fyrir mótun þess samfara lokun á námu sem þar er staðsett. Auk þessa hafa verið afmörkuð tvö stór iðnaðarsvæði sem skilgreind eru fyrir orkuöflun og iðnað. Gert er ráð fyrir að nýrri hluti beggja svæða verði nýttur til orkuöflunar og iðnaður verði staðsettur sunnar og í tengslum við orkuframléiðslu. Gert er ráð fyrir því að við útfærslu á eystra svæðinu verði gætt vel að áhrifum fráveitu, loftmengunar og ásýndar á nálæg svæði og að iðnaði sem ekki samrýmist núverandi uppbyggingu í Svartsengi eða er óæskilegur vegna nálægðar við íbúasvæði verði beint á vestara svæðið.

Auðlindastefna sveitarfélagsins felur í sér að jarðhitanýting til orkuvinnslu í lögsögu Grindavíkur skuli vera til hagsauka fyrir Grindavík og landið í heild. Áhersla er lögð á að orka verði nýtt á nálægum iðnaðarsvæðum og auki þannig hagsæld í Grindavík með fjölbreyttara atvinnulífi. Jafnframt leggur Grindavíkurbær áherslu á að aðrar afurðir háhitavinnslunnar, s.s. varmi, útblástur o.fl. sé hagnýttur eftir því sem tækni og hagkvæmni leyfa. Auk þeirra svæða sem orkuöflun fer nú þegar fram á er gert ráð fyrir orkuvinnslu við Sýlingafell við Svartsengi, á bílastæði við útivistarsvæðið á Svartsengi og við Eldvörp. Rannsóknarholur verða boraðar við Arnarsetur, Sandfell og við Sveifluhálsinn norðan Vigdísarvalla.

#### Niðurstaða

Sú stefna að stækka höfnina og að auka fjölbreytni í starfsemi tengdri höfninni er talin hafa jákvæð áhrif á samfélagið. Þar sem um litlar breytingar er að ræða eru áhrif af stefnumiðum í málaflokki talin óveruleg á alla umhverfisþætti. Þess ber þó að geta að sú leið að gera þarfagreiningu og forathugun vegna hafnargerðar er talin hafa jákvæð áhrif á alla umhverfisþætti enda verði þeir hafðir til hliðsjónar við ákvarðanatöku. Áhrifin eru háð nokkurri óvissu og gætu hæglega orðið neikvæð á ákveðna þætti þegar niðurstaða liggur fyrir, sérstaklega náttúrufarsþætti.

Stefna aðalskipulagsins vegna iðnaðar og athafnasvæða er talin hafa jákvæð áhrif á samfélag þar sem sú uppbygging hafi jákvæð áhrif á uppbyggingu og atvinnustarfsemi og auki fjölbreytni starfa innan Grindavíkur. Hinsvegar verða stór ný svæði, sem að mestu eru þakin nútímahraunum, lögð undir iðnað. Áhrif á lífríki, jarðmyndanir, náttúru- og menningarmínjar og landslag eru því neikvæð. Einnig eykst hættu á mengun ýmis konar samfara auknum iðnaði, áhrifin eru þó háð óvissu eftir því um hvers konar iðnað verður að ræða. Áhrif stefnumiðanna á vatn og sjó, andrúmsloft og heilsu og öryggi verða að öllum líkindum neikvæð en þar sem ekki er vitað um eðli eða umfang þeirra eru áhrifin háð mikilli óvissu.

Um er að ræða mis-umfangsmiklar framkvæmdir en ljóst er að í heild sinni hefur stefna endurskoðaðs aðalskipulags um orkuvinnslu jákvæð áhrif á *samfélag*. Hinsvegar má gera ráð fyrir töluverðu raski samfara svo viðamiklum framkvæmdum og áhrif á *lífríki*, *jarðmyndanir* og *landslag* því talin neikvæð. Flest þessara svæða eru á náttúruminjasrá og þarf því að leita umsagnar Umhverfisstofnunar um tilhögun framkvæmda á þessum svæðum. Ekki er ljóst hversu umfangsmikil áhrifin verða en telja má víst að þau verði neikvæð á *náttúru* og *menningarmínjar*. Óvissa ríkir um mengun frá virkjunum og fer það m.a. eftir því hversu mikla orku unnt er að vinna á svæðunum sem og útfærslu virkjana. Áhrif á *heilsu og öryggi*, *andrámsloft* og *vatt og sjó* er líklegt að verði neikvæð þó umfang áhrifanna sé mjög óvísst.

**Tafla 10.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða er varðar hafnarsvæði, iðnaðar- og athafnasvæði og orkuvinnslu

	<i>Lífríki</i>	<i>Jarðmyndanir</i>	<i>Vatt og Sjó</i>	<i>Andrámsloft og veðurfar</i>	<i>Samfélag</i>	<i>Heilsa og öryggi</i>	<i>Náttúra og menningarmínjar</i>	<i>Landslag</i>
Hafnarsvæði	-/?	-/?	-/?	-/?	+	-/?	-/?	-/?
Iðnaðar og athafnasvæði	-	-	-/?	-/?	++	-/?	-	-
Orkuvinnsla	-	-	-/?	-/?	+	-/?	-	-
Heildaráhrif	-	-	-/?	-/?	+	-/?	-	-

### Valkostir

Valkostumræða tengd hafnargerð tengist bæði gerð og stærð núverandi hafnar og stærð og staðsetningu nýrrar hafnar. Auk þess hefur verið fjallað um hvar afmarka skuli sértæka hafnarstarfsemi og hvort ekki megi auka fjölbreytni í starfsemi við höfnina og er það m.a. gert með því að breyta landnotkun í athafnasvæði.

Valkostumræða tengd iðnaðar og athafnasvæðum hefur snúist um umfang og staðsetningu svæðanna sem og afmörkun þeirra. Umræða um staðsetningu snerist um nálægð við þéttbýlið og möguleg neikvæð áhrif þungaiðnaðar á íbúa. Einnig var lögð mikil áhersla á samspil nýtingar og verndar og endurspeglast sú umræða í afmörkun hverfisverndarsvæða. Samspil iðnaðar- og orkuöflunarsvæða er einnig mikilvægt enda mikilvægt forsenda að unnt sé að nýta beint orku frá virkjunum. Valkostir vegna stefnumörkunar á svæðum til orkuöflunar snúast fyrst og fremst um það hvar skuli nýta orku og hvar ekki, enda er yfirleitt um að ræða framkvæmdir á svæðum sem í dag eru tiltölulega ósnortin. Gengið var út frá óskum HS Orku um orkuvinnslu og rannsóknarboranir. Móta þurfti stefnu um rannsóknarboranir, hvar þær skyldu fara fram og hvaða framkvæmdir yrðu leyfðar og hvort afmarka skyldi stór svæði til orkurannsóknar eða velja smærri punkta þar sem leyft yrði að bora rannsóknarholur. Unnið var að slíkri afmörkun í samráði við HS Orku.

### Mótvægisaðgerðir

Skipulag orku- og iðnaðarsvæða er jafnframt tengd skipulagningu Eldfjallagarðs því að með innleiðingu auðlindastefnu Grindavíkur og uppbyggingu á Eldfjallagarði er markvisst tekið á náttúruvernd samfara nýtingu jarðhita. Einnig var ákveðið að í stað þess að taka ákvörðun um nýtingu svæða sem ekki eru fyllilega rannsökuð að tryggja frekari rannsóknum farveg og taka í framhaldinu upplýstar ákvarðanir um nýtingu og bestu staðsetningu virkjana m.t.t. hagkvæmni og umhverfisáhrifa. Stofnun Eldfjallagarðs og Auðlindahúss hefur það m.a. að markmiði að tvinna saman nýtingu náttúrunnar til ferðaþjónustu, orkuöflunar og iðnaðar og mikilvægt að lögð verði áhersla á góða umgengni og frágang á þessum svæðum sem öðrum. Jafnframt er mótuð stefna varðandi umhverfi og möguleg umhverfisáhrif sem taka skal tillit til við frekari útfærslu framkvæmda innan þessara svæða.

### 6.6.8. Efnistaka og efnislosun

Stefna aðalskipulagsins í málaflokknum efnistaka og efnislosun er sett fram í kafla 4.13.

#### Stefnumið

Megin stefnumið endurskoðaðs aðalskipulags vegna efnistöku fela í sér að stefnt verði að því að efnistökuastaðir verði fáir og stórir frekar en margir og smáir. Einnig að opnar séu aðgengilegar námur í námunda við hafnir og þéttbýlisstaði til þess að nýta í sjóvarnir, en nauðsynlegt getur verið að bregðast skjótt við þegar tjón verður á brimvarnargörðum. Nýta skal allt efni vel til að koma í veg fyrir óhóflega nýtingu. Umsóknir um framkvæmdaleyfi skuli vera ítarlegar en ekki er gert ráð fyrir að unnið verði deiliskiplag fyrir alla efnistökuastaði heldur verði framkvæmdaleyfi veitt á grundvelli gildandi aðalskipulags, niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum og framlögðum gögnum. Efnistökuastaðir sem gert er ráð fyrir að unnir verði á skipulagstímabilinu eru að mestu leyti sömu staðir og gert er ráð fyrir í gildandi aðalskipulagi en stefnan um framtíðar efnistöku er mótuð frekar og reglur um efnistöku teknar fastari tökum.

Stefna aðalskipulagsins er að nota tiltekin efnistökusvæði til móttöku á óvirkum úrgangi í sveitarfélaginu sem hluta af frágangi þeirra.

#### Niðurstaða

Sú heildarstefna að hafa efnistökuastaði frekar fáa og stóra er talin hafa jákvæð áhrif á *lífríki*, *jarðmyndanir* og *landslag*. Þó að erfitt sé að halda því fram að efnistaka hafi jákvæð áhrif á þessa þætti þá er ljóst að efnistaka er nauðsynleg og sú stefna að staðirnir verði fáir og stórir og efni skuli vel nýtt er talinn besti kosturinn m.t.t. umhverfisáhrifa. Sú stefna að ávallt verði að vera hægt að nálgast grjót í brimvarnagarða er jákvæð fyrir umhverfisþáttinn *heilsu og öryggi*. Þar sem efnistaka er nauðsynleg til að viðhalda nútíma samfélagi og áframhaldandi uppbyggingu eru áhrif á *samfélag* talin jákvæð. Gæta verður að mengunarsvæðum vegna efnistökuastaða. Þar sem efnistökuastaðir eru staðsettir innan vatnsverndarsvæða eru áhrif á umhverfisþáttinn *vatn og sjó* talin neikvæð. Einnig er stór náma staðsett innan Reykjanesfólkvangs að hluta sem hafa mun neikvæð, varanleg og óafturkræf áhrif á umhverfisþáttinn *náttúru og menningarmínjar*. Áhrif efnistöku á *andrámsloft* og *veðurfar* eru talin óveruleg vegna fjarlægðar frá þéttbýli.

Sú stefna að taka á móti óvirkum úrgangi á efnistökusvæðum þar sem hann verður nýttur til mótunar lands og frágangs efnistökusvæða er talin hafa jákvæð áhrif á *lífríki*, *jarðmyndanir*, *landslag*, *vatn og sjó* og *náttúru og menningarmínjar*. Ástæða jákvæðra áhrifa er fyrst og fremst sú að ekki verða tekin ný óröskuð svæði til þessara nota. Stefnan samræmist stefnuskjöllum og viðmiðum umhverfisþáttarins *heilsu og öryggis* og hefur því jákvæð áhrif á hann líka.

**Tafla 11.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða er varðar efnistökusvæði

	<i>Lífríki</i>	<i>Jarðmyndanir</i>	<i>Vatn og Sjór</i>	<i>Andrámsloft og veðurfar</i>	<i>Samfélag</i>	<i>Heilsa og öryggi</i>	<i>Náttúru og menningarmínjar</i>	<i>Landslag</i>
Efnistaka	+	+	-	0	+	+	-	+
Efnislosun	+	+	+		+	+	+	+
Heildaráhrif	+	+	-	0	+	+	-	+

#### Valkostir

Valkostir vegna efnistöku fólust fyrst og fremst í því hvort opna ætti ný svæði eða ekki sem og hvaða reglur og meginstefna um efnistöku ættu að gilda í sveitarfélaginu. Í sambandi við efnislosun þá lá beint við að nýta þau efnistökusvæði þar sem efnistöku er lokið á hluta svæðanna til að taka við jarðvegi og óvirkum úrgangi. Valkostir snerust því um hvaða efnis-

tökusvæði skyldu nýtt til þessa.

### Mótvægisaðgerðir

Sú stefna að hafa efnistökuastaði fáa og stóra er sett fram með umhverfisverndarsjónarmið í huga sem og sú stefna að efni skuli nýtt eins vel og unnt er. Það er einnig stefna sveitarfélagsins að vanda til verka við veitingu framkvæmdarleyfa og gerir stefnan ráð fyrir því.

## 6.6.9. Veitur og sorpförgun

Stefna aðalskipulagsins í málaflokknum veitur og sorpförgun er sett fram í kafla 4.14.

### Stefnumið

Ekki er gert ráð fyrir breytingum á vatnsveitu eða hitaveitu annarri en samfara uppbyggingu í íbúðarhverfum.

Fyrirhugað er að bæta ástand fráveitumála Grindavíkurbæjar. Stefna endurskoðaðs aðalskipulags um stofnkerfi rafveitu er að línur skuli lagðar í jörð eins og kostur er og að loftlínur skuli lagðar meðfram núverandi línunum ef því verður komið við. Einnig að orka skuli nýtt eftir föngum í nágrenni orkuvinnslu. Það er stefna sveitarfélagsins að vera tryggilega tengt við orkuflutningskerfi Landsnets. Gert er ráð fyri því að leggja megi jarðstrengi og boðveitu meðfram vegum í Grindavík án þess að gera þurfi breytingu á aðalskipulagi.

Stefnumið um sorphirðu og sorpeyðingu snúa að auknu endurvinnsluhlutfalli og stefnt er að heildarendurskoðun sorpmála með það að markmiði.

### Niðurstaða

Stefna um stofnkerfi rafveitu er talin hafa jákvæð áhrif á lífríki, jarðmyndanir og landslag sem og samfélag og náttúru og menningarmínjar. Ekki er talið að stefnan hafi áhrif á aðra umhverfisþætti. Stefna um boðveitu er talin hafa jákvæð áhrif á samfélag en líklega ekki áhrif á aðra þætti.

Stefna um aukið endurvinnsluhlutfall sorps er talin hafa jákvæð áhrif á viðmið tengd umhverfiþáttunum heilsu og öryggi og samfélagi en ekki er um áhrif á aðra þætti að ræða.

**Tafla 12.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða er varða veitur og sorphirðu- og förgun

	Lífríki	Jarðmyndanir	Vatn og Sjór	Andrúmsloft og veðurfar	Samfélag	Heilsa og öryggi	Náttúra og menningarmínjar	Landslag
Rafveita	+	+			+		+	+
Boðveita					+			
Sorphirða og förgun					+	+		
Heildaráhrif	+	+			+	+	+	+

### Valkostir

Valkostir tengdir raforkukerfinu felast í megin stefnu um tengingar. Valkostir tengdir sorpmálum felast í því að láta núverandi kerfi halda áfram óbreytt eða að endurskoða kerfið í heild sinni með það að markmiði að auka endurnýtingu og hagkvæmni.

## 6.6.10. Samgöngur

Stefna aðalskipulagsins í málaflokknum samgöngur kemur fram í kafla 4.15

### Stefnumið

Endurskoðað aðalskipulag leggur áherslu á öryggi allra tegunda samgangna s.s. göngu- leiða, hjólaleiða, reiðleiða, bílaumferðar, siglinga og flugumferðar. Einnig er stefnt að því að gera vistvænum ferðamáta hátt undir höfði með góðu neti göngu- og hjólreiðastíga milli íbúðabyggðar, atvinnusvæða, skóla- og íþróttasvæða og markvissri uppbyggingu reiðleiða samhliða framtíðar uppbyggingu nýs hesthúsasvæðis norðaustan við þéttbýliskjarna Grindavíkur.

Til þess að tryggja umferðaröryggi í nýjum hverfum hefur sú stefna verið tekin að öll íbúðar- svæði innan þéttbýlis Grindavíkur skuli vera sunnan Suðurstrandarvegur. Til þess að svo megi vera hefur Suðurstrandarvegur ofan þéttbýlisins verið færður norðar miðað við stað- setningu á núgildandi aðalskipulagi. Hringtorg verða við bæði gatnamót Suðurstrandar- vegar inn í bæinn en auk þess að miðla umferð draga þau úr umferðarhraða og skilgreina mörk þéttbýlisins á eðlilegan máta. Við deiliskipulagsgerð skal þess gætt að stór bílastæða- flæmi verði ekki mótandi umhverfispáttur. Lögð er áhersla á varðveislu gamalla þjóðleiða og lagt til að rekstur hrossa um þær verði bannaður. Einnig er lagt fram nýtt göngustíganet við Eldvörp og göngutenging við Bláa lónið um Þorbjarnarfell. Alls er gert ráð fyrir fjórum nýjum undirgöngum. Þrjú þeirra þjóna reiðmönnum, hjólreiðamönnum og göngufólki, þau munu liggja undir Grindavíkurveg við Melhól, undir Suðurstrandarveg við hesthúsabyggð og undir Nesveg við golfvöll. Fjóru undirgöngin eiga að liggja undir Víkurbraut við Kúadal og verða fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur.

### Niðurstaða

Áhersla á umferðaröryggi eru talin hafa jákvæð áhrif á viðmið tengd umhverfispáttunum *samfélagi* og *heilsu og öryggi*. Einnig styrking vistvænna ferðamáta. Gera má ráð fyrir að styrking vistvænna ferðamáta dragi út útblæstri og hafi þannig jákvæð áhrif á *andrámsloft og veðurfar*. Við lagningu göngustíga um viðkvæm svæði er mikilvægt að velja leiðir gaumgæfilega og raska umhverfinu sem minnst.

Þar sem ekki er um stórar vegaförumkvæmdir að ræða er talið að áhrif á aðra þætti séu engin eða óveruleg.

**Tafla 13.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða er varða samgöngur

	<i>Lífiriki</i>	<i>Jarðmyndanir</i>	<i>Vatn og Sjór</i>	<i>Andrámsloft og veðurfar</i>	<i>Samfélag</i>	<i>Heilsa og öryggi</i>	<i>Náttúru og menningarmínjar</i>	<i>Landslag</i>
Samgöngur				+	+	+		

### Valkostir

Þeir valkostir sem velt hefur verið upp vegna stefnumótunar um samgöngur tengjast stað- setningu íbúðabyggðar og færslu Suðurstrandarvegur. Annar valkostur var að staðsetja framtíðarbyggð norðan við veginn eins og hann er teiknaður í gildandi aðalskipulagi en vegna aukins umferðaröryggis var valin sú leið að færa veginn. Aðrir valkostir voru sam- tvinnar við staðsetningu hesthúsahverfis, golfvallar og uppbyggingu Eldfjallagarðs og var jafnan valin sú leið sem hafði mest öryggi í för með sér og leitast er við að lágmarka rask og bera virðingu fyrir náttúrufari svæða.

## 6.7. UMHVERFISÁHRIF AÐALSKIPULAGS GRINDAVÍKUR

Þegar á heildina er litið eru áhrif endurskoðaðs aðalskipulags Grindavíkur jákvæð fyrir samfélagið enda miðar aðalskipulagsgerð að jákvæðri uppbyggingu og framgangi samfélagsins. Áhrif á heilsu og öryggi eru einnig talin jákvæð.

Áhrif á náttúruferar eru ýmist talin neikvæð eða háð nánari útfærslu á deiliskipulags- og/eða framkvæmdastigi. Sérstaklega þarf að huga að þessum þáttum við skipulagningu og framkvæmdir á nýjum iðnaðar- og orkuvinnslusvæðum. Náttúruferar er einstakt í Grindavík og stefnt er að því að byggja þar upp Eldfjallagarð og gera þannig náttúruna að einu helsta aðdráttarafli fyrir ferðamenn á svæðinu. Því er mjög mikilvægt að taka fast á umhverfismálum og hafa náttúruverndarsjónarmið jafnan í hávegum við framkvæmdir.

Samantekt umhverfisáhrifa má sjá í meðfylgjandi töflu.

**Tafla 14.** Yfirlit yfir umhverfisáhrif stefnumiða sem metin eru í umhverfismati áætlana

	<i>Lífiríki</i>	<i>Jarðmyndanir</i>	<i>Vatn og Sjór</i>	<i>Andrúmsloft og veðurfar</i>	<i>Samfélag</i>	<i>Heilsa og öryggi</i>	<i>Náttúru og menningarminjar</i>	<i>Landslag</i>
Umhverfi	+	++	+	+	+	+	++	+
Þéttbýli	0	0			++		0	0
Búgarðabyggð					+			
Miðsvæði og þjónusta					+			?
Opin svæði til sérstakra nota	+	0	-	-	+		+	0
Óbyggð svæði	-	-			+		-	-
Hafnar svæði	-/?	-/?	-/?	-/?	+	-/?	-/?	-/?
Iðnaðar og athafnasvæði	-	-	-/?	-/?	++	-/?	-	-
Orkuvinnsla	-	-	-/?	-/?	+	-/?	-	-
Efnistaka og efnislosun	+	+	-	0	+	+	-	+
Veitur og sorpförgun	+	+			+	+	+	+
Samgöngur				+	+	+		

## 7. FERLI OG SAMÞYKKT AÐALSKIPULAGS

- Tillaga að aðalskipulagi afgreidd frá skipulags- og byggingarnefnd til kynningar
- Tillaga að aðalskipulagi kynnt á almennum borgarafundi 25. mars 2010
- Tillaga að aðalskipulagi send umsagnaraðilum
- Tillaga að aðalskipulagi lögð fram til fyrri umræðu í bæjarstjórn
- Tillaga að aðalskipulagi send Skipulagsstofnun til athugunar
- Tillaga að aðalskipulagi auglýst 4 vikur athugasemdafrestur til
- Afgreiðsla skipulags- og byggingarnefndar á framkomnum athugasemdum
- Tillaga að aðalskipulagi tekin til seinni umræðu í bæjarstjórn og samþykkt
- Samþykkt tillaga að aðalskipulagi send Skipulagsstofnun til afgreiðslu .....
- Samþykkt tillaga að aðalskipulagi staðfest af umhverfisráðherra .....
- Auglýsing um afgreiðslu og gildistöku nýs aðalskipulags Grindavíkur .....

Aðalskipulag Grindavíkur 2010– 2030 sem auglýst hefur verið samkvæmt 18. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1997 var samþykkt í bæjarstjórn Grindavíkur

þann xx. xx. 2010

Aðalskipulag þetta var afgreitt af Skipulagsstofnun til staðfestingar umhverfisráðherra

þann xx. xx. 2010

Aðalskipulag þetta var staðfest af umhverfisráðherra

þann xx. xx. 2010

Aðalskipulag þetta er staðfest með fyrirvara um niðurstöður mats á umhverfisáhrifum þeirra framkvæmda sem falla undir ákvæði laga nr. 106/2000 m.s.br.

Sjá ennfremur uppdrætti með greinargerð.

## 8. HEIMILDIR

Stjórnartíðindi A. SKIPULAGS- OG BYGGINGARLÖG nr. 73/1997, 135/1997, 58/1999, 117/1999, 4/2000, 170/2000, 168/2000, 74/2001, 188/2001.

Stjórnartíðindi B. SKIPULAGSREGLUGERÐ nr. 400/1998, 47/2001.

Skipulagsstofnun. LEIÐBEININGABLAÐ nr. 5 um samþykkt og staðfestingu skipulagsáætlana. 1. útgáfa, september 1998.

Stjórnartíðindi A. LÖG UM NÁTTÚRUVERNÐ nr. 44/1999, 140/2001.

Stjórnartíðindi A. ÞJÓÐMINJALÖG nr. 107/2001.

Stjórnartíðindi A. LÖG UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM nr. 106/2000.

Stjórnartíðindi B. REGLUGERÐ UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM nr. 67/2000.

Stjórnartíðindi B. MENGUNARVARNAREGLUGERÐ nr. 48/1994.

Stjórnartíðindi B. REGLUGERÐ UM VARNIR GEGN MENGUN VATNS nr. 796/1999.

Stjórnartíðindi B. REGLUGERÐ UM BREYTINGU Á REGLUGERÐ nr. 796/1999 UM VARNIR GEGN MENGUN VATNS.

Stjórnartíðindi B. REGLUGERÐ UM FRÁVEITUR OG SKÓLP nr. 798/1999.

Stjórnartíðindi B. REGLUGERÐ UM SKIPULAGS-, BYGGINGA- OG UMHVERFISMÁL Á VARNARSVÆÐUM.

Teiknistofa skipulagsins. AÐALSKIPULAG GRINDAVÍKUR 1983 – 2003, október 1984.

Vinnustofan Þverá ehf. AÐALSKIPULAG REYKJANESBÆJAR 1995-2015. 1995.

Jón P. Þór. SAGA GRINDAVÍKUR, FRÁ LANDNÁMI TIL 1800. Grindavíkurbær. 1994.

Jón P. Þór og Guðfinna M. Hreiðarsdóttir. SAGA GRINDAVÍKUR, 1800-1974. Grindavíkurbær. 1996.

Hagstofa Íslands. ÍBÚASKRÁ GRINDAVÍKUR 1. desember 2000. Þjóðskrá. 2001.

Náttúruverndarráð. NÁTTÚRUMINJASKRÁ, skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. 1996.

Ágúst Ó. Georgsson. FORNLEIFASKRÁ, skrá um friðlýstar minjar. Fornleifanefnd - Þjóðminjasafn Íslands. 1990.

Samvinnunefnd um skipulagsmál á Suðurnesjum. NÁTTÚRUFAR Á SUNNANVERÐUM REYKJANESSKAGA. 1989.

Hafnarmálastofnun ríkisins. LANDBROT OG FLÓÐAHÆTTA Á REYKJANESI. Fjarhitun hf. 1983.

Verkfræðistofa Suðurnesja hf. SVÆÐISSKIPULAG SUÐURNESJA 1987-2007.

Samvinnunefnd um Skipulagsmál á Suðurnesjum. 1989.

Ingi Þorsteinsson. KYNNUMST SUÐURNESJUM, fræðsluefni um náttúru og sögu. Umhverfiseild flotastöðvar varnarliðsins, Keflavík. 1998.

Landslagsarkitektar, Reynir Vilhjálmsson, Þráinn Hauksson. SELSKÓGUR Í GRINDAVÍK. 1998.

Ólafur Arnalds, Elín Fjóra Þórarinsdóttir, Sigmar Metúsalemsson, Ásgeir Jónsson, Einar Grétarsson, Arnór Árnason. JARÐVEGSROF Á ÍSLANDI.

Landgræðsla ríkisins, Rannsóknarstofnun landbúnaðarins. 1997.

Úlfur Björnsson og Andrés Arnalds. GRÆÐUM ÍSLAND. Landgræðsla ríkisins. 1998.

Fornleifastofnun Íslands, Orri Vésteinsson. MENNINGARMINJAR Í GRINDAVÍKURKAUPSTAÐ, svæðisskráning. 2001.

BÆTA VIÐ HEIMILDUM