

## REYKJANESBRAUT, TVÖFÖLDUN UM HAFNARFJÖRÐ FRÁ ÁLFTANESVEGI AÐ ÁSBRAUT

### Úrskurður Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum

#### 1. INNGANGUR

Skipulagsstofnun hefur fengið til athugunar tvöföldun Reykjanesbrautar um Hafnarfjörð frá Álftanesvegi í Garðabæ að Ásbraut, Hafnarfirði samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

**Framkvæmdaraðili:** Vegagerðin og Hafnarfjarðarbær.

**Framkvæmd kynnt í matsskýrslu:** Tvöföldun Reykjanesbrautar um Hafnarfjörð og færsla brautarinnar suður fyrir kirkjugarð í Hafnarfirði. Vegurinn verður grafinn niður frá Álftanesvegi í Garðabæ, suður fyrir Lækjargötu og langleiðina að Strandgötu í Hafnarfirði. Við lok framkvæmda verður Reykjanesbraut 4 akreinar og öll gatnamót mislæg, þ.e. við Álftanesveg, Fjarðarhraun, Lækjargötu og Kaldárselsveg.

**Markmið framkvæmdar:** Að auka öryggi vegfarenda og bæta þjónustustig vegarins sem stofnbrautar. Í þessum tilgangi verða öll gatnamót gerð mislæg og gönguþveranir verða allar yfir lokaðan stokk, brú eða um undirgöng.

**Athugun Skipulagsstofnunar:** Þann 6. maí 2002 tilkynnti Vegagerðin framkvæmdina til Skipulagsstofnunar. Framkvæmdin var auglýst opinberlega þann 24. maí 2002 í Lögbirtingablaðinu og í Morgunblaðinu. Matsskýrsla lá frammi til kynningar frá 24. maí til 5. júlí á bæjarskrifstofum Hafnarfjarðarbæjar, Garðabæjar og Kópavogsbæjar og á bókasöfnum Hafnarfjarðar, Kópavogs og Garðabæjar. Einnig í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun, Laugavegi 166, Reykjavík. Matsskýrslan var einnig aðgengileg á Netinu: [www.vst.is](http://www.vst.is). Leitað var umsagnar Garðabæjar, Hafnarfjarðarbæjar, Fornleifaverndar ríkisins, Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis, Hollustuverndar ríkisins, Náttúruverndar ríkisins og samvinnunefndar um svæðisskipulag á höfuðborgarsvæðinu. Á kynningartíma barst 1 athugasemd.

#### Gögn lögð fram við athugun Skipulagsstofnunar:

**Matsskýrsla:** Vegagerðin. Hafnarfjarðarbær. Tvöföldun Reykjanesbrautar um Hafnarfjörð frá Álftanesvegi að Ásbraut. Mat á umhverfisáhrifum. 1. hefti. VST, Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen hf. Maí 2002. 2. hefti, fylgiskjöl.

**Önnur gögn:** Svör framkvæmdaraðila við umsögnum, athugasemdum og fyrirspurnum Skipulagsstofnunar dags. 17. og 18. júlí og 28. ágúst 2002.

## 2. UMSAGNIR

Umsagnir bárust frá:

Garðabæ með bréfi dags. 24. júní 2002.

Hafnarfjarðarbæ með bréfi dags. 4. júlí 2002.

Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 31. maí 2002.

Heilbrigðiseftirliti Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis með bréfi dags. 24. júní 2002.

Hollustuvernd ríkisins með bréfi dags. 26. júní 2002.

Náttúruvernd ríkisins með bréfi dags. 10. júní 2002.

Samvinnunefnd um svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins með bréfi dags. 5. júní 2002.

## 3. ATHUGASEMDIR

Ein athugasemd barst á kynningartíma frá:

Halldóri Guðmundssyni með tölvupósti dags. 4. júlí 2002.

## 4. UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDAR SAMKVÆMT FRAMLÖGÐUM GÖGNUM VIÐ ATHUGUN SKIPULAGSSTOFNUNAR

### 4.1 FYRIRHUGUÐ FRAMKVÆMD

Í matsskýrslu er kynnt tvöföldun Reykjanesbrautar um Hafnarfjörð á 3,6 km vegkafla frá stöð 7800 um 300 m austan við gatnamót Reykjanesbrautar og fyrirhugaðs Álftanesvegar í Garðabæ að stöð 11400, 200 m austan við gatnamót Reykjanesbrautar og Strandgötu í Hafnarfirði og færsla brautarinnar frá núverandi vegstæði frá Hamarkotslæk suður fyrir kirkjugarð. Framkvæmdin felst í niðurgreftri vegarins á kaflanum frá Álftanesvegi langleiðina að göngubrú á mótis við Álftaás, breytingum á legu í beygju við Kaplakrika, færslu brautarinnar suður fyrir kirkjugarð í Hafnarfirði, gerð mislægra gatnamóta við Álftanesveg, Fjarðarhraun, Lækjargötu/Hlíðarberg og Kaldárselsveg, auk tenginga við aðliggjandi vegi og lagningu göngu- og hjólaleiða. Einnig verða gerð hringtorg á gatnamótum Lækjargötu og Hringbrautar og gatnamótum Kaldárselsvegar og Ásbrautar. Verkinu verður skipt í 4 áfanga. Í 1. áfanga verður vegurinn lagður frá Sólvangi suður fyrir kirkjugarð. Byggð verða mislæg gatnamót Reykjanesbrautar og Lækjargötu/Hlíðarbergs annars vegar og mislæg gatnamót Reykjanesbrautar og Kaldárselsvegar hins vegar. Áætlað er að unnið verði við 1. áfanga á árunum 2002 og 2003. Í 2. áfanga verður vegurinn grafinn niður og tvöfaldaður á kaflanum frá Álftanesvegi að upphafshluta 1. áfanga við Sólvang. Jafnframt verður steypur lokaður stökkur fyrir 4 akreinar á mislægum gatnamótum við Fjarðarhraun. Gert er ráð fyrir að unnið verði við 2. áfanga á árunum 2004 og 2005. Í 3. áfanga verður Reykjanesbraut tvöfölduð á þeim kafla sem fellur undir 1. áfanga en gert er ráð fyrir að unnið verði við hann á árunum 2006 til 2008. Áætluð er bygging mislægra gatnamóta Reykjanesbrautar og Álftanesvegar í 4. áfanga á árunum 2006 til 2008. Kostnaður vegna framkvæmda við alla 4 áfangana hefur verið áætlaður 3.100 Mkr.

#### 4.1.1 Lega vegar

Í matsskýrslu kemur fram að Reykjanesbraut verði að mestu í núverandi vegstæði frá Álftanesvegi að Hamarskotslæk. Vegkaflinn suður frá Hamarskotslæk verði færður suður fyrir kirkjugarðinn í Hafnarfirði en á móts við Álftaás mun hann fara aftur í núverandi legu. Frá Álftanesvegi og suður fyrir Lækjargötu verði vegurinn lækkaður um allt að 4 m miðað við svokallaða efri legu, en um allt að 6 m miðað við neðri legu. Þar sem Reykjanesbraut liggir yfir Hamarskotslæk verði vegurinn í núverandi landhæð. Fram kemur að vegurinn verði grafinn niður um allt að 5 m frá Hamarskotslæk að fyrirhugaðri göngubrú á móts við Álftaás til að minnka veghalla og aðlaga hann að mislægum gatnamótum við Kaldárselsveg. Á gatnamótum Fjarðarhrauns verði núverandi beygja lögð af og Reykjanesbraut lögð í boga með um 300 m radíus á móts við Kaplakrika. Fram kemur að Reykjanesbraut verði fjórar akreinar auk að- og fráreina og verði því sex akreinar á köflum.

#### 4.1.2 Vegstokkur

Í matsskýrslu kemur fram að Reykjanesbraut verði grafin niður og lögð í um 150 m langan, lokaðan stökk á gatnamótum Reykjanesbrautar og Fjarðarhrauns við Kaplakrika. Gólf stokksins verði allt að 6 m undir núverandi landhæð og þak hans allt að 3 m yfir núverandi landhæð eftir því hvort efri eða neðri hæðarlega verði fyrir valinu. Fram kemur að vegstokkurinn verði steypdur og lágmarkslofthæð verði 5 m. Steyptir, samfelldir veggir verði á milli akreina, sem nái frá gólfi upp í þak. Fram kemur að gert sé ráð fyrir að síðar verði hægt að framlengja stökkinn til austurs um 250 m á móts við Sólvang. Á þeim kafla verði vegurinn niðurgrafinn og stoðveggir reistir sem síðar verður hægt að byggja yfir.

#### 4.1.3 Mislæg gatnamót

Í matsskýrslu kemur fram að öll gatnamót við Reykjanesbraut um Hafnarfjörð verði mislæg, þar sem vegurinn verði grafinn niður og aðrir vegir lagðir yfir.

**Álftanesvegur.** Fram kemur að við gatnamót Reykjanesbrautar og fyrirhugaðs Álftanesvegar í Garðabæ verði Reykjanesbraut grafin niður um 4 m og lögð undir Álftanesveg, sem verði lyft um 2 m frá núverandi landhæð á gatnamótunum. Gatnamótin verði gerð á árunum 2006-2008, en þangað til verði notuð ljósastýrð gatnamót.

**Fjarðarhraun.** Fram kemur að fyrirhugaður stökkur á gatnamótum við Fjarðarhraun myndi jafnframt brú fyrir mislæg gatnamót. Góð og bein norður-suður tenging náist á þessum gatnamótum en vegna þrengsla verði hvorki tenging þar fyrir umferð á leið suður Fjarðarhraun og austur Reykjanesbraut, eða á leið vestur Reykjanesbraut og norður Fjarðarhraun. Þessum umferðarstraumum muni Flatahraun og fyrirhugaður Álftanesvegur þjóna. Umferð frá Fjarðarhrauni suður Reykjanesbraut fari á einni akrein á rampa í gjána inn á veginn sunnan stokksins. Umferð frá Reykjanesbraut norður Fjarðarhraun fari upp úr gjánni á einni akrein eftir rampa yfir stökkinn.

**Lækjargata/Hlíðarberg.** Fram kemur að Lækjargata verði í núverandi hæðarlegu á brú yfir Reykjanesbraut sem verði grafin niður á þessum kafla um allt að 6 m. Á brúnni verði hringtorg með einni akrein. Vegna þrengsla verði steyptir stoðveggir með aðreinum inn á Reykjanesbraut á suðvestur rampa og á norðaustur rampa.

**Kaldárselsvegur.** Fram kemur að Kaldárselsvegur fari á brú yfir Reykjanesbraut, en Reykjanesbraut verði grafin niður fyrir núverandi landhæð um allt að 4 m og Kaldárselsvegi lyft um 2 m. Brúin yfir Reykjanesbraut verði tvíbreið brú fyrir eina akrein í hvora átt. Rampar af Reykjanesbraut tengjast allir Kaldárselsvegi sunnan gatnamóta, í

T-gatnamótum að vestanverðu fyrir norðan núverandi kirkjugarð en eystri rampar tengist Kaldárselsvegi í hringtorgi ásamt Ásbraut. Nálægð við kirkjugarðinn geri beygju á rampa að vestanverðu krappari en ella. Að austanverðu verði beygja á rampa, sem myndi aðreina að Reykjanesbraut, nokkuð kröpp en að ekið verði niður í móti frá hringtorgi og hraði því lítil í beygjunni.

#### 4.1.4 Aðlægar vegtengingar

**Lækjargata.** Fram kemur að Lækjargata verði að mestu í núverandi legu en færast nokkuð til suðurs við skólalóð fyrirhugaðs Lækjarskóla og fari því nær lóð Olúfélagsins hf. við Lækjargötu. Vegurinn verði ein akrein í hvora átt og hækki nokkuð frá núverandi hæðarlegu á kaflanum frá Reykjanesbraut og vestur fyrir gatnamót við Hringbraut. Austan við Reykjanesbraut verði Hlíðarberg að mestu í núverandi legu ásamt hringtorgi á gatnamótum Hlíðarbergs og Hamrabergs. Hringtorg verði á gatnamótum Lækjargötu og Hringbrautar vestan Reykjanesbrautar. Tenging Sólvangsvegur við Lækjargötu verði með T-gatnamótum, þar sem vinstri beygja verði ekki leyfð og samskonar T-gatnamót verði á mótum Lækjargötu og Ljósatraðar. Umferð frá miðbænum í fyrirhugaðan Lækjarskóla muni því fara um hringtorgið á mislægum gatnamótum við Reykjanesbraut, og umferð frá skólanum að Reykjanesbraut fari um hringtorgið á gatnamótum Lækjargötu og Hringbrautar.

**Kaldárselsvegur og Hvammabraut.** Fram kemur að Kaldárselsvegi verði að hluta hliðrað úr núverandi legu við kirkjugarðinn. Frá fyrirhuguðu hringtorgi austan við kirkjugarð muni Kaldárselsvegur liggja allt að 70 m norðan við núverandi legu, á brú yfir fyrirhugaða Reykjanesbraut að hringtorgi á núverandi gatnamótum Kaldárselsvegur, Öldugötu og núverandi Reykjanesbrautar Á kaflanum frá Klettahlíð að hringtorgi verði Kaldárselsvegur nálægt núverandi landhæð. Inn á hringtorgið tengist einnig Ásbraut og að- og fráreinar Reykjanesbrautar fyrir umferð á leið norður Reykjanesbraut. Kaflinn frá fyrirhuguðu hringtorgi á núverandi gatnamótum Reykjanesbrautar, Kaldárselsvegur og Öldugötu norðan kirkjugarðs að núverandi gatnamótum Hvammabrautar og Reykjanesbrautar, verði framhald af Hvammabraut.

#### 4.1.5 Göngu- og hjólaleiðir

Í matsskýrslu kemur fram að göngu- og hjólaleiðir muni þvera Reykjanesbraut með um 500 m millibili á brúm, yfir lokaða vegstokka eða um undirgöng en muni hvergi liggja meðfram Reykjanesbraut. Vegfarendur fari um göngubrú eða vegstokk á mótum við Kaplakrika, Sólvang, og Álftaás og sunnan kirkjugarðs, um mislæg gatnamót við Kaldárselsveg og um undirgöng við Hamarskotslæk. Fyrirhugaðar þveranir á Reykjanesbraut tengist allar göngustígakerfi bæjarins.

#### 4.1.6 Hljóðvarnir

Í matsskýrslu kemur fram að gera þurfi nýjar hljóðvarnir (veggi eða manir) við Álfaskeið, Sólvangsveg og Lækjarkinn. Til að uppfylla skilyrði reglugerðar um hljóðstig við húsvegg við Álfaskeið, þurfi að vera samfelld hljóðvörn frá húsi númer 104 að húsi númer 70. Næst Reykjanesbraut standi ósamfelld bílskúralengja sem gera mætti samfellda með því að byggja bílskúra inn í götin eins og skipulag geri ráð fyrir eða reisa 2,5 m háan vegg á milli skúra. Þannig myndi lengjan samfellda hljóðvörn sem samanstandi af bílskúrum og veggjum á milli þeirra.

Fram kemur að til að uppfylla skilyrði um hljóðvist við húsvegg skv. reglugerð um hávaða nr. 933/1999 á öllum hæðum í fjölbýlishúsum við Sólvangsveg þurfi að framlengja hljóðvegg við Álfaskeið og hækka í 5 m. Þannig verði samfelldur veggur frá Álfaskeiði 104 að göngubrú á mótum við Sólvang. Ekki náist að uppfylla skilyrði um

hljóðstig fyrir 5. hæð við Sólvangsveg nr. 1 nema með umtalsverðri hækkun veggjarins. Reisa þurfi um 40 m langan hljóðvegg fyrir sunnan Hamarskotslæk þar sem Reykjanesbraut liggja næst Kinnahverfi. Veggurinn þurfi að vera um eins metra hár til að skýla þeim húsum við Lækjarkinn sem standa næst Reykjanesbraut. Fram kemur að jarðvegsmön sé í vesturhlíð Mosahlíðarhverfis við Stekkjarberg, Berjahlíð, Brekkuhlíð og Efstuhlíð og enn fremur liggja jarðvegsmön milli Reykjanesbrautar og Setbergshverfis. Vegna framkvæmda við stökk á gatnamótum Reykjanesbrautar og Fjarðarhrauns muni núverandi mön skerðast á kafla við Lyngberg. Í lok framkvæmda verði hljóðvörnin endurgerð á þeim kafla, annaðhvort með nýrri jarðvegsmön eða hljóðvegg.

#### 4.1.7 Settjarnir

Í matsskýrslu kemur fram að yfirborðsvatni af Reykjanesbraut verði safnað saman og það hreinsað í um 400 m<sup>2</sup> settjörnum áður en því verði veitt í Hamarskotslæk. Tilgangur hreinsunar á yfirborðsvatni af nýrri Reykjanesbraut sé að vernda lífríki Hamarskotslækjar. Þessi hreinsun náist með því að fella eðlisþyngri efni til botns og með því að hindra að eðlisléttari efni og aðskotahlutir berist í lækinn. Fram kemur að afrennslissvæði Reykjanesbrautar verði skipt í þrennt. Yfirborðsvatn sem falli til sunnan við Hamarskotslæk og að vatnaskilum sunnan við kirkjugarð verði meðhöndlað í hreinsitjörn sem komið verði fyrir í krika norðan við lækinn, rétt ofan við þar sem hann liggja undir Reykjanesbraut. Yfirborðsvatn sem falli til fyrir norðan lækinn og allt að Kaplakrika verði meðhöndlað í hreinsitjörn við Lækjargötu neðan Ljósatraðar. Viðtaki vatns úr báðum þessum tjörnum verði Hamarskotslækur. Yfirborðsvatn af svæðinu sunnan við vatnaskilin við kirkjugarðinn verði leitt í opnar veigrásir eins og nú er. Hreinsun á yfirborðsvatni af því svæði bíði tvöföldunar Reykjanesbrautar suður úr Hafnarfirði.

Tafla 4.1 Hreinsivirkni settjarna samkvæmt forsendum hönnunar. Byggt á matsskýrslu.

Efni	Hreinsivirkni
Svifagnir	60-70%
Köfnunarefni (N)	35-40%
Zink (Zn)	40%
Króm (Cr)	40%
Fosfór (P)	40-50%

#### 4.1.8 Efnistaka og haugsetning

Í matsskýrslu kemur fram að áætluð efnisþörf sé um 70.000 m<sup>3</sup> og að einungis verði tekið efni úr viðurkenndum efnisnánum höfuðborgarsvæðisins, sem uppfylli skilyrði laga um náttúruvernd nr. 44/1999. Í útboðsgögnum verði gerð krafa um að verktaki leggi fram áætlun um efnistöku og frágang efnistökusvæða. Eftirtaldar námur sem þjóni höfuðborgarsvæðinu komi til greina: 1) Vatnsskarð í landi Grindavíkur, 2) Bolaöldur í landi Ölfuss, 3) Undirhlíðar í landi Hafnarfjarðar, 4) Faxaflói (efni úr sjó) og 5) Lambafell í landi Ölfuss. Ekki sé reiknað með að opnaðar verði nýjar námur vegna framkvæmdanna. Gert sé ráð fyrir að um 430.000 m<sup>3</sup> af efni sem ekki verði

notað á staðnum verði flutt í fyllingar á hafnarsvæðinu í Suðurlhöfn í Hafnarfirði eða notað til annarrar mannvirkjagerðar. Ráðgert sé að nýta hluta af þeirri mold sem til falli við verkið í landmótun við fyrirhugaða stækkun kirkjugarðs.

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins kemur fram að stofnuninni sé ókunnugt um hvað felist í hugtakinu „viðurkennd efnisnáma“ og bendir á að engin þeirra náma sem getið sé um í matsskýrslu uppfylli skilyrði laga nr. 44/1999 um náttúruvernd þar sem ekki liggja fyrir áætlun um efnistöku. Stofnunin telur óljóst hvort Vegagerðin hyggist skilyrða viðskipti verktaka við 3. aðila sem stundi efnistöku í dag úr opnum námum á þann hátt að ekki verði keypt efni til fyrirhugaðrar framkvæmdar nema að námurétthafi leggi fram áætlun um efnistöku og frágang.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að með viðurkenndri efnisnámu sé átt við námu sem verið sé að selja efni í miklu magni úr í dag og að efni úr námunni standist gæðakröfur Vegagerðarinnar. Vegagerðin líti svo á að verktakar á hennar vegum geti keypt efni úr áður nefndum námum á sama hátt og aðrir verktakar á svæðinu.

#### 4.1.9 Aðrir kostir

**Aðrar útfærslur við gatnamót.** Í matsskýrslu kemur fram að á undirbúningstíma framkvæmdar hafi verið skoðaðar aðrar útfærslur á radíus beygju Reykjanesbrautar við Kaplakrika. Víðari beygja hafi ekki verið talinn koma til greina vegna meiri skerðingar aðliggjandi svæða. Þá hafi verið kynnt sú útfærsla að Reykjanesbraut færi á brú yfir Lækjargötu sem hefði í för með sér að hús við Sólvangsveg 7 og 9 auk bensínstöðvar Olís þyrftu að víkja. Við lokafrágang aðalskipulags Hafnarfjarðar 1995-2015 hafi verið fallið frá þessari hugmynd. Ennfremur hafi verið skoðaðar 2 aðrar útfærslur á mislægum gatnamótum Reykjanesbrautar og Lækjargötu. Önnur útfærslan hafi verið ljósastýrð punkt gatnamót en hringtorg hafi verið tekið fram yfir ljósastýrð punkt gatnamót vegna umferðar sem á leið frá miðbæ Hafnarfjarðar í fyrirhugaðan grunnskóla á Hörðuvöllum. Hin útfærslan hafi verið tígull þar sem rampar af Reykjanesbraut tengist Lækjargötu/Hlíðarbergi með T-gatnamótum. Vegna þrengsla á þessum stað yrði mjög stutt á milli slíkra gatnamóta og hafi sú útfærsla ekki gengið upp umferðatæknilega.

Fram kemur að á mislægum gatnamótum Reykjanesbrautar og Kaldárselsvegar hafi verið skoðuð sú lausn að láta rampa frá brú tengjast Reykjanesbraut til beggja átta frá brúnni, í stað þess að hafa þá alla vestan megin við brúna en slík tilhögun hafi gengið illa upp að norðanverðu þar sem rampar verði þá bæði langir og brattir og full nærri byggð.

**Jarðgöng.** Í matsskýrslu kemur fram að gerð hafi verið forathugun á lagningu Reykjanesbrautar í jarðgöngum suður fyrir kirkjugarð og gert ráð fyrir að veglína færðist úr núverandi legu og suður fyrir garðinn. Gert var ráð fyrir að göngin opnuðust sunnan við Hamarskotslæk, lægju í gegnum hálsinn norðan við Ásfjall meðfram Mosahlíð og suður fyrir kirkjugarð, og opnuðust aftur vestan við garðinn þar sem vegurinn færi aftur í núverandi vegstæði. Með lagningu Reykjanesbrautar í jarðgöng á þessum kafla yrði hljóð- og loftmengun í íbúðarhverfi í Mosahlíð og í kirkjugarði í lágmarki auk þess sem önnur óþægindi af nálægð stofnbrautar yrðu lágmarkuð. Hins vegar myndi ekki nást viðunandi tengingar á milli Reykjanesbrautar og Kaldárselsvegar. Kostnaður, milli 1200 og 1600 Mkr, hafi ekki verið talinn forsvaranlegur og auk þess hafi bergið á þessum kafla ekki reynst hentugt til jarðgangagerðar. Því hafi lagning Reykjanesbrautar í jarðgöng suður fyrir kirkjugarð verið útilokuð sem raunhæfur kostur.

**Ofanbyggðarvegur.** Í matsskýrslu kemur fram að í aðalskipulagi Hafnarfjarðar 1995-2015 sé gert ráð fyrir vegi ofan byggðar. Í aðalskipulagi Garðabæjar 1995-2015 sé gert ráð fyrir þessum vegi sem tengibraut sem tengist Vífilsstaðavegi við Vífilsstaðavatn. Í aðalskipulagi Kópavogs 1992-2012 sé gert ráð fyrir mjög stuttum vegkafla ofan byggðar og sé sá vegkafla flokkaður sem stofnbraut en við endurskoðun aðalskipulags sem standi yfir standi til að breyta veginum í tengibraut. Í tillögu að svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins, 2001-2024, sé ofanbyggðarvegur sýndur sem tengibraut frá Reykjanesbraut við Straum að Arnarnesvegi. Fram kemur að vegurinn sé ekki á vegaaætlun, verði í útjaðri væntanlegrar byggðar og öðlist ekki tilgang fyrir en byggð þróist meira til austurs á þessu svæði. Í drögum að framkvæmdaáætlun svæðisskipulagsins fyrir stofnbrautir og svæðisbundnar tengibrautir sé gert ráð fyrir framkvæmdum við ofanbyggðarveg eftir árið 2020. Samkvæmt umferðarspám fyrir svæðisskipulagið árið 2024 verði lítil umferð um veginn fyrir norðan Kaldárselsveg að Arnarnesvegi og sé gert ráð fyrir veginum með tveimur akreinum og ljósastýrðum gatnamótum. Enn fremur hafi bæjaryfirvöld í Garðabæ gefið það skýrt til kynna að ekki komi til greina að gerð verði þriðja stofnbrautin um Garðabæ. Ofanbyggðarvegur geti því ekki tekið við hlutverki Reykjanesbrautar sem stofnbraut um Hafnarfjörð.

**Núll-kostur.** Fram kemur að Reykjanesbraut um Hafnarfjörð í núverandi ástandi, miðað við viðunandi þjónustustig, anni að hámarki um 15-20 þúsund bílum á dag. Núverandi umferð sé mest á kaflanum frá gatnamótum við Fjarðarhraun að gatnamótum við Lækjargötu/Hlíðarberg, um 26 þúsund bílar á sólarhring og geri umferðarspár ráð fyrir að umferð hafi tvöfaldast árið 2024. Nú þegar sé umferð það mikil að úrbóta sé þörf og ef ekkert verði aðhafst við Reykjanesbraut muni umferð í íbúðahverfum aukast til muna með tilheyrandi minnkun umferðaröryggis og aukningu hljóð- og loftmengunar. Núllkostur geti því ekki talist raunhæfur kostur.

Í umsögn Hollustuverndar ríkisins kemur fram að í ljósi þeirra umhverfisáhrifa sem fram komi í matsskýrslu sé nauðsynlegt að kynna aðra kosti á veglínu og tilhögun vegar, ekki síst í nágrenni kirkjugarðsins. Stofnuninni sé vel ljóst að göng/lokaður stökkur séu mun dýrari framkvæmd, en vel geti verið að þau verði nauðsynleg vegna hagsmuna íbúa í nágrenninu og vegna kirkjugarðsins í Hafnarfirði. Stofnunin telji að tilhögun framkvæmdarinnar frá vegamótunum við Lækjargötu/Hafnarberg að Ásbraut sé ekki ásættanleg eins og henni sé lýst í matsskýrslu og því þurfi að endurskoða legu og tilhögun vegarins á því svæði.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að ekki komi til greina mikil breyting á legu vegar sunnan kirkjugarðs vegna nálægðar við Áslandshverfið. Aðrir raunhæfir kostir veglínu séu ekki taldir vera fyrir hendi og því sé að mati framkvæmdaraðila ekki þörf á að kynna aðra kosti á veglínu né tilhögun vegar. Ekki sé á þessu stigi, að mati framkvæmdaraðila, unnt að réttlæta kostnaðarlega aðrar lausnir, s.s. göng eða lokaðan stökk, þar sem ljóst sé að hægt verði að uppfylla kröfur reglugerða með þeirri tilhögun sem lögð sé fram í matsskýrslu.

## 4.2 ÁHRIF Á MENN OG SAMFÉLAG

### 4.2.1 Skipulag og landnotkun

**Skipulag.** Í matsskýrslu kemur fram að í gildandi aðalskipulagi Garðabæjar 1995-2015 sé gert ráð fyrir Reykjanesbraut í núverandi legu. Í gildandi aðalskipulagi Hafnarfjarðar 1995-2015 sé vegstæði Reykjanesbrautar sýnt í þeirri legu sem gert sé ráð fyrir samkvæmt valkosti framkvæmdaraðila með færslu suður fyrir kirkjugarð.

Gildistöku skipulags í vegstæði Reykjanesbrautar hafi þó verið frestað frá bæjar-mörkum Garðabæjar að Kaldárselsvegi og í suðausturhorni Hörðuvallasvæðis næst Reykjanesbraut og Lækjargötu þar sem fyrirhugaður grunnskóli muni rísa. Fram kemur að breyting á aðalskipulagi Hafnarfjarðar í samræmi við fyrirhugaða tvöföldun og færslu Reykjanesbrautar sé í vinnslu. Fyrir liggja svæðisskipulagstillaga fyrir höfuðborgarsvæðið og er fyrirhuguð framkvæmd í fullu samræmi við tillöguna. Fram kemur að deiliskipulag fyrir Mosahlíð hafi verið staðfest árið 1992 og sé samkvæmt því gert ráð fyrir Reykjanesbraut í fyrirhugaðri veglínu. Íbúðahverfið í Kinnum hafi verið byggt í samræmi við skipulagsuppdrátt frá 1951 sem hafi ekki verið staðfestur af ráðherra. Árið 1983 hafi verið staðfest í bæjarstjórn Hafnarfjarðar deiliskipulag Setbergshverfis í Hafnarfirði. Fram kemur að tvöföldun og færsla Reykjanesbrautar um Hafnarfjörð með tengingum við aðliggjandi götur og hverfi, auk gönguleiða, hafi áhrif á deiliskipulag flestra þeirra hverfa sem liggja að veginum og verði gerðar breytingar á þeim eftir því sem við á og í samræmi við lokaútfærslu Reykjanesbrautar og tilheyrandi mannvirkja.

Í umsögn Hafnarfjarðarbæjar kemur fram að í bæjarstjórn Hafnarfjarðar séu breyttar áherslur um úrlausnir í umferðarmálum á Reykjanesbraut, þ.á.m. sé áhersla á nýjar útfærslur við gatnamót Reykjanesbrautar og Lækjargötu/Hlíðarbergs auk gatnamóta við Reykjanesbraut og Fjarðarhraun. Fram kemur að viðræður séu hafnar við Vegagerðina um endurmat verkáætlunar vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar enda sé framkvæmdafé aðeins til fyrir litlum hluta framkvæmdarinnar. Auglýst hafi verið breyting á Aðalskipulagi Hafnarfjarðar 1995-2015 í apríl síðastliðnum sem geri ráð fyrir að festa Reykjanesbraut í sessi sem stofnbraut í þéttbýli en skipulags- og byggingarráð Hafnarfjarðarbæjar eigi eftir að fjalla um aðalskipulagsbreytinguna. Hafnarfjarðarbær geri ekki efnislegar athugasemdir við matsskýrsluna en ítreki að í undirbúningi séu nýjar tillögur til úrlausnar á Reykjanesbraut um Hafnarfjörð.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að Reykjanesbraut frá Mjódd að Kaplakrika hafi verið lögð fram sem skipulag í byrjun áttunda áratugar síðustu aldar. Ekki sé ágreiningur við sveitarfélögin um að gert hafi verið ráð fyrir a.m.k. tveggja akreina stofnbraut í hvora átt. Vegstaðall Vegagerðarinnar hafi gert ráð fyrir því að hægt væri að breikka brautina í þrjár akreinar í hvora átt. Þessi vegur sé eini samfelldi stofnvegurinn sem liggja norður-suður um höfuðborgarsvæðið. Skipulag hvers sveitarfélags, svo og nýtt svæðisskipulag, hafi gengið út frá Reykjanesbraut sem samfelldri stofnbraut um svæðið. Það sé skilyrði af hálfu Vegagerðarinnar að skipulag Hafnarfjarðar geri ráð fyrir því að öll gatnamót við Reykjanesbraut verði byggð mislæg í framtíðinni. Skipulag annarra sveitarfélaga, allt frá Sæbraut í Reykjavík að Flugstöð Leifs Eiríkssonar, geri ráð fyrir því að gatnamót verði byggð mislæg. Í umsögn núverandi bæjarstjórnar Hafnarfjarðar komi fram aðrar áherslur varðandi breytingar á Reykjanesbraut en fyrri bæjarstjórn hafði. Í viðræðum við fulltrúa núverandi bæjarstjórnar Hafnarfjarðar hafi komið fram að samstaða sé um breytingar á Reykjanesbraut sunnan Lækjargötu, þ.e. færslu vegarins suður fyrir kirkjugarð. Bæjarstjórnin óski eftir endurskoðun á hönnun vegarins frá Fjarðarhrauni að Lækjargötu og muni Vegagerðin því í samvinnu við bæjarstjórn fara yfir þær tillögur, sem gerðar hafi verið og leiddu til þeirrar niðurstöðu sem matsskýrsla byggir á. Verði niðurstaða yfirferðar sú að breytt verði frá tillögu matsskýrslu, verði hún lögð fyrir Skipulagsstofnun, með fyrirspurn um nauðsyn endurtekningar á matsferlinu. Fram kemur að Vegagerðin leggi áherslu á að lokið verði mati á umhverfisáhrifum þeirrar tillögu sem lögð hafi verið fram og gert sé grein fyrir í matsskýrslu.



**Landnotkun.** Í matsskýrslu kemur fram að landnotkun meðfram Reykjanesbraut frá Álftanesvegi að gatnamótum við Strandgötu einkennist af íbúðasvæðum, svæðum með blandaða landnotkun, verslunar- og þjónustusvæðum og opnum svæðum. Fram kemur að á kaflanum norðan fyrirhugðar Reykjanesbrautar frá fyrirhuguðum gatnamótum við Kaldárselsveg að gatnamótum við Strandgötu sé kirkjugarður og gert sé ráð fyrir landnotkunarreiti fyrir stækkun hans norðvestan Kaldárselsvegar. Reiturinn muni skerðast vegna fyrirhugaðar framkvæmdar. Gert sé ráð fyrir að aðal- aðkoma að garðinum færist suður fyrir hann og verði frá Hvammabraut en núverandi bílastæði sunnan kirkjugarðsins verði áfram í notkun. Fram kemur þar sem mjög sé þrengt að vegstæði Reykjanesbrautar þurfi að fjarlægja bílskúr og geymsluhús við kúluhús að Lyngbergi 15 og bílskúra við Álfaskeið 78-80 og 82-84 en bílskúranir verði endurreistir að framkvæmdum loknum. Mögulegt verði að endurbyggja húsinn við Lyngberg að framkvæmdum loknum. Fjarlægja þurfi íbúðarhús við Sólvangsvæg 7 og 9 og geymsluhús Olúfélagsins hf. sem standi næst Reykjanesbraut. Athafnasvæði Olúfélagsins muni skerðast þar sem Lækjargata færist til suðurs miðað við núverandi legu. Vegagerðin muni greiða bætur fyrir jarðrask og eignanáam vegna framkvæmdanna. Fram kemur að lagnir ýmissa veitufyrirtækja liggi víða innan framkvæmdasvæðisins og þurfi að hliðra þeim til eða færa lagnir sem liggi næst veginum. Við endanlega hönnun og framkvæmdir verði haft samráð við viðkomandi veitufyrirtæki.

#### 4.2.2 Samgöngur, umferð og umferðaröryggi.

Í matsskýrslu kemur fram að endurbætur á Reykjanesbraut sé mikilvægur hlekkur í stefnumörkun svæðisskipulags sveitarfélaganna á höfuðborgarsvæðinu um stofnbrautir og umferðarkerfi. Reykjanesbraut sé eina stofnbrautin í Hafnarfirði og fyrirhugaðar framkvæmdir við Reykjanesbraut miði að því að bæta umferðaröryggi og samgöngur. Við núverandi aðstæður sé slyshætta mikil á gatnamótum Reykjanesbrautar og Fjarðarhrauns annars vegar og Reykjanesbrautar og Lækjargötu/Hlíðarbergs hins vegar en með gerð mislægra gatnamóta muni slyshætta á veginum minnka til muna. Gera megi ráð fyrir að óhappatíðni<sup>1</sup> gatnamóta Álftanesvegar/Reykjanesbrautar, Lækjargötu/Reykjanesbrautar og Kaldárselsvegar/Reykjanesbrautar muni lækka um 50% og um 20 % á gatnamótum Fjarðarhrauns og Reykjanesbrautar. Fram kemur að Reykjanesbraut í núverandi mynd anni illa umferð á álagstímum og að mest umferð, um 26.000 bílar miðað við hversdagsumferð, sé um Reykjanesbraut frá gatnamótum við Fjarðarhraun að gatnamótum við Lækjargötu/Hlíðarberg. Umferð um Reykjanesbraut muni aukast verulega fram til ársins 2024 samkvæmt umferðarspá og sé gert ráð fyrir að á bilinu 48-54.000 bílar á sólarhring fari um ofangreindan kafla árið 2024. Fram kemur að á Reykjanesbraut vestan við Straumsvík sé spáð umferð 14-15.000 bíla á dag árið 2024. Því megi áætla að um 70% af umferð á Reykjanesbraut verði innanbæjarakstur, sé miðað við kaflann á milli Fjarðarhrauns og Lækjargötu/Hlíðarbergs.

Í umsögn samvinnunefndar um svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins kemur fram að fyrirhugaðar framkvæmdir séu í samræmi við stefnumörkun í tillögu að Svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins 2001-2024. Eitt af meginmarkmiðum skipulagsins sé að umferð gangi greiðlega á þeim stofnbrautum þar sem séu mislæg gatnamót eða þau fyrirhuguð. Tvöföldun Reykjanesbrautar sé ein þeirra framkvæmda sem sérstaklega sé getið í þessu sambandi.

<sup>1</sup> Óhappatíðini gatnamóta er skilgreind sem fjöldi óhappa á hverja milljón bíla sem um gatnamótin fara. Fylgiskjal 30 með matsskýrslu. VST, feb. 2002.

Í athugasemd Halldórs Guðmundssonar kemur fram það álit að lausn á vaxandi umferðarþunga um Hamraberg sem liggja um Setbergshverfi sé að loka gatnamótum Hamrabergs og Reykjanesbrautar og bygging mislægra gatnamóta Reykjanesbrautar og Lækjargötu.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að lokað verði fyrir tengingu Hamrabergs inn á Reykjanesbraut og það tengt inn á Álftanesveg og með umræddum endurbótum á Reykjanesbraut muni óþarfa gegnumakstur um Setbergshverfi verða óverulegur.

#### 4.2.3 Hljóðmengun

Í matsskýrslu kemur fram að í viðauka reglugerðar um hávaða nr. 933/1999 sé kveðið á um frávikstilfelli frá viðmiðunar- og leiðbeiningargildum. Samkvæmt fráviki I, veruleg breyting á umferðaræð í byggð sem fyrir sé, skuli jafngildishljóðstig fyrir sólarhring utan við húsvegg á jarðhæð og utan við opnanlega glugga íbúðarhúsnæðis ekki fara yfir 65 dB(A). Við fyrirhugaðar framkvæmdir sé miðað við að uppfylla þessi ákvæði reglugerðarinnar og hafi hljóðstigsreikningar miðað að því að finna lágmarkshæð hljóðvarna til að svo megi verða. Fram kemur að með því að skilyrði um að hljóðstig utanhúss sé lægra en 65 dB(A) sé jafnframt uppfyllt sú krafa fyrrgreindrar reglugerðar að jafngildishljóðstig innanhúss skuli vera lægra en 40 dB(A.). Fram kemur að aðferðafræði sú sem notuð sé við útreikninga á umferðarhávaða byggi á samnorrænu reiknilíkani fyrir umferðarhávaða, en samkvæmt áður nefndri reglugerð um hávaða beri að nota þetta reiknilíkan við útreikninga á hljóðstigi. Við hljóðstigsútreikninga sé miðað við umferðarhraða fólksbíla og þungra bíla og hlutfall þungra bíla og hljóðstig reiknað í 2 metra hæð. Mótvægisáðgerðir séu miðaðar við umferðarspá fyrir árið 2024. Einu áætluðu breytingar á forsendum frá verklokum að árinu 2024 sé umferðarmagn og því sé hægt að ganga út frá því að hávaði frá umferð verði í öllum tilfellum lægri skömmu eftir að framkvæmdum lýkur en árið 2024. Með því að grafa Reykjanesbraut niður á stórum kafla þurfi litlu að bæta við núverandi varnir til að uppfylla kröfur reglugerðar árið 2024.

Fram kemur að niðurstöður útreikninga sýni að við núverandi aðstæður séu skilyrði fyrrgreindrar reglugerðar um hljóðstig við húsvegg uppfyllt víðast hvar á svæðinu fyrir 2 m hæð (á 1. hæð). Grípa þurfi til mótvægisáðgerða við Álfaskeið næst Reykjanesbraut, Sólvangsveg, Lækjarkinn næst Reykjanesbraut og Staðarberg. Fram kemur að hvað 5. hæð Sólvangsvegur 1 varði þá verði hljóðstig innan marka reglugerðar ef þak verði komið á vegstokk innan 15-20 ára, en það sé sá tími sem áætlað sé að líði áður en hljóðstig vegna aukinnar umferðar fari upp fyrir reglugerðarmörk. Verði þak hins vegar ekki komið á vegstokkinn á þeim tíma þá muni Hafnarfjarðarbær sækja um undanþágu til heilbrigðisnefndar á grundvelli 8. gr. reglugerðar um hávaða, nr. 933/1999. Þegar gert sé ráð fyrir núverandi hljóðmönnum reiknast hávaði árið 2024 annars staðar innan áhrifasvæðis framkvæmda innan viðmiðunargilda.

Tafla 4.2 Niðurstöður hljóðstigsreikninga fyrir tilfelli sem könnuð voru sérstaklega og þar sem aðgerða er þörf. Byggt á matsskýrslu.

Staður	Hæð	2001*	2024*	2024**	Athugasemdir
Staðarberg 8	1.	60	61	57	Hljóðmön við hús nr. 6 framlengd um 50 m. Hæð hennar er 2,3 metrar.
	2.	64	<b>67</b>	64	
Lækjarkinn 30	1.	61	61	60	Hljóðveggur 40 m langur og 1 m hár settur meðfram Reykjanesbraut.
	2.	<b>67</b>	<b>66</b>	64	
Sólvangsvegur 3, syðri	1.	64	<b>66</b>	51	Hljóðveggur 140 m langur og 5 m hár, settur frá syðri hlið húss nr. 3 meðfram lóðarmörkum húsa nr. 1 og 3 að lóðarmörkum Álfaskeiðs 70.
	2.	<b>66</b>	<b>68</b>	56	
	3.	<b>67</b>	<b>68</b>	65	
Sólvangsvegur 3, nyrðri	1.	61	59	52	
	2.	64	64	54	
	3.	64	<b>66</b>	57	
	4.	65	<b>66</b>	62	
Sólvangsvegur 1	1.	61	57	50	
	2.	64	64	54	
	3.	64	<b>67</b>	59	
	4.	64	<b>68</b>	65	
	5.	65	<b>69</b>	<b>68</b>	
Álfaskeið næst Reykjanesbraut	1.	61	58	52	Hljóðveggur tengist veggnum framan við Sólvangsveg 1, en lækkar í 2,5 m. Veggurinn tengir bilin milli bílskúra frá Álfaskeiði 70 til 104. Heildarlengd með bílskúrum um 600 m.
	2.	61	65	55	
	3.	62	<b>67</b>	59	
	4.	63	<b>68</b>	63	

\* Ástand án mótvægisáðgerða

\*\* Ástand með mótvægisáðgerðum

Í umsögn Hollustuverndar ríkisins kemur fram að þar sem Reykjanesbraut viki frá núverandi veglínu beri að telja veginn sem nýlagðan veg og að um hljóðstig frá honum gildi meginákvæði 5. greinar reglugerðar nr. 933/1999, um hávaða. Stofnunin fallist því ekki á þá túlkun framkvæmdaraðila að miða skuli við frávikstilvik sem sett séu fram í viðauka með framangreindri reglugerð. Stofnunin vísir hvað þetta varðar til niðurstöðu og úrskurðar Skipulagsstjóra ríkisins dags. 28. júní 2000, um frummatsskýrslu vegna lagningu Hallsvegar frá Fjallkonuvegi að Víkurvegi. Fram kemur að Hollustuvernd ríkisins hafi þá viðmiðun að í nýskipulögðum íbúðarhverfum skuli allt gert til að hljóðstig frá umferð fari ekki yfir 45 dB sem sé leiðbeiningargildi reglugerðar nr. 933/1999 um hávaða. Sama viðmiðun sé viðhöfð varðandi útivistarsvæði í þéttbýli. Stofnunin telji og að íbúar eigi að geta gert ráð fyrir því að yfirvöld geri ráðstafanir til þess að svo sé. Hollustuvernd ríkisins telji að þetta tilvik eigi við í hverfunum Áslandi og Mosahlíð sem einkum verði fyrir áhrifum af flutningi Reykjanesbrautar. Stofnunin telji stöðu skipulags á Reykjanesbraut ekki ljósa, einkum frá gatnamótum við Lækjargötu/Hlíðarberg að fyrirhuguðum gatnamótum við

Kaldárselsveg þar sem vegurinn víki frá núverandi veglínu og gildistöku þessa veghluta hafi verið frestað í aðalskipulagi fyrir Hafnarfjörð 1995-2015.

Hollustuvernd ríkisins gagnrýnir umfjöllun um hljóðstig í kirkjugarði Hafnarfjarðar og bendir á að í 6. gr. laga nr. 36/1993, um kirkjugarða, greftrun og líkbrennslu séu ákvæði þess efnis að óheimilt sé að reisa mannvirki, sem frá stafi hávaði eða ys, í nánd við kirkjugarða og skuli þessa gætt við skipulagningu skipulagsskyldra staða. Stofnunin bendir á að lög þessi hafi tekið gildi áður en núverandi skipulag var samþykkt. Í reglugerð nr. 933/1999, um hávaða, sé kveðið á um hljóðstig á útivistarsvæðum í þéttbýli, þ.m.t. kirkjugörðum. Stofnunin telur að við nýlagningu Reykjanesbrautar beri að miða við leiðbeiningargildi reglugerðar nr. 933/1999, ekki síður með hliðsjón af 6. gr. laga nr. 36/1993. Verði það ekki unnt hljóti að teljast skýr skylda að tryggja að hljóðstig fari ekki yfir 55 dB(A) alls staðar í garðinum. Stofnunin bendir á að fram komi í matsskýrslu að Hafnarfjarðarbær hyggist sækja um undanþágu frá ákvæðum reglugerðar nr. 933/1999 verði hljóðstig yfir umhverfismörkum við öldrunarmiðstöðina Höfn. Hollustuvernd ríkisins telji að meginreglan eigi að vera sú að mótvægisáðgerðir eigi að miða við sett viðmið og því sé óásættanlegt að gert sé ráð fyrir beiðni um undanþágu og í andstöðu við merkingu hugtaksins. Einnig bendir stofnunin á að skv. 8. gr. reglugerðarinnar er sett það skilyrði fyrir undanþágu að um sé að ræða sérstakar, óviðráðanlegar aðstæður sem ekki sé um að ræða í þessu tilviki. Á undirbúningsstigi sé hægt að búa þannig um hnútana að gildandi kröfur verði uppfylltar með viðeigandi mótvægisáðgerðum.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að Vegagerðin telji að um óverulega tilfærslu sé að ræða á vegi í byggð sem fyrir sé og telji því að frávikstilvikið „veruleg breyting á umferðaræði í byggð sem fyrir sé“ gildi hér. Breyting á Aðalskipulagi Hafnarfjarðar 1995-2015, þar sem gert sé ráð fyrir fyrirhuguðum framkvæmdum við tvöföldun Reykjanesbrautar hafi verið auglýst. Fram kemur að í matsskýrslu séu niðurstöður hljóðstigsreikninga við kirkjugarðinn ekki raktar sérstaklega enda kom í ljós að kröfurnar sem miðað sé við verði uppfylltar og hljóðstig fari einungis yfir 55 dB(A) á bílastæði við garðinn. Almenn batni hljóðstig í kirkjugarðinum að mun frá núverandi ástandi eins og glögglega komi fram í matsskýrslu.

Fram kemur að framkvæmdaraðili telji að sýnt hafi verið fram á í matsskýrslu að sérstakar óviðráðanlegar aðstæður valdi því að nauðsynlegt verði að sækja um undanþágu frá ákvæðum reglugerðar fari hljóðstig yfir viðmiðunarmörk á 5. hæð húss við Sólvangsveg 1. Ekki sé talið raunhæft að reisa hærri, stakan hljóðvegg en 5 m og því sé hér um óviðráðanlegar aðstæður að ræða. Eins og fram komi í matsskýrslu þá sé rétt að ítreka að þrefalt gler sé í gluggum umrædds húss þannig að hljóðstig innan íbúðar sé vel innan krafna. Þá sé það ítrekað að áætlað sé að um 15-20 ár líði áður en hljóðstig fari upp fyrir viðmiðunarmörk og því séu allar forsendur um hljóðvarnir mjög óljósar. Ef þak verði ekki komið á vegstokk að þessum tíma liðnum gætu forsendur um mögulegar hljóðvarnir hafa breyst þannig að allur fyrirvari verði hafður á því hvort að nauðsynlegt reynist að sækja um undanþágu.

Hollustuvernd ríkisins telur að ef tekið sé tillit til raunástands verði hávaði frá umferð meiri en gert sé ráð fyrir í matsskýrslu, annars vegar þar sem líkur bendi frekar til þess að skiltaður hraði verði 80 km/klst í stað 70 í samræmi við samþykkt Borgarráðs Reykjavíkur frá 7. maí sl. um skiltaðan hraða á stofnbrautum út frá Reykjavík og hins vegar vegna líklegrar hraðadreifingar á leiðinni. Í því sambandi bendi stofnunin á að samkvæmt upplýsingum frá sjálfvirkum umferðargreinum á Reykjanesbraut við Molduhraun þann 10. júní sl. hafi 50% ökumanna ekið á 80-100 km hraða á klst. Ennfremur telur Hollustuvernd ríkisins að sjónrænum áhrifum hljóðmana og

hljóðveggja sé ekki nægjanlega lýst í matsskýrslu. Ljóst sé að hljóðvarnir meðfram veginum muni hafa áhrif á útsýni. Ef íbúar telja að sjónræn áhrif hljóðvarna séu óásættanleg er hætta á að þeim verði breytt og áhrif þeirra á dreifingu hávaða því önnur en kynnt er í matsskýrslu.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að allir umferðar- og hljóðstigreikningar séu gerðir í samræmi við venju og góð vinnubrögð og taki tillit til raunástands. Með þeim forsendum sem miðað sé við og kynntar séu í matsskýrslu náí mótvægisáðgerðir að draga úr hljóðstigi þannig að settar kröfur verði uppfylltar. Allir reikningar þar með talin svokölluð hraðadreifing hafi verið gerðir eftir viðurkenndum forsendum og kröfum um vinnubrögð þar að lútandi. Hávaði frá umferð sé reiknaður með forriti sem byggir á samnorræna reiknilíkaninu. Fram kemur að framkvæmdaraðili geri ráð fyrir að skiltaður hraði á vegkaflanum frá Álftanesvegi að Ásbraut verði 70 km/klst af tveimur meginástæðum. Annars vegar geti hann ekki orðið hærri á gatnamótum við Fjarðarhraun vegna þrengsla, þar sem hærri hraði krefjist stærri boga í beygjunni og meira rýmis og hins vegar séu fjarlægðir milli gatnamóta of litlar til að hægt sé að leyfa hærri hámarkshraða. Fram kemur að það sé vel þekkt í öllum umferðarreikningum og við vegahönnun að ákveðinn hluti ökumanna aki hraðar en skiltaður hraði kveði á um og sé tekið tillit til þess í öllum útreikningum. Enn fremur sé tekið tillit til fyrirliggjandi upplýsinga um greiningu umferðar í stærðarflokka við útreikninga á hljóðstigi og loftmengun. Fram kemur að í mörgum tilfellum muni hljóðvarnir hafa áhrif útsýni og þá helst hljóðvarnir við Sólvangsveg. Stefnt sé að samráði við íbúa um fyrirkomulag hljóðvarna en ekki sé talin hætta á að íbúar breyti hljóðvörnum þannig að þær hætti að virka.

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis kemur fram að gerður sé fyrirvari við þá túlkun sem fram kemur í matsskýrslu um það hvað teljist vera viðunandi hljóðstig. Í 5. gr. reglugerðar um hávaða nr. 933/1999 sé kveðið á um að leitast skuli við að uppfylla leiðbeiningarmörk, þ.e. 45 dB(A), sem fram komi í fyrir hávaða frá bílaumferð í og við íbúðarhúsnæði, kennslu- og sjúkrastofur. Sá kafli Reykjanesbrautar sem hér um ræðir liggir nær allur í gegnum byggð til beggja handa. Því verði að gera þá kröfu til framkvæmdaraðila að á hönnunarstigi sé leitast við að mæta sanngjörnum kröfum sem flestra. Stofnunin bendir ennfremur á að hávaðamörk (viðmiðunarmörk) í reglugerð kveði á um hæstu mörk sem fólk þurfi að umbera en það geti verið meiri hávaði en fólk telji ásættanlegt. Ekkert í reglugerðum banni hins vegar framkvæmdaraðila að grípa til frekari mótvægisáðgerða til að draga úr hávaðamyndun en sem nemi hæstu leyfilegum mörkum. Stofnunin telur að á hönnunarstigi eigi að sjá til þess að leiðbeiningagildi reglugerðar, 45 dB(A) um hávaða verði uppfyllt við sem flestar íbúðir og að gripið verði til sértækra áðgerða á húsum þar sem þeim mörkum verði ekki náð.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að víðast hvar meðfram Reykjanesbraut í gegnum Hafnarfjörð verði hljóðstigið, samkvæmt niðurstöðum líkanreikninga fyrir árið 2024, vel undir fráviksgildi reglugerðar um hávaða, þ.e. 65 dB(A), en nokkrir staðir séu erfiðir viðfangs og þess vegna sé miðað við frávikstilvik reglugerðarinnar. Framkvæmdaraðili telur að aðstæður þurfi að breytast mjög mikið til að hægt verði að tryggja að hljóðstig verði undir leiðbeiningargildi í næsta nágrenni við stofnbrautir höfuðborgarsvæðisins þar sem byggð sé víða mjög nálægt þeim. Viðmiðunargildi reglugerðarinnar og frávik frá því hafi hingað til verið notuð í öðrum sambærilegum framkvæmdum á höfuðborgarsvæðinu. Leiðbeiningargildið sé ekki raunhæft að uppfylla við svona aðstæður í þéttbýli og sé varla hægt að uppfylla nema í einstaka húsagötum.

Í athugasemd Halldórs Guðmundssonar kemur fram það álit að framlengja ætti hljóðmön við norðurhluta Setbergshverfis sem í dag endi við Hamraberg um nokkur hundruð metra til norðurs þegar "T" gatnamót Hlíðarbergs við Reykjanesbraut verði aflögð. Ekki sé nægilegt að lækka Reykjanesbraut um 4 metra þar sem hljóðmön vestan Reykjanesbrautar við Kaplakrika endurkasti hljóðinu inn í norðurhluta Setbergshverfis.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að í matsskýrslu sé einungis fjallað sérstaklega um þá staði sem séu við eða yfir þeim mörkum sem miðað sé við í reglugerð um hávaða án sérstakra aðgerða. Samkvæmt hljóðreikningum komi ástandið til með að batna frá því sem nú sé nyrst í Setbergshverfinu með niðurgreftri á Reykjanesbrautinni. Að öllu jöfnu verði ekki endurkast frá jarðvegsmön norðan megin Reykjanesbrautar. Við þær sérstöku aðstæður að yfirborð manar verði þakið ís mun flái manar varpa hljóðinu upp en ekki til baka að húsum sunnan Reykjanesbrautar. Ekki verði séð að neitt sé því til fyrirstöðu að koma efni úr skeringum fyrir á þessum stað til lengingar hljóðmanar við norðurhluta Setbergshverfis til austurs, verði þess óskað.

Með bréfi til framkvæmdaraðila dags. 21. ágúst 2002 fór Skipulagsstofnun fram á upplýsingar um hljóðvarnir sem miðuðu að því að tryggja að hljóðstig færi ekki yfir 55 dB(A) viðmiðunarmörk í Stekkjarbergi og Berjahlíð, Brekkuhlíð og Efstuhlíð í Mosahlíðarhverfi miðað við forsendur í umferðarspá til ársins 2024.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að til að tryggja að hljóðstig fari ekki upp fyrir 55 dB(A) við Stekkjarberg 2, 4, 6 og 8 þurfi að lengja núverandi hljóðmön við Staðarberg umfram það sem gert sé ráð fyrir í matsskýrslu, leggja hana yfir Hamarskotslæk og tengja saman við hljóðmön neðan Stekkjarbergs. Hækka þurfi mönina um tæpa 2 m á öllum þessum kafla og þurfi hljóðvörnin að vera um 7 m há yfir núverandi yfirborði þar sem hún fari yfir lækinn. Væntanlega verði mögulegt að byggja jarðvegsmön alla leið. Fram kemur að á sama hátt þurfi að hækka jarðvegsmön úr núverandi 1,5 m hæð, í um 3,5 m vestan Berjahlíðar, Brekkuhlíðar og Efstuhlíðar til að hægt verði að tryggja að hljóðstig fari ekki yfir 55 dB(A) við vestustu hús við þær götur.

#### 4.2.4 Loftmengun

Í matsskýrslu kemur fram að reiknuð hafi verið dreifing kolmónoxíðs (CO), köfnunarefnisdíoxíðs (NO<sub>2</sub>) og svifryks í andrúmslofti umhverfis Reykjanesbraut eftir tvöföldun og færslu vegarins miðað við áætlaða umferð árið 2024. Styrkur köfnunarefnisdíoxíðs og svifryks reiknist alls staðar vel undir umhverfismörkum sem sett séu í mengunarvarnareglugerðum og styrkur kolmónoxíðs sé hvergi nærri viðmiðunarmörkum<sup>2</sup>. Hæsti styrkur mengunarefna reiknist á Reykjanesbraut þar sem umferð sé þyngst, þ.e. á kaflanum frá gatnamótum við Fjarðarhraun að gatnamótum við Lækjargötu/Hlíðarberg. Út frá mælingum Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur á styrk mengunarefna í borginni og reiknaðri dreifingu kolmónoxíðs og köfnunarefnisdíoxíðs megi álykta að styrkur brennisteinsdíoxíðs (SO<sub>2</sub>) verði langt innan umhverfismarkna.

#### 4.2.5 Áhrif á framkvæmdatíma-bráðabirgðatengingar

Í matsskýrslu kemur fram að á meðan á framkvæmdum standi megi búast við titringi og hávaða vegna sprenginga og vinnu þungavinnuvéla. Þessara áhrifa muni verða vart í íbúðahverfum meðfram Reykjanesbraut, sérstaklega í húsum í Setbergshverfi næst

<sup>2</sup> Fylgiskjal 27 með matsskýrslu. VST, des. 2001.

beygju við Kaplakrika og við gatnamót Reykjanesbrautar og Lækjargötu/Hlíðarbergs, þ.m.t. við öldrunarmiðstöðina Höfn við Sólvangsveg, í Mosahlíðarhverfi og við kirkjugarðinn. Reynt verði að lágmarka truflun í íbúðahverfum vegna vinnu með þungavinnuvélum og að takmarka umferð malarflutningabíla um íbúðahverfi. Ennfremur verði reynt að takmarka ónæði vegna sprenginga með því að sjá til þess að í útboðsgögnum verði ströng ákvæði um stærð sprenginga og að þær verði valdar þannig að sem minnstu ónæði valdi. Jafnframt verði sett ákvæði í útboðsgögn sem takmarki sveifluhæð titrings af völdum sprenginga. Ekki verði leyfðar sprengingar í nágrenni kirkjugarðs þegar athafnir fari fram í garðinum og verktökum verði gert skylt að taka fullt tillit til slíkra athafna á framkvæmdatíma. Fram kemur að óhjákvæmilegt sé að bílaumferð verði fyrir einhverri truflun á meðan á framkvæmdum standi þar sem umferðarhraði um bráðabirgðatengingar verði lítil. Stefnt sé að því að bráðabirgðatengingar í 1. áfanga miðist við að halda umferð sem mest á svæðinu til að koma í veg fyrir að hún færist yfir á Hafnarfjarðarveg/Reykjavíkurveg og miðbæ Hafnarfjarðar. Í útboðsgögnum verði sett skilyrði um tímasetningu verkþátta þannig að á álagstímum verði sem minnstar hindranir fyrir akandi vegfarendur. Fram kemur að á framkvæmdatíma kunni eftirspurn eftir húsnæði innan íbúðasvæða sem liggja allra næst Reykjanesbraut að minnka vegna aukinna umsvifa og hávaða. Framkvæmdir á einstökum vegköflum muni þó að jafnaði aðeins taka nokkra mánuði og lengst tvö ár. Til lengri tíma litið megj heldur gera ráð fyrir að bættar samgöngur innan svæðisins komi til með að hafa jákvæð áhrif á eftirspurn eftir húsnæði.

#### 4.2.6 Útivist

Í matsskýrslu kemur fram að við fyrirhugaðar framkvæmdir verði skerðing á íþróttasvæði FH í Kaplakrika en framkvæmdirnar muni ekki skerða aðgengi gangandi eða hjólandi vegfarenda milli Setbergshverfis og íþróttasvæðisins þar sem göngu- og hjólaleið verður yfir fyrirhugaðan stökk. Fram kemur að samkvæmt aðalskipulagi Hafnarfjarðarbæjar 1995-2015 séu svæðin ofan við tjörn Hamarskotslækjar og upp eftir farvegi Hamarskotslækjar og Lækjarbotnalækjar meðfram Stekkjarhrauni skilgreind sem útivistarsvæði. Ekki sé hægt að ganga meðfram farvegi lækjarins milli svæðanna þar sem Reykjanesbrautin skipti þeim upp. Hluti fyrirhugaðra framkvæmda sé gerð undirganga undir Reykjanesbraut meðfram læknum sem tengi göngu- og hjólaleiðir þessara útivistarsvæða vel saman.

### 4.3 VATNAFAR

#### 4.3.1 Lækir og yfirborðsvatn

Í matsskýrslu kemur fram að nauðsynlegt verði að endurgera farveg Urriðakotsvatnslækjar þar sem hann renni til suðurs frá Kaplakrika meðfram Reykjanesbraut. Við núverandi ástand sígi nokkur hluti vatns í Urriðakotsvatnslæk niður í gegnum gropið hraunið og sameinist grunnvatni. Fram kemur að í öðrum áfanga framkvæmda, þegar vegkaflinn um gatnamót Fjarðarhrauns og Reykjanesbrautar út að Álftanesvegi verði gerður, sé fyrirsjáanlegt að breyting verði á vatnafari svæðisins, verði sú leið valin að þetta farveg Urriðakotsvatnslækjar. Þá verði vatni, sem að öllu jöfnu sígi niður í hraunið og berist þaðan með grunnvatnsstraumi til sjávar, haldið á yfirborði. Rennsli lækjarins haldist jafnara niður eftir farveginum og lækurinn muni ekki þorna upp á sama hátt og nú gerist í þurrkatíð. Slíkar aðgerðir hafi þannig bein áhrif á grunnvatnsástand svæðisins. Fram kemur að ráðgert sé að halda lækjarfarvegi Hamarskotslækjar sem næst núverandi mynd. Hann verði þó

endurgerður á kafla næst Reykjanesbrautinni og gerður stokkur fyrir lækinn undir brautina á svipuðum stað og nú sé sem hafi í för með sér þéttingu farvegarins. Rennslí lækjarins muni því að öllum líkindum aukast á þeim kafla sem verði þéttur en grunnvatnsborð að sama skapi lækka.

Fram kemur að Urriðakotsvatnslækur renni í Hamarskotslæk austan Reykjanesbrautar og auki þannig innrennsli í tjörn Hamarskotslækjar. Erfitt sé að áætla hver þessi viðbót verði en áætlað sé að meðalviðbótarrennsli í Hamarskotslæk geti numið allt að 20-30 l/s sem er 5-10% aukning miðað við núverandi ástand. Hækkun vatnsborðs vegna þessarar rennislisaukningar verði óveruleg í lækjarfarveginum og ekki verði vandkvæðum bundið að koma í veg fyrir hækkun vatnsborðs í tjörn Hamarskotslækjar. Verði rennsli í Hamarskotslæk aukið, kunni það að hafa jákvæð áhrif á einstaka smádyrategundir en neikvæð áhrif á aðrar. Hugsanlegt viðbótarrennsli muni hraða endurnýjun vatns í tjörnum lækjarins og líklegt sé að það hafi jákvæð áhrif á lífríki tjarnanna. Einnig megi gera ráð fyrir að aukið rennsli hafi jákvæð áhrif á þá fiskistofna sem þrífist í læknum. Fram kemur að yfirborðsvatni af Reykjanesbraut verði safnað saman og það hreinsað í settjörnum áður en því verði veitt í Hamarskotslæk neðan Reykjanesbrautar til að vernda lífríki lækjarins.

Í umsögn Hollustuverndar ríkisins kemur fram að ekki verði séð samkvæmt matsskýrslu hvernig settjarnir eigi að taka við afrennslisvatni af Reykjanesbraut á kaflanum frá Kaplakrika og langleiðina að vegamótum við Lækjargötu/Hlíðarberg. Frekar séu líkur á að afrennslisvatnið renni í Urriðakotsvatnslæk, en þar séu mikilvægar klak- og uppeldisstöðvar urriðans í Urriðakotsvatni. Hollustuvernd ríkisins telur að koma verði fram hvernig staðið verði að söfnun afrennslisvatns af allri brautinni þannig að lífríki beri ekki skaða af.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að afrennslisvatni af Reykjanesbraut, norðan við Hamarskotslæk og allt að Kaplakrika, verði safnað með niðurföllum á götunni og leitt í lögnum í settjörn sunnan við undirgöng undir Lækjargötu og muni því ekki berast í Urriðakotsvatnslæk.

#### 4.3.2 Grunnvatn

Í matsskýrslu kemur fram að grunnvatnsástand muni raskast vegna framkvæmda tengdum niðurgreftri Reykjanesbrautar og einnig vegna mögulegrar þéttingar lækjarfarvega næst veginum. Grunnvatnsborð falli nánast alveg að fyrirhuguðu vegstæði bæði við gatnamót Reykjanesbrautar og Fjarðarhrauns og gatnamót Reykjanesbrautar og Lækjargötu/Hlíðarbergs og verði því nauðsynlegt að lækka grunnvatnsborð um að hámarki 2 m vegna framkvæmda við niðurgroft vegarins. Án mótvægisáðgerða geti það haft áhrif á vatnsmagn í Urriðakotsvatnslæk og jafnvel þurrkað upp lækinn, sem aftur hafi áhrif á vatnadýralíf og takmarkaði göngur fiska milli Urriðakotsvatnslækjar og Lækjarbotnalækjar/Hamarskotslækjar. Til mótvægis hyggist framkvæmdaaðilar tryggja nægjanlegt rennsli í Urriðakotsvatnslæk með þéttingu eða öðrum ráðum og áætlað sé 2 m lækkun grunnvatnsyfirborðs náist með þéttingu lækjarfarvega. Fram kemur að efstu jarðlög séu mjög gropin og því muni lækkun grunnvatnsborðs vegna framkvæmda að öðru leyti aðeins hafa staðbundin áhrif næst Reykjanesbraut. Gróður á svæðinu sé takmarkaður og á engan hátt viðkvæmur fyrir slíkum grunnvatnsborðsbreytingum og ekki sé gert ráð fyrir að yfirborð lands sigi svo neinu nemi.



## 4.4 ÁHRIF Á GRÓÐUR OG DÝRALÍF

### 4.4.1 Gróður

Í matsskýrslu kemur fram að verulegra búsetuáhrifa gæti á gróðursvæðum næst Reykjanesbraut enda liggi hún um þéttbýlt land sem sé að stærstum hluta mikið raskað. Verndargildi gróðursvæða sé þar af leiðandi ekki mikið á fyrirhuguðu áhrifasvæði framkvæmdarinnar. Lítil hluti gulstararbreytinga við sunnanverða tjörn Hamarskotslækjar geti raskast vegna bráðabirgðatenginga en svæðið sé grundvöllur fjölbreytts fuglalífs við lækinn. Gengið verði frá framkvæmdasvæðinu í samræmi við ákvæði vegalaga nr. 45/1994 og í samráði við Hafnarfjarðarbæ.

### 4.4.2 Fuglar

Í matsskýrslu kemur fram að röskun lands og þétt íbúðabyggð hafi haft takmarkandi áhrif á fjölbreytni fuglalífs í nágrenni Reykjanesbrautar með vissum undantekningum þó, þar sem nokkrar fuglategundir hafi náð að aðlaga sig að sambýli við menn s.s. skógarprestir og starar. Einnig hafist mávar, gæsir og nokkrar andartegundir við til lengri eða skemmri tíma á tjörn Hamarskotslækjar. Ekki sé talin hætta á að fyrirhugaðar framkvæmdir hafi teljandi áhrif á fuglalíf tjarnarinnar vegna fjarlægðar. Engin fuglategund á valista sé talin verpa innan áhrifasvæðis framkvæmdanna.

## 4.5 ÁHRIF Á JARÐMYNDANIR OG LANDSLAG

Í matsskýrslu kemur fram að fyrirhugað framkvæmdasvæði liggi að mestu leyti í gegnum byggð til beggja handa og því einkennist landslag næst framkvæmdasvæðinu af byggingum og öðrum manna verkum. Núverandi lega Reykjanesbrautar hafi þegar haft áhrif á heildarsýn svæðisins en gera megi ráð fyrir að af loknum fyrirhugðum framkvæmdum verði vegurinn nokkuð meira áberandi. Ástæðan liggi einkum í niðurgrefti og tvöföldun Reykjanesbrautar ásamt viðameiri veltengingum við mislæg gatnamót sem krefjist meira landrýmis. Auk þess muni vegurinn liggja í nýrri legu sunnan við kirkjugarðinn, en þar megi gera ráð fyrir að áhrif framkvæmdanna á landslag og heildarásýnd svæðisins verði nokkur. Fram kemur að við lokahönnun verði leitast við að fella mannvirkin sem best að landslagi. Fram kemur að á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði sé hvorki að finna merkar né friðaðar jarðmyndanir.

## 4.6 ÁHRIF Á MENNINGARMINJAR

Í matsskýrslu kemur fram að engar fornminjar geti talist í hættu vegna framkvæmdanna. Starfsfólk Byggðasafns Hafnarfjarðar muni skrá og mynda minjar um sögu garðyrkju og fjárbúskapar Hafnfirðinga í Öldum og upp í Mosahlíð en að mati Byggðasafnsins sé ekki talin þörf á að friða þær.

## 5. NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Vegagerðin og Hafnarfjarðarbær hafa tilkynnt til athugunar, samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, tvöföldun Reykjanesbrautar um Hafnarfjörð frá Álftanesvegi í Garðabæ að Ásbraut. Markmið framkvæmdarinnar er að auka öryggi vegfarenda og bæta þjónustustig vegarins sem stofnbrautar.

### 5.1 FYRIRHUGUÐ FRAMKVÆMD

Framkvæmdir felast í lökkun Reykjanesbrautar í núverandi vegstæði frá Álftanesvegi suður fyrir gatnamót við Lækjargötu, stokklagningu brautarinnar á 150 m kafla við Kaplakrika og breytingum á legu núverandi beygju. Sunnan við Hamarskotslæk verður brautin færð úr núverandi vegstæði suður fyrir kirkjugarð í Hafnarfirði og grafin niður um allt að 5 m að fyrirhugaðri göngubrú við Álftaás. Enn fremur verða gerð 4 mislæg gatnamót á umræddum vegarkafla við Álftanesveg, Fjarðarhraun, Lækjargötu/Hlíðarberg og Kaldárselsveg, auk tenginga við aðliggjandi vegi og lagðir göngu- og hjólreiðastígar. Gera þarf nýjar hljóðvarnir við Álfaskeið, Sólvangsveg og Lækjarkinn og útbúa 2 settjarnir. Áætluð efnisþörf vegna framkvæmdanna er um 70.000 m<sup>3</sup> og reiknað er með að um 430.000 m<sup>3</sup> af efni falli til sem ekki nýtist við mannvirkjagerð á staðnum. Gert er ráð fyrir að framkvæmdum verði skipt í 4 áfanga og að hafist verði handa við 1. áfanga framkvæmdanna árið 2002 og að 4. áfanga verði lokið árið 2008. Að framkvæmdum loknum verður Reykjanesbraut 4 akreinar og öll gatnamót mislæg. Heildarkostnaður vegna framkvæmdanna er áætlaður um 3,1 milljarður kr.

## 5.2 ÁHRIF Á MENN OG SAMFÉLAG

### 5.2.1 Samgöngur og umferð

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að Reykjanesbraut sé eina stofnbrautin í Hafnarfirði og fyrirhugaðar framkvæmdir við Reykjanesbraut miði að því að bæta umferðaröryggi og samgöngur. Fram kemur að um 70 % af umferð um Reykjanesbraut sé innanbæjarakstur miðað við kaflann á milli Fjarðarhrauns og Lækjargötu og að brautin í núverandi mynd anni illa umferð á álagstímum. Samkvæmt umferðarspá sé gert ráð fyrir verulegri umferðaraukningu til ársins 2024. Enn fremur sé mikil slysaætla við núverandi aðstæður á gatnamótum Reykjanesbrautar og Fjarðarhrauns og Reykjanesbrautar og Lækjargötu. Í matsskýrslu kemur fram að svokallaður ofanbyggðarvegur sé ekki á vegaáætlun og samkvæmt umferðarspá fyrir svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins til 2024 yrði lítil umferð um veginn fyrir norðan Kaldárselsveg að Arnarnesvegi.

Skipulagsstofnun telur að tvöföldun Reykjanesbrautar um Hafnarfjörð og gerð 4 mislægra gatnamóta, þ.e. tillaga framkvæmdaraðila eins og hún er kynnt í matsskýrslu, sé líkleg til að hafa jákvæð áhrif á samgöngur miðað við forsendur í umferðarspá og muni stuðla að því að umferð gangi greiðlegar fyrir sig innan Hafnarfjarðar og milli Suðurnesja og höfuðborgarsvæðisins. Ennfremur er það álit Skipulagsstofnunar að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa í för með sér aukið umferðaröryggi og dragi úr slysaættu, einkum við gatnamót, miðað við núverandi aðstæður á Reykjanesbraut.

Fram kemur í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila að á framkvæmdatíma verði bílaumferð fyrir truflun þar sem umferðarhraði um bráðabirgðatengingar verði lítill.

Skipulagsstofnun telur að ekki verði hjá því komist að bílaumferð truflist, einkum á álagstímum, en telur þær útfærslur bráðabirgðatenginga sem kynntar eru í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila líklegar til að lágmarka umferðartafir og óhöpp á framkvæmdatíma.

### 5.2.2 Hljóðmengun.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að við fyrirhugaðar framkvæmdir sé miðað við að uppfylla frávikstilfelli frá viðmiðunar- og leiðbeiningargildum sem kveðið sé á um í viðauka reglugerðar um hávaða nr. 933/1999. Samkvæmt fráviki I, veruleg breyting á umferðaræð í byggð sem fyrir er, skuli jafngildishljóðstig fyrir sólarhring utan við húsvegg á jarðhæð og utan við opnanlega glugga íbúðarhúsnæðis ekki fara yfir 65 dB(A). Við hljóðstigsútreikninga sé byggt á samnorrænu reiknilíkani sem beri að nota við útreikninga samkvæmt ofangreindri reglugerð. Fram kemur að hljóðstigsreikningar hafi miðast við að finna lágmarkshæð hljóðvarna til að svo megi verða og séu mótvægisáðgerðir miðaðar við umferðarspá fyrir árið 2024. Samkvæmt þeirri spá muni umferð á Reykjanesbraut á kaflanum frá gatnamótum við Fjarðarhraun að gatnamótum við Lækjargötu/Hlíðarberg aukast úr 26.000 bílum á sólarhring miðað við áætlun 2001 í 48-56.000 bíla árið 2024. Fram kemur að vegna lækkunar Reykjanesbrautar gerist ekki þörf á umfangsmiklum viðbótum við núverandi hljóðvarnir en aðgerða sé þörf við Álfaskeið næst Reykjanesbraut, Sólvangsveg, Lækjarkinn næst Reykjanesbraut og Staðarberg til að tryggja að hljóðvist verði innan fráviksgilda árið 2024. Áætlað sé að 15-20 ár líði þar til hljóðstig fari upp fyrir fráviksmörk og því séu allar forsendur um hljóðvarnir mjög óljósar.

Í umsögnum Hollustuverndar ríkisins og Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis eru gerðar athugasemdir við að framkvæmdaraðili gangi út frá því að miða skuli við fráviksmörk reglugerðar við fyrirhugaðar framkvæmdir. Talið er að stefna eigi að því að uppfylla leiðbeiningarmörk, 45 dB(A), reglugerðar nr. 933/1999 um hávaða og tryggja að hljóðstig fari ekki upp fyrir viðmiðunarmörk reglugerðar, 55 dB(A), með sértækum aðgerðum á húsum þar sem þess gerist þörf.

Samkvæmt framlögðum gögnum framkvæmdaraðila er núverandi hljóðstig yfir 65 dB(A) fráviksgildi á 2. hæð að Lækjargötu 30 og á 2. og 3. hæð við Sólvangsveg 3, syðri og rétt undir fráviksmörkum í fjölbýlishúsum nr. 70-104 við Álfaskeið, við Sólvangsveg 1 og 3, nyrðri, Lækjarkinn 30, 1. hæð og Staðarberg 8.

Við yfirferð Skipulagsstofnunar á stöðu skipulags á svæðum næst Reykjanesbraut kom í ljós að ekki liggur fyrir staðfest deiliskipulag af Kinnahverfi eða fjölbýlishúsum nr. 70-104 við Álfaskeið. Fyrir liggur að þau hverfi byggðust upp á 6. og 7. áratugnum áður en skipulagshugmyndir komu fram um tvöföldun Reykjanesbrautar.

Fyrir liggur deiliskipulag af íbúðarbyggð í Setbergshverfi næst Reykjanesbraut, frá Álftanesvegi að Hamarskotslæk, staðfest í janúar 1983, þar sem Reykjanesbraut er sýnd einföld í núverandi legu á ofangreindum kafla. Enn fremur liggur fyrir deiliskipulag af byggð fyrir aldraða við Sólvangsveg 1 og 3, samþykkt í nóvember 1991. Í því skipulagi er gert ráð fyrir einfaldri Reykjanesbraut í núverandi legu á fyrrgreindum kafla. Fyrirhuguð tvöföldun Reykjanesbrautar á kaflanum frá Álftanesvegi að Hamarskotslæk er því ekki í samræmi við fyrrnefndar deiliskipulagsáætlanir.

Skipulagsstofnun telur að líta beri svo á að frávikstilvik I, 65 dB(A), í viðauka reglugerðar nr. 933/1999 um hávaða, veruleg breyting á umferðaræð í byggð sem fyrir

er, eigi við í Kinnahverfi og í fjölbýlishúsum við Álfaskeið 70-104, í íbúðarbyggð í Sebergshverfi frá Álftanesvegi að Hamarskotslæk og í fjölbýlishúsum aldraðra að Sólvangsvegi 1 og 3.

Fyrir liggur deiliskipulag af Mosahlíð, samþykkt í júní 1992. Enn fremur liggur fyrir skipulagsuppdráttur af miðhverfi Setbergs, samþykktur 1993, sem sýnir fyrirhugaða staðsetningu fjölbýlishúsa að Stekkjarbergi 2-12. Á ofangreindum skipulagsuppdráttum er gert ráð fyrir tvöfaldri Reykjanesbraut í þeirri legu sem kynnt er í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila sunnan Hamarskotslækjar.

Skipulagsstofnun telur að þar sem sú lega Reykjanesbrautar sem er sýnd í skipulagi íbúðarbyggðarinnar sé í samræmi við fyrirhugaða framkvæmd sé eðlilegt að viðmiðunarmörk hljóðstigs í íbúðarbyggð í nýskipulagi, sem samkvæmt 5. gr. reglugerðar nr. 933/1999 um hávaða skuli vera 55 db(A) fyrir utan opnanlegan glugga íbúðarhúsnæðis, eigi við í íbúðarbyggð í Mosahlíðarhverfi og í fjölbýlishúsum að Stekkjarbergi 2-12. Að mati Skipulagsstofnunar hefur framkvæmdaraðili sýnt fram á að halda megi hljóðstigi í ofangreindum hverfum innan viðmiðunarmarka miðað við forsendur í umferðarspá til ársins 2024 með þeirri útfærslu hljóðvarna sem kynnt er í framlögðum gögnum.

Samhliða mati á umhverfisáhrifum fyrrnefndrar framkvæmdar er til umfjöllunar hjá Skipulagsstofnun mat á umhverfisáhrifum tvöföldunar Reykjanesbrautar frá Fífuhvamsvegi í Kópavog að Álftanesvegi í Garðabæ. Ljóst er að hér er um nátengdar framkvæmdir að ræða og að sömu markmið liggja að baki beggja framkvæmda. Fyrirliggjandi skipulagsuppdrættir frá því á áttunda áratugnum, áður en íbúðarbyggð var skipulögð á Hnoðraholti, í Hæðahverfi og Bæjargili í Garðabæ, gera ráð fyrir tvöföldun Reykjanesbrautar frá Mjóddinni í Reykjavík að þáverandi Keflavíkurvegi við Kaplakrika. Skipulagsstofnun telur að leitast eigi við að uppfylla leiðbeiningargildi hljóðstigs sbr. 5 gr. reglugerðar nr. 933/1999 um hávaða sem er 45 dB(A) og tryggja að hávaði verði undir viðmiðunarmörkum, þ.e. 55 dB(A) í íbúðarbyggð í fyrrnefndum íbúðarhverfum vegna fyrirhugaðra framkvæmda við Reykjanesbraut í Garðabæ.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að víðast hvar meðfram Reykjanesbraut í gegnum Hafnarfjörð verði hljóðstig, samkvæmt niðurstöðum líkanreikninga fyrir árið 2024, vel undir fráviksgildi reglugerðar um hávaða, þ.e. 65 dB(A), en þar sem nokkrir staðir séu erfiðir viðfangs sé miðað við frávikstilvik reglugerðarinnar. Samkvæmt upplýsingum um virkni mótvægisáðgerða sem fram koma í matsskýrslu miðað við umferðarspá til 2024 lækkar hljóðstig verulega miðað við núverandi ástand í fjölbýlishúsum við Álfaskeið 70-104 og í íbúðarhúsum aldraðra við Sólvangsveg 1 og 3.

Skipulagsstofnun tekur undir umsögn Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis að ákvæði um hávaðamörk í reglugerð kveði á um hæstu mörk sem fólk þurfi að umbera en það geti verið meiri hávaði en fólk telji ásættanlegan. Framkvæmdaraðili geti gripið til frekari mótvægisáðgerða til að draga úr hávaða en sem nemi hæstu leyfilegum mörkum. Skipulagsstofnun telur að miðað við umferðarspá til 2024 verði áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á hljóðvist töluverð í íbúðarbyggð næst Reykjanesbraut en telur að stokklagning Reykjanesbrautar við gatnamót Fjarðarhrauns og lækkun hennar suður fyrir gatnamót Lækjargötu sé til þess fallin að draga úr hljóðstigsaukningu. Skipulagsstofnun telur ljóst að helstu umhverfisáhrif tvöföldunar Reykjanesbrautar um Hafnarfjörð verði hávaðamengun en um verði að ræða stigvaxandi umferðarhávaða á næstu 15-20 árum samfara aukinni umferð. Skipulagsstofnun telur, í ljósi ofangreinds, að framkvæmdaraðili hafi alla

möguleika á að tryggja að hljóðstig vegna tvöföldunar Reykjanesbrautar frá Álftanesvegi að Hamarskotslæk fari ekki upp fyrir viðmiðunarmörk, 55 dB(A), í fjölbýlishúsum við Álfaskeið 70-104, fjölbýlishúsum aldraða við Sólvangsveg 1 og 3, Lækjarkinn 30 og í íbúðarbyggð í Setbergshverfi frá Álftanesvegi að Hamarskotslæk í samræmi við þau mörk sem uppfylla þarf vegna tvöföldunar vegarins í 3 íbúðarhverfum í Garðabæ, í fjölbýlishúsum við Stekkjarberg 2-12 og í Mosahlíðarhverfi.

Skipulagsstofnun leggur áherslu á að hljóðstigsútreikningar verði sannreyndir með mælingum og að fram fari reglubundnar mælingar á hávaða við Reykjanesbraut frá Álftanesvegi að Ásbraut samkvæmt 9. gr. regulgerðar nr. 933/1999 um hávaða, á vegum Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis. Niðurstöður þeirra verði lagðar til grundvallar við útfærslu mótvægisáðgerða þannig að unnt verði að grípa til viðhlítandi áðgerða í tíma í samráði við íbúa og eigendur fasteigna í næsta nágrenni Reykjanesbrautar.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að með lagningu Reykjanesbrautar í jarðgöng frá Hamarskotslæk suður fyrir kirkjugarð yrði hljóðmengun í íbúðarhverfi í Mosahlíð og í kirkjugarði í lágmarki. Fallið hafi verið frá þeim kosti eftir forathugun vegna kostnaðar og auk þess hafi bergið á þessum kafla ekki reynst hentugt til jarðgangagerðar.

Skipulagsstofnun telur að samkvæmt gögnum framkvæmdaraðila hafi verið sýnt fram á að lagning Reykjanesbrautar um jarðgöng frá Hamarskotslæk suður fyrir kirkjugarð í Hafnarfirði sé ekki raunhæfur kostur enda verði tryggt að hljóðstig í íbúðarhverfi í Mosahlíð og við fjölbýlishús við Stekkjarberg 2-12 fari ekki yfir 55 dB(A). Skipulagsstofnun telur ekki ljóst af framlögðum gögnum framkvæmdaraðila að hljóðstig muni almennt batna innan kirkjugarðs Hafnarfjarðar við fyrirhugaðar framkvæmdir miðað við núverandi ástand. Skipulagsstofnun telur að með hliðsjón af 6. gr. laga nr. 36/1993 um kirkjugarða, greftrun og líkbrennslu beri framkvæmdaraðila að tryggja að hljóðstig fari ekki yfir 55 dB(A) í kirkjugarði Hafnarfjarðar með viðeigandi mótvægisáðgerðum í samráði við kirkjugarðsyfirvöld.

Fram kemur að á framkvæmdatíma megi búast við ónæði í íbúðarhverfum og við kirkjugarð vegna sprenginga, þungavinnuvéla og efnisflutninga. Skipulagsstofnun telur að með þeim áðgerðum sem kynntar eru í 4. kafla þessa úrskurðar verði ónæði haldið í lágmarki. Skipulagsstofnun leggur áherslu á mikilvægi fyrirhugaðs samráðs við kirkjugarðsyfirvöld um framkvæmdir í nágrenni kirkjugarða Hafnarfjarðar í því augnamiði að koma í veg fyrir ónæði við athafnir í garðinum.

### 5.2.3 Sjónræn áhrif hljóðvarna

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að í mörgum tilfellum muni hljóðvarnir hafa áhrif á útsýni og þá helst hljóðvarnir við Sólvangsveg. Stefnt sé að samráði við íbúa um fyrirkomulag hljóðvarna og ekki talið líklegt að íbúar vilji breyta hljóðvörnum þannig að dragi úr virkni þeirra.

Skipulagsstofnun telur ljóst að hljóðvarnir vegna framkvæmdanna muni hafa talsverð sjónræn áhrif í för með sér og skerða nokkuð útsýni. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að samráð verði haft við íbúa um útfærslur hljóðvarna og bendir í því sambandi á að til að draga úr útsýnisskerðingu megi koma fyrir hljóðveggi úr hertu gleri ofan á jarðvegsmönnum.

## 5.2.4 Loftmengun

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að styrkur köfnunarefnisdíoxíðs og svifryks reiknist alls staðar vel undir umhverfismörkum sem sett séu í mengunarvarnareglugerðum og styrkur kolmónoxíðs sé hvergi nærri viðmiðunarmörkum. Enn fremur megi álykta að styrkur brennisteinsdíoxíðs (SO<sub>2</sub>) verði langt innan umhverfismarkna.

Skipulagsstofnun telur að umhverfisáhrif loftmengunar verði ekki veruleg í nágrenni Reykjanesbrautar þrátt fyrir aukna umferð á næstu árum og að fullnægjandi grein sé gerð fyrir umhverfisáhrifum hennar í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila.

## 5.2.5 Landnotkun og útivist.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að landnotkunarreitir þar sem gert sé ráð fyrir stækkun kirkjugarðs Hafnarfjarðar og íþróttasvæði FH við Kaplakrika muni skerðast við fyrirhugaðar framkvæmdir. Enn fremur þurfi að fjarlægja nokkrar byggingar þar sem þrengt sé að vegstæði Reykjanesbrautar.

Skipulagsstofnun leggur áherslu á að tryggt verði öruggt aðgengi almennings að báðum hlutum kirkjugarðs Hafnarfjarðar eins og fram kemur í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila en telur að öðru leyti að ekki verði komist hjá því að landssvæði í nágrenni Reykjanesbrautar verði fyrir skerðingu og að í matsskýrslu sé nægjanlega gerð grein fyrir þeim aðgerðum sem framkvæmdaraðili hyggist grípa til í því samhengi.

Fram kemur að hluti fyrirhugaðra framkvæmda sé gerð göngu- og hjólreiðastíga og í því sambandi verði gerðar þveranir bæði á brúm og í undirgöngum við Reykjanesbraut, m.a. meðfram Hamarskotslæk og Lækjabotnalæk.

Skipulagsstofnun telur að þær framkvæmdir sem fyrirhugaðar eru viðvíkjandi gangandi og hjólandi vegfarendum og lýst er í matsskýrslu verði til þess fallnar að bæta aðgengi að útivistarsvæðum í nágrenni Reykjanesbrautar, m.a. með tengingu um undirgöng frá Hamarskotslæk að Stekkjarhrauni í Setbergshverfi.

## 5.3 ÁHRIF Á NÁTTÚRUFAR

### 5.3.1 Vatnafar

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að nauðsynlegt verði að endurgera farveg Urriðakotsvatnslækjar þar sem hann renni til suðurs frá Kaplakrika meðfram Reykjanesbraut t.d. með því að þetta farveginn. Við það muni rennsli lækjarins haldast jafnara niður eftir farveginum og lækurinn muni ekki þorna upp á sama hátt og nú gerist í þurrkatíð. Fram kemur að ráðgert sé að halda lækjarfarvegi Hamarskotslækjar sem næst núverandi mynd. Vegna stokklagningar lækjarins undir Reykjanesbraut muni rennsli lækjarins að öllum líkindum aukast á þeim kafla sem verði þéttur en grunnvatnsborð að sama skapi lækka. Fram kemur að Urriðakotsvatnslækur renni í Hamarskotslæk austan Reykjanesbrautar og auki þannig innrennsli í tjörn Hamarskotslækjar. Vegna þéttingar Urriðakotsvatnslækjar sé áætlað að meðalviðbótarrennsli í Hamarskotslæk geti aukist um 5-10% en ekki verði vandkvæðum bundið að koma í veg fyrir hækkun vatnsborðs í tjörn Hamarskotslækjar. Verði rennsli í Hamarskotslæk aukið, kunni það að hafa jákvæð áhrif á einstaka smádyrategundir en neikvæð áhrif á aðrar en reikna megi með að aukið rennsli hafi jákvæð áhrif á þá fiskistofna sem þrífist í lækjunum.

Skipulagsstofnun telur ljóst að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa nokkur áhrif á rennsli lækja á framkvæmdasvæðinu og lífríki þeirra. Skipulagsstofnun telur að með þeim aðgerðum sem lýst er í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila verði áhrif á læki og lífríki þeirra lágmarkuð og líklegt sé að aukið rennsli hafi jákvæð áhrif á smádýralíf og fiskistofna að framkvæmdum loknum. Að mati stofnunarinnar er mikilvægt að raski við lækina verði haldið í lágmarki á framkvæmdatíma. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að komið verði í veg fyrir hækkun vatnsborðs í tjörn Hamarskotslækjar og að rennsli Urriðakotsvatnslækjar verði tryggt eins og fram kemur í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila, þannig að göngur fiska úr Urriðakotsvatnslæk úr Urriðakotsvatni og úr Urriðakotsvatnslæk í Hamarskotslæk truflist sem minnst.

Fram kemur í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila að yfirborðsvatni af Reykjanesbraut verði safnað saman og það hreinsað í settjörnum áður en því verði veitt í Hamarskotslæk neðan Reykjanesbrautar í þeim tilgangi að vernda lífríki lækjarins.

Skipulagsstofnun telur gerð settjarna líklega til að draga úr hættu á því að mengandi efni úr afrennslisvatni á Reykjanesbraut berist í Hamarskotslæk. Að mati stofnunarinnar liggja upplýsingar um fyrirkomulag og mögulega hreinsivirkni tjarnanna fyrir en bent er á að ástæða kunni að vera til að fylgjast reglulega með efnainnihaldi vatns sem renni frá settjörnum í Hamarskotslæk til þess að sannreyna hreinsivirkni þeirra.

### **5.3.2 Gróður og fuglalíf**

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að verndargildi gróðursvæða á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði sé ekki hátt þar sem að verulegra búsetuáhrifa gæti á gróðursvæðum næst Reykjanesbraut enda liggja hún um þéttbýlt land sem sé að stærstum hluta mikið raskað. Fram kemur að röskun lands og þétt íbúðabyggð hafi einnig haft takmarkandi áhrif á fjölbreytni fuglalífs í nágrenni Reykjanesbrautar. Ekki sé talin hætta á að fyrirhugaðar framkvæmdir hafi teljandi áhrif á fuglalíf tjarnar Hamarskotslækjar vegna fjarlægðar. Skipulagsstofnun telur að fyrirhuguð framkvæmd sé ekki líkleg til að hafa veruleg áhrif á gróðurfar eða fuglalíf á framkvæmdasvæðinu.

### **5.3.3 Landslag og jarðmyndanir**

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að núverandi lega Reykjanesbrautar hafi þegar haft áhrif á heildarsýn svæðisins en gera megi ráð fyrir að af loknum fyrirhuguðum framkvæmdum verði vegurinn nokkuð meira áberandi.

Skipulagsstofnun telur ljóst að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á heildarásýnd svæðisins verði talsverð, sérstaklega þar sem fyrirhuguð lega vikur frá núverandi legu sunnan Hamarskotslækjar. Ennfremur verði sjónræn áhrif 4 mislægra gatnamóta og aðliggjandi vegtenginga á svipmót svæðisins í nágrenni Reykjanesbrautar töluverð bæði í nánd og úr fjarlægð og breyti ásýnd þess. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að við lokahönnun framkvæmda verði mannvirki felld að landslagi eins og kostur er eins og fram kemur í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila. Skipulagsstofnun telur ekki að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa áhrif á jarðmyndanir sem njóti verndar en telur mikilvægt að frágangur verði vandaður að framkvæmdum loknum.

## 5.4 NIÐURSTAÐA

Skipulagsstofnun telur ljóst að helstu umhverfisáhrif fyrirhugaðra framkvæmda verði á hljóðvist í aðliggjandi íbúðarhverfum við Reykjanesbraut en að lækking og niðurgröftur brautarinnar dragi úr vaxandi hljóðstigi vegna aukinnar umferðar á næstu árum. Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að við fyrirhugaðar framkvæmdir sé miðað við að uppfylla frávikstilfelli frá viðmiðunar- og leiðbeiningargildum reglugerðar nr. 933/1999 um hávaða, 65 dB(A), þar sem um sé að ræða verulega breytingu á umferðaræð í byggð sem fyrir er. Skipulagsstofnun telur að frávikstilfellið eigi við í Setberghverfi frá Álftanesvegi að Hamarskotslæk og í fjölbýlishúsum aldraða að Sólvangsvegi 1 og 3 þar sem Reykjanesbraut sé sýnd einföld á deiliskipulagsuppdráttum þessara svæða. Ennfremur er það mat stofnunarinnar að frávikstilfellið eigi við í Kinnahverfi og í fjölbýlishúsum að Álfaskeiði 70-104 þar sem þau svæði voru byggð áður en skipulagshugmyndir um tvöfalda legu Reykjanesbrautar lágu fyrir. Hins vegar telur Skipulagsstofnun að viðmiðunargildi reglugerðar, 55 dB(A), eigi við í Mosahlíðarhverfi og í fjölbýlishúsum við Stekkjarberg 2-12 þar sem Reykjanesbraut er sýnd í fyrirhugaðri, tvöfaldri legu á samþykktum skipulagsuppdráttum þessara hverfa. Skipulagsstofnun telur að með hliðsjón af upplýsingum um virkni hljóðvarna sem koma fram í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila miðað við umferðarspá til 2024 og að teknu tilliti til þess að um stigvaxandi hljóðstigsaukningu verði að ræða sé eðlilegt að framkvæmdaraðili tryggji að hljóðstig í íbúðarhverfum við Reykjanesbraut, frá Álftanesvegi að Hamarskotslæk, fari ekki yfir viðmiðunarmörk reglugerðar, 55 dB(A), í samræmi við þau mörk sem uppfylla þarf vegna tvöföldunar Reykjanesbrautar frá Fífuhvamsvegi að Álftanesvegi í 3 íbúðarhverfum í Garðabæ, í fjölbýlishúsum við Stekkjarberg 2-12 og í Mosahlíðarhverfi. Jafnframt telur Skipulagsstofnun eðlilegt að tryggt verði að hljóðstig í kirkjugarði Hafnarfjarðar fari ekki yfir 55 dB(A). Skipulagsstofnun bendir á mikilvægi þess að samráð verði haft við íbúa og eigendur fasteigna við fyrirhugað framkvæmdasvæði sem og kirkjugarðsyfirvöld um fyrirkomulag og útfærslu hljóðvarna.

Skipulagsstofnun telur að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á loftgæði verði ekki veruleg og að tvöföldun Reykjanesbrautar og gerð mislægra gatnamóta sé líkleg til að hafa jákvæð áhrif á samgöngur og umferðaröryggi miðað við núverandi ástand. Að mati stofnunarinnar munu þær mótvægisáðgerðir sem gerð er grein fyrir í 4. kafla þessa úrskurðar draga úr líkum á neikvæðum áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á vatnafar í nágrenni framkvæmdasvæðisins og á lífríki lækja og tjarna.

Skipulagsstofnun telur að framkvæmdir við veglagningu muni ekki hafa veruleg áhrif á gróður, fugla eða jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar en að sjónræn áhrif mislægra gatnamóta verði töluverð. Draga megi úr sjónrænum áhrifum og áhrifum á heildarásýnd landslags með því að fella mannvirki eins og kostur er að landslagi, halda raski í lágmarki og með vönduðum frágangi.

Í umsögn Hafnarfjarðarbæjar kemur fram að í bæjarstjórn Hafnarfjarðar séu breyttar áherslur um úrlausnir í umferðarmálum á Reykjanesbraut, þ.á m. áhersla á nýjar útfærslur við gatnamót Reykjanesbrautar og Lækjargötu/Hlíðarbergs auk gatnamóta við Reykjanesbraut og Fjarðarhraun. Í svörum Vegagerðarinnar kemur fram að það sé skilyrði af hálfu Vegagerðarinnar að skipulag í Hafnarfirði geri ráð fyrir að því að öll gatnamót við Reykjanesbraut verði byggð mislæg í framtíðinni. Vegagerðin muni, í ljósi óska Hafnarfjarðarbæjar, fara yfir tillögur að endurskoðun vegaútfærslna í samvinnu við bæjarstjórn.



Skipulagsstofnun leggur áherslu á að mat stofnunarinnar á umhverfisáhrifum fyrirhugaðra framkvæmda byggist á að útfærsla þeirra verði með þeim hætti sem kynnt er í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila enda sé álit umsagnaraðila byggt á þeirri útfærslu. Komi í ljós breyttar útfærslur á fyrirhugaðri framkvæmd í kjölfar samráðs Vegagerðarinnar og Hafnarfjarðarbæjar ber að fjalla um þær samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Á grundvelli gagna framkvæmdaraðila lögðum fram við athugun, umsagna, athugasemdar og svara framkvæmdaraðila við þeim er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð tvöföldun Reykjanesbrautar um Hafnarfjörð frá Álftanesvegi að Ásbraut muni ekki hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Skipulagsstofnun telur að draga megi úr eða fyrirbyggja umhverfisáhrif fyrirhugaðra framkvæmda með mótvægisáðgerðum sem gerð er grein fyrir í 4. kafla þessa úrskurðar og niðurstaða úrskurðarins byggir á.

Samkvæmt gildandi Aðalskipulagi Hafnarfjarðar 1995-2015 er skipulagi frestað á hluta þess svæðis þar sem tvöföldun Reykjanesbrautar er fyrirhuguð. Gera þarf breytingu á Aðalskipulagi Hafnarfjarðar þannig að framkvæmdir verði í samræmi við það. Skipulagsstofnun vekur athygli á að öll efnistaka er framkvæmdaleyfis skyld samkvæmt 47. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd, sbr. 27. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1997 m.s.b. Áður en framkvæmdaleyfi er veitt skal liggja fyrir áætlun um efnistöku sbr. 48. gr. laga um náttúruvernd.

## 6. ÚRSKURÐARORÐ

Í samræmi við 11. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 hefur Skipulagsstofnun farið yfir þau gögn sem lögð voru fram samkvæmt 10. gr. sömu laga af hálfu framkvæmdaraðila við tilkynningu ásamt umsögnum, athugasemd og svörum framkvæmdaraðila við þeim.

Með vísun til niðurstöðu Skipulagsstofnunar sem gerð er grein fyrir í 5. kafla þessa úrskurðar er fallist á tvöföldun Reykjanesbrautar um Hafnarfjörð frá Álftanesvegi að Ásbraut, eins og framkvæmdinni er lýst í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila.

## 7. KÆRUFRESTUR

Samkvæmt 12. gr. laga nr. 106/2000 má kæra úrskurð Skipulagsstofnunar til umhverfisráðherra. Kærufrestur er til 9. október 2002.

Reykjavík, 2. september 2002.

Stefán Thors

Þóroddur F. Þóroddsson