

## BREYTING Á AÐALSKIPULAGI HAFNARFJARÐAR 2013-2025

### REYKJANESBRAUT

FÆRSLA STOFNBRAUTAR VIÐ ÁLVERIÐ Í STRAUMSVÍK

GREINARGERÐ OG UMHVERFISSKÝRSLA - TILLAGA

SAMKVÆMT 1. MGR. 36. GR. SKIPULAGSLAGA NR. 123/2010



09.03.2021

01.06.2021 Lagfært vegna athugasemda Skipulagsstofnunar

09.12.2021 Lagfært til samræmis við athugasemdir Skipulagsstofnunar

UNNIÐ FYRIR UMHVERFIS- OG SKIPULAGSSVIÐ HAFNARFJARÐAR



 Skipulagsstofnun

Mött.: 13 des. 2021  
Málnr.

1	Inngangur - breyting á aðalskipulagi.....	2
1.1	Viðbrögð við umsögnum um skipulags- og matslýsingu og auglýsta tillögu .....	3
2	Tengsl við aðrar áætlanir .....	4
2.1	Landsskipulagsstefna 2015-2026 .....	4
2.2	Svæðisskipulag Höfuðborgarsvæðisins 2040 .....	4
2.3	Aðliggjandi sveitarfélög .....	5
2.4	Deiliskipulag fyrir Reykjanesbraut .....	5
3	Forsendur .....	5
3.1	Staðhættir .....	5
3.2	Veðurfar .....	6
3.3	Náttúruvá .....	6
3.4	Jarðfræði .....	7
3.5	Landslag, útivist og ásýnd .....	7
3.6	Fuglar .....	8
3.7	Gróðurfar .....	8
3.8	Vatnafar .....	9
3.9	Vatnalíf .....	10
3.10	Landnotkun, verndarsvæði og mannvirki .....	11
3.11	Fornleifar .....	12
3.12	Umferðaröryggi .....	14
3.13	Samfélag (loftgæði og hljóðvist) .....	14
4	Umhverfismat .....	15
4.1	Áhrifaþættir .....	15
4.2	Valkostir .....	15
4.3	Umhverfisþættir .....	15
4.4	Umhverfisviðmið .....	16
4.5	Greining umhverfisáhrifa .....	17
4.6	Samantekt og niðurstaða .....	25
5	Kynning, samráð og ferli .....	26
5.1	Kynning og samráð .....	26



## 1 Inngangur - breyting á aðalskipulagi

Bæjarstjórn Hafnarfjarðar leggur til breytingu á aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013-2025 vegna tvöföldunar Reykjanesbrautar (stofnbrautar) í núverandi vegstæði. Samhliða er felld niður lega stofnbrautar um Kapelluhraun.

Markmið aðalskipulagsbreytingarinnar er að auka umferðaröryggi og bæta umferðarflæði með tvöföldun Reykjanesbrautar og mislægum gatnamótum. Einnig er verið að bæta samgöngur með stígum fyrir gangandi og hjólandi að svæðinu umhverfis Reykjanesbrautina.

Tvöföldunin nær frá núverandi gatnamótum Reykjanesbrautar við afleggjara til Krýsuvíkur að enda fjögurra akreina brautarinnar á Hrauni vestan Straumsvíkur í Hafnarfirði. Lengd vegkaflans er um 5,6 km og er þetta eini kaflinn á Reykjanesbrautinni, frá Ásbraut í Hafnarfirði að Njarðvík, sem er með eina akrein í hvora átt. Til að auka umferðaröryggi er gert ráð fyrir að breikkun á núverandi vegstæði rúmi alls fjórar akstursgreinar, tvær í hvora átt ásamt tilheyrandi umferðarmannvirkjum, eftirlitsplön fyrir lögregluna, öryggissvæðum og tæknibúnaði sem fylgir slíkum mannvirkjum.

Gert er ráð fyrir nýjum mislægum vegamótum við Rauðamel og við aðkomuveg að Straumsvík. Áfram eru T-gatnamót að skólphreinsistöð austan Straumsvíkur og við Straum.

Frá tengibraut sem liggur frá mislægum vegamótum við Álverið og að ofanbyggðarvegi bætast við tengingar inn á iðnaðarsvæði, íþróttasvæði í Kapelluhrauni og Hellnahrauni austan tengibrautarinnar og einnig að opnu svæði vestan tengibrautarinnar.

Gert er ráð fyrir tveimur undirgöngum undir Reykjanesbraut fyrir gangandi og hjólandi umferð. Ein undirgöng verða gerð rétt austan við aðkomuveg að skolpdælustöðinni og hin eru við Straum vestan álversins. Gert er ráð fyrir gangandi og hjólandi undir brúnna við Rauðamel. Þegar er hægt að fara undir Reykjanesbraut undir brúnna við tenginguna við Álverið í Straumsvík. Einnig er gert ráð fyrir undirgöngum undir tengibrautina þar sem áður var gert ráð fyrir Reykjanesbrautinni.

Lega stíga er að miklu leyti utan veghelgunar Reykjanesbrautar nema við undirgöng.

Við gerð gildandi aðalskipulags var rædd sú hugmynd að hafa veglínu Reykjanesbrautar í óbreyttri legu frá því sem nú er. Fallið var frá þeirri hugmynd þar sem það myndi standa í vegi fyrir hugsanlegri stækkun álversins. Nú hefur hins vegar verið hætt við stækkun álversins og skapast því svigrúm til áframhaldandi legu brautarinnar á óbreyttum stað.

Með áframhaldandi legu Reykjanesbrautar við Álverið í Straumsvík skapast mun betri tenging við aðliggjandi svæði norðan og sunnan við brautina. Hafin er heildar endurskoðun á aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013-2025. Eitt af markmiðum endurskoðunar aðalskipulagsins er að auka framboð á landsvæði til atvinnuuppbyggingar. Gengið hefur verulega á núverandi atvinnusvæði Hafnarfjarðar og er það því stefna sveitarfélagsins að taka til skipulags landsvæði norðan og sunnan við Reykjanesbraut vestan við Straum. Gert er ráð fyrir að umrætt landsvæði verði nýtt fyrir iðnað og atvinnustarfsemi. Brýnt er því að gera ráð fyrir mislægum gatnamótum norðan Rauðamels, sem geta tekið við þeirri umferð sem slík starfsemi kallar á.

Umferðarspár gera ráð fyrir mikilli aukningu umferðar um Reykjanesbraut og því er ljóst að nauðsynlegt er að gera ráð fyrir umferðartengingum sem eru í samræmi við þær kröfur sem gerðar eru til slíkra mannvirkja.

Skipulagslýsing var gerð vegna breytingar á aðalskipulagi og var sú skipulagslýsing í auglýsingar- og kynningarferli hjá sveitarfélaginu frá 17. september til 18. október 2020.

Matslýsing var einnig gerð og fór hún til umsagnar Skipulagsstofnunar og Umhverfisstofnunar 29.10.2020. Tekið var tillit til umsagna við gerð breytingar á aðalskipulagi, sjá kafla 1.1.

Frummatsskýrsla hefur verið gerð fyrir framkvæmdina *Reykjanesbraut (41), Krýsuvíkurvegur-Hvassahraun* og hefur hún verið nýtt við gerð þessarar greinargerðar<sup>1</sup>.

Breyting á aðalskipulagi fellur undir lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana vegna liðar 10.07 og liðar 10.08 í 1. viðauka í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

10.07. Nýir tveggja akreina vegir með framakstursakrein og vegir með fjórar akreinar eða fleiri.

10.08. Nýir vegir sem eru 10 km eða lengri. Enduruppbygging vega þar sem samanlögð nýlagning utan eldra vegsvæðis eða breikkun úr tveimur akreinum í fjórar er a.m.k. 10 km að lengd.

Ástæða þess að umræddur vegkaflí, sem er um 5,6 km langur, fellur undir þessa liði er sú að um sé að ræða hluta af breikkun Reykjanesbrautar frá Hafnarfirði til Njarðvíkur, en umhverfisáhrif vegna tvöföldunar hennar hafa verið metin í nokkrum bótum.

### 1.1 Viðbrögð við umsögnum um skipulags- og matslýsingu og auglýsta tillögu

**Minjastofnun** - minjaskrá var uppfærð til samræmis við núgildandi staðla og lög.

**Landsnet** – bætt verður við greinargerð að tekið verður tillit til helgunarsvæðis háspennulína á svæðinu.

**Umhverfisstofnun** – tilvísanir í lög voru uppfærð en bæta þarf við reglugerð nr 920/2016 um loftmengun og upplýsingagjöf í greinargerðina. Einnig verður umfjöllun um hraunin uppfærð í greinargerð útfrá upplýsingum í frummatsskýrslu.

**Skipulagsstofnun** – bætt var við umfjöllun um legu Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi til samanburðar og óbreyttri legu án úrbóta. Bætt verður við í greinargerð rökum fyrir þörf á mislægum gatnamótum við Rauðamel.

Fleiri athugasemdir komu síðar í kjölfar þess að umhverfismatsskýrsla framkvæmdarinnar var tekin fyrir hjá Skipulagsstofnun. Greinargerð og umhverfisskýrsla aðalskipulagsins uppfærð til samræmis við að fallið er frá tengingu milli Straums og Straumsvíkur. Bætt við umfjöllun um helgunarsvæði háspennulína.

---

<sup>1</sup> Mannvit (2021). *Reykjanesbraut (41) Krýsuvíkurvegur-Hvassahraun. Frummatsskýrsla, mat á umhverfisáhrifum*. Unnið fyrir Vegagerðina og Hafnarfjarðarbæ .



**Ragnar Aðalsteinsson lögmaður** – tenging við Óttarsstaðaland bætt.

**Guðni Gíslason** – aðgengi að upplandinu innan Hafnarfjarðar er tryggt um mislæg gatnamót við Rauðamel og um gatnamótin við Straumsvík, auk aðal tengingarinnar um Krísuvíkurveg sem er utan við þetta skipulag.

**Náttúrufræðistofnun Íslands** – bráðabirgða aðrein og/eða stígur að Straum frá hringtorginu við Straumsvík er tekin út og áfram verða T-gatnamót við Straum til að draga úr áhrifum á tjarnirnar.

Engar athugasemdir komu frá Heilbrigðiseftirliti Hafnarfjarðar og Kópavogs, Kópavogi, Vogum og Vegagerðinni.

## 2 Tengsl við aðrar áætlanir

### 2.1 Landsskipulagsstefna 2015-2026

Í landsskipulagsstefnu 2015-2026 er ekki beint fjallað um Reykjanesbraut en þar er m.a. hvatt til þess að vegakerfið í núverandi mynd verði bætt vegna mikillar aukningar á ferðamönnum. Reykjanesbrautin er trúlega sá vegakafli sem allir ferðamenn sem sækja Ísland heim fara um. Þar segir m.a.:

Í heildarúttekt Efnahags- og framfarastofnunar Evrópu (OECD) á umhverfismálum á Íslandi 2001–2013 kemur fram að íslensk náttúra hafi gegnt lykilhlutverki í efnahagsbata landsins, m.a. vegna aðráttarafis hennar fyrir erlenda ferðamenn. Jafnframt segir að hinni miklu fjölgun ferðamanna sem átt hefur sér stað undanfarin ár fylgi töluvert álag á náttúru landsins.

Nú þegar eru dæmi um að vinsælir ferðamannastaðir séu komnir að þolmörkum vegna mikillar umferðar. Umhverfisstofnun hefur þrívægis tekið saman lista yfir friðlýst svæði sem eiga á hættu að glata verndargildi sínu. Síðast var slíkur listi tekinn saman í byrjun árs 2014 en þá voru fimm svæði talin vera í verulegri hættu á að missa verndargildi sitt eða hafa tapað því að hluta og 17 svæði talin vera í hættu á að tapa verndargildi sínu og þarfnast aðgerða til að snúa þeirri þróun við. Samkvæmt Umhverfisstofnun eru mannleg umsvif sá þáttur sem helst ógnar verndargildi svæða og vegur álag vegna ferðamanna einna þyngst. Vaxandi ferðaþjónusta fylgir ekki eingöngu aukið álag á vinsæla ferðamannastaði. Hröð uppbygging ferðaþjónustu og aukin umferð getur einnig reynt á þolmörk samfélaga og innviði landsins.

### 2.2 Svæðisskipulag Höfuðborgarsvæðisins 2040

Í svæðisskipulagi Höfuðborgarsvæðisins 2040 segir: *Vesturlandsvegur um sundin (Sundabraut) og tenging Reykjanesbrautar ofan byggðar á sunnanverðu höfuðborgar-svæðinu til að beina fjarumferð framhjá þéttbýli, þ.e. nýjar útfærslur meginstofnvega eins og þeir eru í dag, verða áfram til skoðunar. Sveitarfélögin taka frá rými í skipulagsáætlunum fyrir mögulegar tilfærslur þessara meginstofnvega. Gengið verður út frá að Sundabraut verði hluti af norður-suður megin-stofnvegi, verði hún byggð á*

skipulagstímabilinu, en samhliða fari núverandi Vesturlandsvegur norðan Suðurlandsvegur úr flokki meginstofnvega. Sama gildi um mögulega nýja útfærslu Reykjanesbrautar. Af þessu má ljóst vera að allar meginforsendur frá skipulagslegu sjónarmiði sem lúta að tvöföldun Reykjanesbrautar eru fyrir hendi.

### **2.3 Aðliggjandi sveitarfélög**

Viðfangsefni áformaðra breytinga á aðalskipulagi Hafnarfjarðar varða hagsmuni aðliggjandi sveitarfélaga. Þau sveitarfélög sem hagsmuni eiga að gæta í þessari skipulagsbreytingu eru: Sveitarfélög á Höfuðborgarsvæðinu, Sveitarfélagið Vogar og Reykjanesbær. Þessi hluti Reykjanesbrautar liggur að mörkum Sveitarfélagsins Voga.

#### **2.3.1 Aðalskipulag Sveitarfélagsins Voga 2008-2028**

Tvöföldun Reykjanesbrautar í Hafnarfirði er í samræmi við staðsetningu Reykjanesbrautar í Sveitarfélaginu Vogar sem hefur þegar verið tvöfölduð. Í aðalskipulagi Sveitarfélagsins Voga er einnig gert ráð fyrir þeim möguleika að hraðlest liggji sunnan við Reykjanesbraut, sem tengi saman höfuðborgarsvæðið og Keflavíkurflugvöll. Einnig er gert ráð fyrir hraðlest í aðalskipulagi Reykjanesbæjar. Hraðlestartenging innan Hafnarfjarðar verður til skoðunar við endurskoðun aðalskipulags sem nú stendur yfir.

Aðalskipulag Voga gerir ráð fyrir gönguleið norðan Reykjanesbrautar en hjólastíg og reiðleið sunnan við Reykjanesbrautina á þessum kafla, en talsvert frá brautinni.

### **2.4 Deiliskipulag fyrir Reykjanesbraut**

Unnið verður deiliskipulag fyrir Reykjanesbrautina á kaflanum sem fyrirhuguð breikkun nær til, það er frá Hellnahrauni 1 að sveitarfélagamörkum Hafnarfjarðar og Voga. Fyrir liggja tvær deiliskipulagsáætlanir fyrir Reykjanesbraut, önnur frá Fjarðahrauni að Ásbraut frá árinu 2004 og hin frá Áslandi 1 að Hellnahrauni 1 frá árinu 2008. Ekki liggur fyrir deiliskipulag Reykjanesbrautar í landi Voga og Reykjanesbæjar.

Auk framangreindra deiliskipulagsáætlana fyrir Reykjanesbrautina, er í gildi deiliskipulag fyrir undirgöng undir Reykjanesbraut við álverið í Straumsvík frá árinu 2011. Það deiliskipulag er breyting á deiliskipulagi álversins frá árinu 2003.

## **3 Forsendur**

### **3.1 Staðhættir**

Á þessum 5,6 km kafla af Reykjanesbraut sem áætlað er að breikka liggur vegurinn í gegnum sléttlendi, hraun og er auk þess í nágrenni við ísaltar tjarnir. Landið er í eigu Hafnarfjarðarbæjar og nokkurra einkaaðila, s.s. ISAL, Óttarsstaða og Lónakots.



Núverandi vegur er með tveimur akreinum, þ.e. ein akrein í hvora átt. Núverandi breidd vegar er 11,5 m. Við gatnamót Reykjanesbrautar og Krýsuvíkurvegar eru mislæg gatnamót og einnig eru mislæg gatnamót við aðkomuveg álversins. Að auki eru fimm vegtengingar á þessum vegkafla.

Breikkun Reykjanesbrautar á núverandi veglínu er að talsverðu leyti á þegar röskuðu svæði, einkum eystri hluti vegarins og þá sérstaklega meðfram álveri ISAL. Vestan álversins er vegsvæðið minna raskað.

Hluti svæðisins er í nálægð við byggingar og iðnaðarsvæði, þ.e. við álverið í Straumsvík, Hellnahraun og annað iðnaðarsvæði. Þá liggur Reykjanesbrautin fram hjá golfvelli Keilis við Hvaleyri og um svæði sem skilgreint er sem útivistarsvæði. Mikill hluti þess svæðis sem er innan áhrifasvæðis af fyrirhugaðri breikkun Reykjanesbrautar er á náttúruminjaskrá.

Staðhættir þar sem áætlað var að hafa tvöfalda Reykjanesbraut samkvæmt gildandi aðalskipulagi er mun sunnar og liggur í gegnum óraskað hraun og færi í gegnum iðnaðarhverfið.

### **3.2 Veðurfar**

Á Reykjanesi gætir hafrænna áhrifa á veðurfar, það er hitamunur hlýjasta og kaldasta mánaðar ársins er frekar lítill og er ársmeðalhitinn um 5°C. Að vetrarlagi sveiflast hitastigið oft í kringum frostmark og er hálka á vegum því nokkuð algeng. Reykjanes er láglent og þar er lítið skjól frá náttúrunnar hendi og því almennt vindasamt. Vegagerðin hefur rekið sjálfvirka veðurathugunarstöð á Strandarheiði við Reykjanesbraut frá árinu 1995. Samkvæmt athugunum þar er meðalvindhraðinn um 6 m/s. Yfir vetrarmánuðina eru austlægar áttir algengari en á öðrum árstímum en sunnan- og norðanáttir á sumrin.

### **3.3 Náttúruvá**

Reykjanes er á virku eldgosa- og jarðskjálftasvæði og eru það helst hraun sem kæmu upp í Krýsuvíkurkerfinu, sem gætu ógnað svæðinu. Þar til í ár hafði ekki gosið á Reykjaneskaga í um 800 ár. Samkvæmt rannsóknum sem ná yfir síðustu 11.700 árin hefur gosið í kerfunum á 900-1100 ára fresti. Á hverju gosskeiði verða flest eldstöðvakerfin virk, þó oft með löngum hléum á milli. Gosvirknin einkennist af eldum sem standa í nokkra áratugi hver og hvert gosskeið virðist standa í um 500 ár. Núverandi gos í Geldingadal er í um 8 km fjarlægð í norðaustur frá Grindavík og um 18-20 km í suðsuðvestur frá fyrirhugaðri breikkun Reykjanesbrautar. Gosið telst lítið en vísbendingar eru um að um svokallað dyngjugos sé að ræða, en slík gos geta varað árum saman. Vegna fjarlægðar verður að teljast ólíklegt að hraunrennsli nái að Reykjanesbraut en það er þó ekki útilokað ef gosið dregst á langinn.

Í ljósi framangreinds er margt sem bendir til þess að nýtt tímabil jarðelda sé hafið á Reykjanesi. Á slíkum tímabilum flyst virknin oft til á milli eldstöðvakerfa á og því ekki útilokað að umbrot komi til með að eiga sér stað nær Reykjanesbraut með tilheyrandi hættu á að hraunrennsli nái til vegarins. Sem dæmi náðu tvö hraun að renna yfir vegstæði Reykjanesbrautar í eldsumbrotum á Reykjanesi frá um 800 til 1240, það er Tvíbollahraun/Hellnahraun á 10. öld sem kom úr Brennisteinsfjallakerfinu

og Kapelluhraun sem álverið stendur á, en það kom úr Krýsuvíkurkerfinu um miðja 12. öld. Sjá nánari upplýsingar í frummatsskýrslunni.

### 3.4 Jarðfræði

Á áhrifasvæði framkvæmdarinnar eru misgömul hraunlög og urðu þau öll til á seinni hluta nútíma eða á síðustu 5000 árum. Hraunin á áhrifasvæði framkvæmdanna eru Hrótagjárdyngja (Almenningur), Skúlatúnshraun (Hellnahraunið eldra) og Kapelluhraun, en fjölmörg önnur hraun eru ekki langt frá framkvæmdasvæðinu eða undir yngri hraunum<sup>2</sup>.

Umfangsmesta hraunið á áhrifasvæði framkvæmdarinnar er Hrótagjárdyngja og tilheyrir það eldstöðvakerfi Trölladyngju/Krýsuvíkur. Hraunið er einnig kallað Almenningur. Öskulög benda til þess að hraunið sé myndað fyrir um 5.000 árum. Í Hrótagjárdyngju eru afleggjarar að Straumi og Óttarsstöðum.

Austast á svæðinu er Skúlatúnshraun, sem einnig hefur fengið nafnið Hellnahraun eldra. Það tilheyrir eldstöðvakerfi Brennisteinsfjalla, en þar var mikil goshrina fyrir um 2.000 árum. Hraunið kom upp í gígnum Stórabolla í Grindarskörðum, rann um stórt svæði, allt niður til sjávar og myndaði núverandi strönd milli Straumsvíkur og Hvaleyrarholts. Skúlatúnshraunið er nokkuð raskað. Golfvöllur er í um 60 m fjarlægð frá núverandi vegi, vegur liggur í hrauninu niður að dælu- og hreinsistöð Hafnarfjarðarbæjar og göngu- og hjólastígar liggja meðfram núverandi vegi.

Yngst hrauna á svæðinu er Kapelluhraun, en syðri hluti þess er oft nefndur Nýibruni. Það tilheyrir eldstöðvakerfi Trölladyngju/Krýsuvíkur og rann árið 1151. Hraunið sem rann til norðurs og myndaði Kapelluhraun kom upp í gígum við Vatnsskarð sem nú eru horfnir vegna gjallvinnslu. Kapelluhraun er úfið apalhraun og erfitt yfirferðar þegar það var nýrunnið. Á áhrifasvæði framkvæmdarinnar sést ekki lengur í óraskað hraun, en skafið hefur verið ofan af því á stóru svæði sunnan við núverandi Reykjanesbraut og norðan við stendur álverið í Straumsvík á hrauninu<sup>3</sup>.

### 3.5 Landslag, útivist og ásjón

Landslag svæðisins skiptist í stórum dráttum í lítt snortnar hraunbreiður, iðnaðarsvæði og útivistar-svæði. Svæðið er allt láglendi og landið hækkar jafnt og þétt inn með landinu. Hæsti punktur innan svæðisins er innst í landinu og liggur aðeins í um 50 m hæð yfir sjávarmáli. Hæðarbreytingar sem eru merkjanlegar innan svæðis eru einna helst litlir rishólar í hrauninu. Talsvert er um gönguleiðir og/eða göngustíga á svæðinu. Þar má nefna göngustíga í kringum golfvöllinn á Hvaleyri og gönguleiðir í kringum Straum og Hraunin norðan við núverandi Reykjanesbraut. Sumar þessara gönguleiða um Hraunin eru ógreinilegir slóðar. Þá liggur gönguleið með strandlengjunni frá Straumsvík og vestur að Lónakoti og jafnvel lengra. Gönguslóði liggur að Óttarstaðafjarsborg. Einnig liggja gönguslóðar út frá

---

<sup>2</sup> <http://jardfraedikort.is>

<sup>3</sup> Mannvit (2021). *Reykjanesbraut (41) Krýsuvíkurvegur-Hvasshraun. Frummatsskýrsla, mat á umhverfisáhrifum*. Unnið fyrir Vegagerðina og Hafnarfjarðarbæ.



Gerði og Þorbjarnarstöðum eftir hrauninu. Hluti þeirra leiða eru skilgreindar í sambandi við Reykjanes Geopark og eru hluti af stærra gönguleiðaneti. Aðeins er um að ræða tvö landslagssvæði samkvæmt heildarkortlagningu Skipulagsstofnunar á landslagsgerðum og landslagssvæðum og er nánar farið í það í frummatsskýrslu framkvæmdarinnar.<sup>3</sup>

Þá einkennist landslagið að auki af núverandi vegi, en samt sem áður mun framkvæmdin hafa áhrif á landslag og ásýnd lands á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Nýr og endurbýggður vegur verður 2-3 sinnum breiðari en núverandi vegur og hefur í för með sér breytingar á landslagi.

### **3.6 Fuglar**

Ekki er gerð sérstök grein fyrir fuglalífi á svæðinu sem um ræðir í aðalskipulaginu en þar er þó tekið fram að undan ströndinni séu sjófuglar stóran hluta árs. Einnig eru Straumstjarnir nefndar sem tjarnir með einstæðum lífsskilyrðum og allmikið fuglalíf. Straumstjarnir eru innan vetrarfuglatalningasvæða númer 037 og 014<sup>4</sup> og á því svæði er fjölbreytt fuglalíf yfir veturinn og hefur það verið talið árlega með nokkrum undantekningum síðan 1953.

Fyrir liggur nýleg rannsókn Náttúrufræðistofnunar á þessum slóðum vegna Suðurnesjalínu 2 og verður stuðst við gögn úr þeirri skýrslu<sup>5</sup> og einnig við gögn úr rjúpnatalningum á nærliggjandi svæðum.

Fuglalíf hefur ekki verið skoðað í veglinu Reykjanesbrautar í gildandi aðalskipulagi.

### **3.7 Gróðurfar**

Náttúrufræðistofnun Íslands rannsakaði gróðurfar og flóru innan athugunarsvæðis fyrirhugaðrar framkvæmdar og tók saman yfirlit yfir vistgerðir og hvort um sjaldgæfar eða sérstæðar vistgerðir er að ræða, sem og að meta verndargildi þeirra. Auk þess var gerð grein fyrir plöntutegundum og fléttum á svæðinu og verndarstöðu þeirra.<sup>6</sup>

Gróðurfar einkennist af þurrlendisgróðri, einkum lyngvöxnu hrauni. Nálægð við þéttbýli setur einnig sinn svip á gróðurfar svæðisins. Hraunlendi er um helmingur deiliskipulagssvæðisins og er það með miðlungs verndargildi. Þéttbýli, Reykjanesbraut og annað land sem flokkast sem aðrar landgerðir (tún og akurlendi, skógrækt og alaskalúpína) er um 31%. Skóglendi (Kjarrskógavist) er um 16%. Aðrar vistgerðir eru innan við 2% hver en hafa sumar hátt eða mjög hátt verndargildi. Þær eru strandlendi (sjávarfitjungsvist), mýrlendi (starungsmýravist), graslendi (língresis- og vingulsvist), stöðuvötn (strandvötn) og fjörur. Þá fundust tvær plöntutegundir með hæsta verndargildi, blátoppa og ferlaufungur.

---

<sup>4</sup> <https://www.ni.is/greinar/vetrarfuglatalningar-nidurstodur>

<sup>5</sup> <http://utgafa.ni.is/skyrslur/2018/NI-18007.pdf>

<sup>6</sup> Breikkun Reykjanesbrautar frá Krýsuvíkurvegi að Hvassahrauni: úttekt á vistgerðum, flóru og fuglalífi



Flestar vistir sem koma fyrir á athugunarsvæðinu eru algengar á landsvísu eða finnast í öllum landshlutum. Sjávarfitjungsvist finnst að einhverju marki í öllum landsfjórðungum en telst hins vegar fágæt. Einnig má nefna starungsmýravist sem finnst í öllum landshlutum en er hins vegar fágæt á Reykjanesskaga. Allflestar æðplöntutegundir á athugunarsvæðinu í heild eru algengar á landsvísu og með lágt verndargildi eða á billinu 1-3. Ellefu tegundir eru með hærra verndargildi eða á bilinu 4-7. Ferlaufungur og blátoppa eru með verndargildi 7. Ferlaufungur er friðlýstur og metin sem tegund í yfirvofandi hættu, en er þó ekki á valista. Blátoppa er hins vegar á valista sem tegund í nokkurri hættu. Af tíu burknum sem finnast á svæðinu eru fimm með hærra verndargildi en 3. Til viðbótar eru blómjurtirnar gullkollur með verndargildið 6 og engjavöndur, hnoðafræhyrna og jarðaber með verndargildi 4. Ýtarlegri upplýsingar um vistgerðir og flóru svæðisins er í úttekt Náttúrufræðistofnun Íslands.



Mynd 1 Vistlendisflokkar, kort úr skýrslu Náttúrufræðistofnun Íslands. Helstu flokkar í veglinunni eru kjarrskógavist (milligrænt), manggert (bleikt), hraunlendi (ljósgrænt og drapplitað), skærgrænt eru gömul tún og akurlendi, strandvötn (blátt), fjörur (dökk fjólblátt) og alaskalúpina (ljósfjólblátt)

### 3.8 Vatnafar

Úrkoma hefur ekki verið mæld á stöð Vegagerðarinnar í Hvassahrauni en úrkomumagn og -mynstur er líklega svipað og í Reykjavík, það er mest með haust- og vetrarlægðum en minnst á tímabilinu frá maí til júlí. Úrkoma sem fellur hripar niður um gljúp hraunin og eru því fáir lækir eða vötn á yfirborði. Grunnvatnið kemur víða fram í lindum í fjörunni og eru sumar þeirra ýmist ofan eða neðan sjávarmáls eftir stöðu sjávarfalla. Vestan álversins eru Straumstjarnir þar sem í gætir flóðs og fjöru vegna þess hversu gropinn berggrunnurinn er. Sjór fyllir því glufur í berginu og til verður jarðsjór, sem rís og hnígur í takt við sjávarföll. Grunnvatnið liggur svo ofan á jarðsjónum þar sem ferskvatnið er eðlisléttara. Vatnsyfirborð tjarnanna breytist því einnig í takt við sjávarföll án þess að beinn samgangur sé á milli tjarnanna og sjávar. Í flestum tilvikum er vatnið ferskt en í öðrum tilvikum ísalt, eftir því hvar skil ferskvatns og jarðsjávar liggja í tjörnunum. Árið 2006 lét Vegagerðin bora tvær



kjarnaholur í vegamótastæði Reykjanesbrautar við Krýsuvíkurveg <sup>7</sup> og var grunnvatnsborð mælt. Vatnsborðið sveiflaðist í takt við sjávarföll, á milli 0,9 og 2,9 m.y.s. Stórstreymt var þann dag sem mælt var og má gera ráð fyrir að 2,9 m y.s. sé nálægt hæstu mörkum grunnvatns. Á stórstraumsflóði var vatnsborð í borholu mjög nálægt sjávarhæð. Árin 2009 og 2010 lét Vegagerðin vinna grunnvatnsmælingar í borholum vegna undirganga við Straumsvík. Helstu niðurstöður þeirrar rannsóknar voru þær að í göngum undir Reykjanesbraut með veghæð í 2,6 m y.s. má búast við að annað hvert ár að meðaltali verði vart við grunnvatnsflæði upp undir eða yfir veginn. Á 10 ára fresti nær flóðhæðin 2,81 m, sem þýðir að vatnsdýpi á veginum verður 21 cm.<sup>8</sup>

Ekkert yfirborðsvatn er þar sem áætlað var að hafa tvöfalda Reykjanesbraut samkvæmt gildandi aðalskipulagi.

### 3.9 Vatnalíf

Hafrannsóknastofnun rannsakaði lífríki í tjörnum og fjöru innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar og lagði mat á hugsanleg áhrif hennar á vatnalíf svæðisins, og byggir skýrsla Hafrannsóknastofnunar á þeim ásamt rannsóknum sem fram fóru sumar og haust 2020<sup>9</sup>.



Mynd 2 Yfirlitskort úr skýrslu Hafrannsóknarstofnunar. Mismunandi litir tákna sýnatökustaði fyrir ólíka þætti rannsóknarinnar.

<sup>7</sup> Vegagerðin, 2006. *Reykjanesbraut og Krýsuvíkurbraut – Mislæg vegamót; Greinargerð um jarðfræði og bergtækni.* ML/EFE-01/03/2006.

<sup>8</sup> Vegagerðin, 2010. *Undirgöng við Straumsvík – Sjávarföll og sveiflur grunnvatnsborðs.* ÍSOR-2010/044 ÁH/GEÓ-10/2010.

<sup>9</sup> Jón S. Ólafsson, Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir, Iris Hansen, Eydis Salome Eiríksdóttir, Ingi Rúnar Jónsson, Sigurður Óskar Helgason og Eydis Heiða Njarðardóttir 2020. Lífríki tjarna við Straumsvík á áhrifasvæði fyrirhugaðrar breikkunar Reykjanesbrautar. Hafrannsóknastofnun, HV 2020-52. ,

Umhverfi tjarnanna og strandarinnar við Straum er sérstakt, m.a. vegna hraunsins og þess mikla grunnvatnsstreymis sem þar er. Eitt helsta einkenni tjarnanna í Straumsvík er að þar gætir áhrifa sjávarfalla en tjarnirnar eru flestar alfarið með fersku vatni. Sunnan við Reykjanesbraut eru ferskvatnstjarnirnar og voru Gerðistjörn og Brunntjörn rannsakaðar en auk þeirra eru Stakatjörn og Gerðistjörn (ekki sama). Norðan við Reykjanesbraut eru ísaltar tjarnir og voru rannsakaðar Straumstjarnir og Brunntjörn (ekki sama).

Þessar aðstæður, að flóðs og fjöru gæti í búsvæði ferskvatns, eru um margt einstakar og eiga sér fáa líka á jörðinni. Þrjár tjarnanna, Gerðistjörn, Brunntjörn og Brunntjörn eru ferskvatnstjarnir, en Straumstjarnir eru inni í Straumsvíkurfjöru og fellur sjór þangað inn á flóði. Fjörusamfélög innan Straumsvíkur einkennast af klóþangi og hefur fjaran verið flokkuð sem slík. Kuðungategundirnar klettadoppa og þangdoppa eru áberandi meðal hryggleysingja í fjörunni, en auk þeirra er kræklingur einnig mjög áberandi.

Ekkert vatnalíf er þar sem áætlað var að hafa tvöfalda Reykjanesbraut samkvæmt gildandi aðalskipulagi.

### **3.10 Landnotkun, verndarsvæði og mannvirki**

Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði liggur Reykjanesbraut fram hjá álverinu í Straumsvík, golfvelli Keilis við Hvaleyri, Straumsvík og Óttarsstöðum sem merkt eru sem önnur náttúruvernd (ÖN1) í aðalskipulaginu. Þar eru fjörur, strandir, tjarnir og búsetulandslag og svo segir um svæðið í náttúruminjaskrá:

*„Svæði nr.112: Straumsvík, Hafnarfirði. (1) Fjörur, stendur svo og tjarnir með fersku og ísöltu vatni við innanverða Straumsvík, frá Urtartjörn vestan Straums suður fyrir Þorbjarnarstaði að athafnasvæði Ísal. (2) Tjarnir með einstæðum lífsskilyrðum, allmikið fuglalíf.“*

Í aðalskipulaginu er einnig svæði merkt sem ÖN2 í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði: Þorbjarnarstaðir, Péturskot, Gerði. Þar er búsetulandslag með hlöðnum veggjum. Gerð hefur verið tillaga að friðlýsingu þessara tveggja svæða, ÖN1 og ÖN2.

Við veginn eru fornleifar sem njóta hverfisverndar, Kapellutóft í kapelluhrauni (HVd2 í aðalskipulagi) og er Kapellutóftin jafnframt friðlýst skv. Þjóðminjalögum. Hverfisverndarákvæði taka mið af friðlýsingu kapellunnar en til viðbótar stækkar það svæði sem ekki má raska í 50 m út frá sýnilegum minjum.

#### **3.10.1 Mannvirki**

Nokkrir vegslóðar liggja í norður og suður frá brautinni sem tengjast við bæi eða malarveg sem liggur meðfram brautinni að sunnanverðu. Malarvegurinn er 100-500 metra frá Reykjanesbraut, frá vegamótum að álverinu í Straumsvík að sveitarfélagamörkum Voga og Hafnarfjarðar. Malarvegurinn er tenging við námu í Rauðamel. Tveir vegslóðar liggja frá Reykjanesbraut norður að Lónakoti og suður í átt að malarveginum og aðrir tveir frá Reykjanesbraut að Straumi í norðri og malarvegi í suðri.



Nokkrir aðrir vegslóðar liggja frá veginum en þeir virðast gamlir og eru ekki notaðir í dag svo vitað sé.

Nokkrar byggingar eru innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar, bærinn Gerði og dúfnakofar á vegum Bréfdúfnafélags Íslands norðaustur af honum.

### 3.10.2 Álverið í Straumsvík

Reykjanesbrautin liggur meðfram athafnasvæði álversins í Straumsvík á rúmlega kílómeters kafla og er tenging brautarinnar við bílastæði álversins hluti af framkvæmdinni. Við ISAL eru stór bílastæði sem nýtast starfsfólki álversins og einnig sem neyðarstæði fyrir viðbragðsaðila. Þá koma reglulega til landsins mjög stórir farmar um höfnina í Straumsvík sem flytja þarf frá svæðinu.

Nokkuð af lögnum sem tengjast álverinu liggja undir og meðfram Reykjanesbraut í dag. Sunnan Reykjanesbrautar eru grunnvatnsborholur og fær álverið vatn sitt þaðan og er aðgengi að þeim beint af Reykjanesbraut. Undir Reykjanesbraut liggja vatnslagnir til álversins frá grunnvatnsdælustöð, ein ný en tvær úr asbest. Meðfram Reykjanesbraut liggja ljósleiðarar frá Orkufjarskiptum, Mílu og Gagnaveitunni sem eru nauðsynlegir fyrir starfsemi álversins.

### 3.10.3 Háspennulínur

Tvær 220 kV loftlínur Landsnets þvera Reykjanesbraut við álverið. Þær nefnast Ísallína 1 og Ísallína 2 og liggja að tengivirki ISAL við austurenda álversins. Innan helgunarsvæðis loftlína gildir byggingarbann svo framkvæmdin er háð leyfi Landsnets.

### 3.10.4 Gildandi aðalskipulag

Þar sem áætluð veglína er í gildandi aðalskipulagi er landið flokkað sem óbyggð svæði og nær bráðabirgða þynningarsvæði álversins yfir veg.

## 3.11 Fornleifar

Fornleifar hafa áður verið skráðar innan skipulagssvæðisins (Þjóðminjasafn Íslands, 1987-1990 og Byggðasafn Hafnarfjarðar, 2011) vegna eldri áætlana um breikkun Reykjanesbrautar. Árið 2020 var svæðið skráð bæði af Byggðasafni Hafnarfjarðar<sup>10</sup> og Fornleifastofnun Íslands<sup>11</sup>. Í þessari greinargerð er stuðst við gögn FÍ þar sem þau eru notuð í frummatsskýrsluna.

Skráðar voru 70 fornleifar á 48 minjastöðum innan athugunarsvæðis framkvæmda, og gera má ráð fyrir að framkvæmdin geti haft áhrif á flestar þeirra. Áhrifasvæði tvöföldunarinnar fer yfir stóran

---

<sup>10</sup> Atli Rúnarsson, 2020. *Reykjanesbraut, fornleifaskráning vegna tvöföldunar Reykjanesbrautar og breyttrar landnotkunar*. Byggðasafn Hafnarfjarðar, 2020.

<sup>11</sup> Elín Ósk Hreiðarsdóttir, Gylfi Helgason ritstj., og Sigrún Drífa Þorfinnsdóttir, 2020. *Fornleifaskráning vegna tvöföldunar Reykjanesbrautar (41), frá Hvassahrauni að Krýsuvíkurvegi II*. Fornleifastofnun Íslands. FS820-20152.

hluta af friðhelgunarsvæði Kapellutóftar (GK-166:054), sem er friðlýst fornleif en kapellan er rétt suðaustan við álverið í Straumsvík og var friðlýst árið 1930. Kapellan er ein fárra vegkapella á Íslandi sem hefur varðveist. Áhrifasvæðið nær einnig yfir heimatún þriggja kotbýla: Péturskots, Gerðis og Litla-Lambhaga. Í og við heimatún er minjadreifin hvað þéttust, og möguleiki á að óþekktar minjar komi í ljós þegar framkvæmdir hefjast.

Mögulegt er að komast hjá raski á nokkrum fjölda minja, en ljóst er að mörgum minjum verði raskað að hluta eða öllu leyti vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar.

Eftirfarandi tafla er listi yfir minjar sem finnast innan úttektarsvæðisins. Fleiri minjar eru taldar upp í sérfræðiskýrslu Fornleifastofnunar Íslands þar sem þær hafa fundist í heimildum, en eru meðal annars horfnar vegna fyrri raskana í tengslum við vegagerð og aðrar framkvæmdir. Nánari upplýsingar, svo sem um stærð og útlit minja má finna í skýrslunni.<sup>11</sup>

Samtala	Minja-einingar	Tegund	Hlutverk	Sérheiti	Fjarlægð frá miðlínu (m)	Verndargildi
GK-162:014	1	Heimild	Leið	Lónakotsselstígur	0	Lítið
GK-162:031	1	Varða	Samgöngubót		80	Lítið
GK-163:057	1	<b>Gata</b>	<b>Leið</b>	<b>Skógargata</b>	<b>35</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-163:072	1	Heimild	Leið		0	Lítið
GK-163:074	1	Heimild	Goltra-varða		40	Lítið
GK-163:091	1	Garðlag			25	Lítið
GK-165:010	1	<b>Garðlag</b>	<b>Túngarður</b>		<b>111</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-165:018	1	Gata	Leið		48	Lítið
GK-165:059	1	<b>Tóft</b>	<b>Rétt</b>	<b>Straumsrétt</b>	<b>51</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-165:060	1	<b>Tóft</b>	<b>Fjánhús</b>		<b>81</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-166:007	1	Heimild	Stekkur		14	Lítið
GK-166:019	2	<b>Heimild</b>	<b>Leið</b>		<b>33</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-166:026	1	<b>Gata</b>	<b>Leið</b>	<b>Péturskotsstígur</b>	<b>47</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-166:027	9	Bæjarstæði	Býli	Péturskot	20	Mjög mikið
GK-166:028	3	<b>Brú</b>	<b>Leið</b>	<b>Pétursspor</b>	<b>31</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-166:039	1	Heimild	Leið	Hraunhornsstígur	23	Lítið
GK-166:041	2	<b>Gata</b>	<b>Leið</b>	<b>Straumselsstígur</b>	<b>69</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-166:044	1	<b>Gata</b>	<b>Leið</b>	<b>Gerðisstígur</b>	<b>64</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-166:045	9	Bæjarstæði	Bústaður	Gerði	77	Mikið
GK-166:047	1	<b>Náttúrumin</b>	<b>Vatnsból</b>	<b>Gerðisvatnsból</b>	<b>109</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-166:054	1	<b>Tóft</b>	<b>Bænhús</b>	<b>Kapella</b>	<b>45</b>	<b>Mjög mikið</b>
GK-166:057	1	<b>Þjóðsaga</b>	<b>Legstaður</b>	<b>Dysin</b>	<b>42</b>	<b>Mikið</b>
GK-166:070	2	<b>Tóft</b>	<b>Naust</b>	<b>Péturshróf</b>	<b>56</b>	<b>Nokkurt</b>
GK-167:004	1	Bæjarstæði	Býli	Litli-Lambhagi	78	Mjög mikið
GK-167:011	1	Heimild	Túngarður	Aukatúngarður	31	Nokkurt
GK-167:012	1	Heimild	Hesthús		29	Nokkurt
GK-167:014	1	Gata	Leið	Litli-Lambhagastígur	34	Lítið
GK-167:017	1	Heimild	Yrðlingabyrgið		69	Lítið
GK-167:018	1	Heimild	Herslu-byrgi	Fiskibyrgið	61	Lítið
GK-167:019	1	Heimild	Fjánhús		54	Lítið
GK-167:020	1	Heimild	Leið	Lambhagastígur	96	Lítið
GK-167:021	1	Heimild	Leið	Ólafsstígur	25	Lítið
GK-167:022	1	Heimild	Kálgarður		32	Lítið
GK-167:030	1	<b>Tóft</b>	<b>Útihús</b>		<b>85</b>	<b>Mikið</b>
GK-167:031	1	<b>Hleðsla</b>			<b>89</b>	<b>Mikið</b>
GK-167:035	1	<b>Garðlag</b>	<b>Túngarður</b>		<b>20</b>	<b>Mikið</b>



GK-167:036	1	Heimild	Kálgarður	Geiragarður	49	Mikið
GK-167:037	1	Heimild	Fjánhús	Hjallatúnsfjánhús	12	Mikið
GK-167:038	1	Hleðsla	Fjánhús		42	Nokkurt
GK-167:039	1	Heimild			99	Lítið
GK-167:041	1	Hleðsla	Fjánhús		49	Nokkurt
GK-167:047	1	Hleðsla	Samgöngubót	Steinbogi	33	Nokkurt
GK-167:048	1	Heimild	Kálgarður	Stórigarður	55	Nokkurt
GK-167:049	1	Renna	Traðir		66	Mikið
GK-167:050	2	Heimild	Útihús		94	Mikið
GK-168:052	1	Varða	Landamerki	Stórarvarða	37	Lítið
GK-168:054	1	Heimild	Leið	Suðurnesjavegurinn	0	Lítið
GK-641:003	1	Gata	Leið	Alfaraleið	58	Nokkurt
Samtals	70					

Árið 2011 var áhersla lögð á nýja veglínu samkvæmt þágildandi aðalskipulagi sem var töluvert sunnar en núverandi veglína. Talsvert af minjum er einnig innan þeirrar veglínu.

### 3.12 Umferðaröryggi

Núverandi umferð hefur aukist talsvert undanfarin ár, en árdagsumferð (ÁDU) árið 2019 var yfir 19 þúsund ökutæki/sólarhring. Áætlað er að hversdagsumferð (HVDU) sé 10% meiri eða um 21 þúsund ökutæki/sólarhring. Samkvæmt umferðaspá er gert ráð fyrir að árdagsumferð við Krýsuvíkurvegamótin aukist í um 43 þúsund ökutæki á sólarhring árið 2039.

Ein megin ástæða framkvæmdarinnar er að auka umferðaröryggi á umræddum vegkafla, þar sem slys eru nokkuð algeng. Á kaflanum eru sex vegamót eða veltengingar: T-gatnamót, að- og fráreinar og vegslóðar sem liggja frá brautinni. Núverandi vegkafla er með eina akrein í hvora átt og eru þær ekki aðskildar.

Flest alvarleg slys og banaslys eru sökum framanákeyrslu á þessum tiltekna kafla.

### 3.13 Samfélag (loftgæði og hljóðvist)

Reykjanesbraut liggur fram hjá álverinu í Straumsvík og er að hluta til innan þynningarsvæðis þess. Einnig liggur vegkaflinn um skilgreint útivistarsvæði sem þarf tillit til þegar litið er til loftgæða og hljóðvistar á svæðinu. Í dag er mikil umferð um svæðið með tilheyrandi loft- og hljóðmengun og er áætlað að umferð muni aukast enn meira komandi ár.

Þau mengunarefni sem eru í útblæstrinum og sett hafa verið umhverfismörk fyrir eru kolmónoxíð (CO), köfnunarefnisoxíð (NOx), brennisteinstvíoxíð (SO<sub>2</sub>), blý (Pb) og svifryk.

Núverandi hljóðstig vegkaflans reiknast yfir 65 dB(A) alveg næst veginum, en fellur nokkuð hratt þegar farið er fjær. Í 500 m fjarlægð er hljóðstig alls staðar komið niður fyrir 50dB.

## 4 Umhverfismat

Umhverfisskýrslan er unnin í samræmi við lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 sem og leiðbeiningar Skipulagsstofnunar sama efnis. Í umhverfismatinu er aðallega stuðst við frummatsskýrslu Mannvits *Reykjanesbraut (41) Krýsuvíkurvegur-Hvassahraun. Frummatsskýrsla, mat á umhverfisáhrifum* (2021) en í henni er gert ráð fyrir tengingu milli hringtorgsins við Straumsvík og Straums. Fallið hefur verið frá þeirri tengingu við Straumsvík og dregur það verulega úr áhrifum framkvæmdarinnar á Straumstjarnir. Auk frummatsskýrslunnar er stuðst við upplýsingar sem liggja fyrir um grunnástand.

Framsetning umhverfismats er í formi texta og venslatafla.

### 4.1 Áhrifaþættir

Með þessu hugtaki er átt við hvaða þættir aðalskipulagsbreytingarinnar eru líklegir til að valda umhverfisáhrifum. Eftirfarandi áhrifaþættir eru þeir sem taldir eru geta valdið umhverfisáhrifum skv. drögum að umhverfismati framkvæmdarinnar.

- *Breikkun núverandi vegstæðis úr tveimur akreinum í fjórar, þar sem akstursstefnur verða aðskildar ásamt mismögulegum vegamótum við Rauðamel og Straumsvík og tilheyrandi umferðarmannvirkjum, öryggissvæðum og tæknibúnaði sem fylgir slíkum mannvirkjum.*

### 4.2 Valkostir

Metin eru líkleg áhrif framfylgdar breytingar á aðalskipulagi við líklega þróun umhverfis miðað við eftirfarandi valkost:

- *Án framfylgdar breytingarinnar, þ.e. að hafa Reykjanesbraut óbreytta í núverandi legu án breytinga og úrbóta.*
- *Færsla Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi*

Árið 2012 voru gerð frumdrög fyrir tvo valmöguleika þar sem annar kosturinn var að fylgja núverandi vegi og hinn að fylgja núgildandi aðalskipulagi og setja veginn í nýja legu nokkru sunnar en núverandi vegur liggur. Fallið hefur verið frá hugmyndum um stækkun álversins í Straumsvík og í kjölfarið var fallið frá legu brautarinnar eins og hún er sýnd í aðalskipulagi en að ósk Skipulagsstofnunar er þessum valmöguleika haldið inni. Mjög takmarkaðar upplýsingar liggja fyrir um umhverfisþættina á því svæði þar sem ætlunin var að færa veglínuna í og er því matið á þeim valmöguleika mjög huglægt.

### 4.3 Umhverfisþættir

Umhverfisþættir eru þeir þættir sem sjónum er beint að við umhverfismat aðalskipulagsbreytingar þar sem þeir eru taldir geta orðið fyrir áhrifum af þeim ákvörðunum sem teknar eru í aðalskipulagi. Eftirfarandi umhverfisþættir verða fyrir eða mögulega verða fyrir umhverfisáhrifum vegna aðalskipulagsbreytingarinnar:



- Jarðfræði
- Landslag, útivist og ásjúnd
- Fuglar
- Gróðurfar
- Vatnafar og vatnalíf
- Landnotkun, verndarsvæði og mannvirki
- Fornleifar
- Umferðaröryggi
- Samfélag (loftgæði og hljóðvist)

Ekki er talið að aðrir umhverfispættir verði fyrir áhrifum.

#### **4.4 Umhverfisviðmið**

Umhverfisviðmið eru notuð sem mælikvarði eða sem vísir sem notaður er til að meta einkenni og vægi þeirra áhrifa sem breyting á aðalskipulagi hefur í för með sér. Í breytingu á aðalskipulagi eru eftirfarandi umhverfisviðmið lögð til grundvallar auk annarra stefnumarkana stjórnvalda, sérfræðiskýrslur og umsagnir og athugasemdir sem koma fram við samráð og kynningu:

- Skipulagslög nr. 123/2010
- Skipulagsreglugerð nr. 90/2013
- Lög um umhverfismat áætlaða nr. 105/2006
- Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000
- Lög um náttúruvernd nr. 60/2013
- Lög um menningarminjar nr. 80/2012
- Lög nr. 155/2018 um landgræðslu.
- Lög nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum.
- Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir
- Umferðarlög, nr. 77/2019.
- Reglugerð 252/1996 um friðun tiltekinna villtra fuglategunda, friðlýsingu æðarvarps, fuglamerkingar, hamskurð o.fl.
- Reglugerð 724/2008 um hávaða
- Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði
- Reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns
- Reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns
- Reglugerð nr. 920/2016 um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu, styrk ósons við yfirborð jarðar og um upplýsingar til almennings
- Bernarsamningurinn um verndun villtra dýra og plantna og búsvæða í Evrópu.
- Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi (NÍ, 2016)
- Náttúruminjasrá

- Samgönguáætlun 2019-2033
- Válisti fugla 2018
- Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands yfir plöntur

#### 4.5 Greining umhverfisáhrifa

Við greiningu hugsanlegra umhverfisáhrifa er notast við þau hugtök sem skilgreind eru í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi áhrifa. Við matið verður notast við eftirfarandi skilgreiningar á vægi:

- (+) Jákvæð áhrif á umhverfisþátt.
  - Breyting á aðalskipulagi styður viðmið viðkomandi umhverfisþáttar
- (0) Óveruleg áhrif á umhverfisþátt.
  - Breyting á aðalskipulagi hefur ekki teljandi áhrif á viðkomandi umhverfisþátt
- (-) Neikvæð áhrif á umhverfisþátt.
  - Breyting á aðalskipulagi vinnur gegn viðmiðum viðkomandi umhverfisþáttar
- (?) Óþekkt áhrif á umhverfisþátt.
  - Breyting á aðalskipulagi hefur óljós áhrif á viðkomandi umhverfisþátt, áhrif fara eftir útfærslu framkvæmdar

##### 4.5.1 Jarðfræði

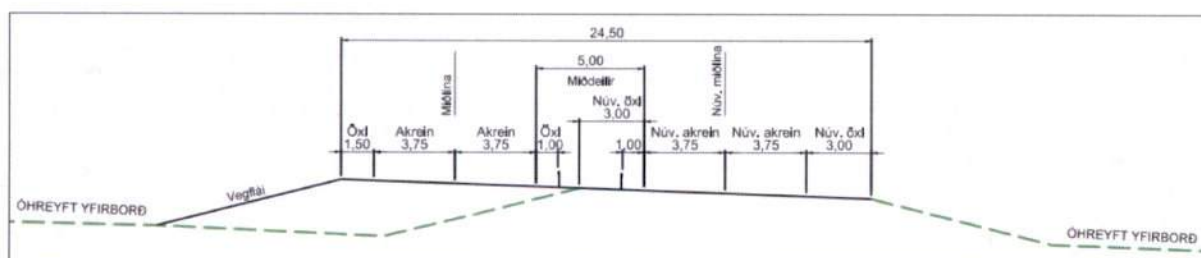
###### Breikkun Reykjanesbrautar

Í lögum um náttúruvernd nr. 60/2013 3. gr. kemur fram að verndarmarkmið m.a. jarðminja eru:

- Að varðveita skipulega heildarmynd af jarðfræðilegum ferlum og fyrirbærum sem gefa samfellt yfirlit um jarðsögu landsins,
- Að vernda jarðmyndanir sem eru sérstakar eða einstakar á lands- eða heimsvísu

Einnig kemur fram í 61.gr. laganna að eftirtaldar jarðminjar njóta sérstakrar verndar: eldvörp, eldhraun, gervígígar og hraunhellar sem myndast hafa eftir að jökull hvarf af landinu á síðjökultíma.

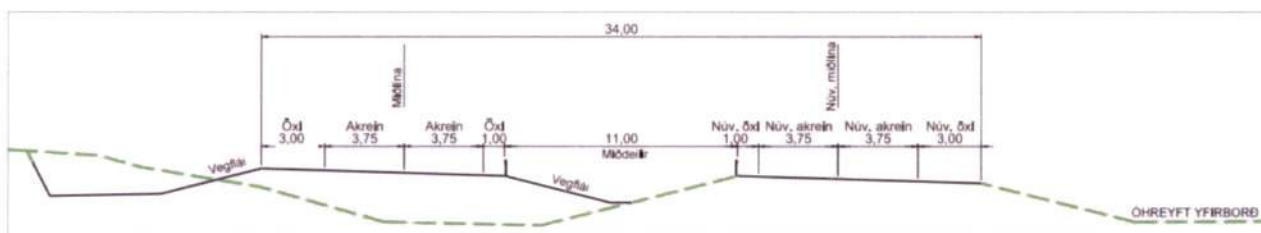
Frá mislægum gatnamótum við Krýsuvíkurveg og að aðkomuleið að álverinu er ekki mikið eftir af ósnertu hrauni og verndargildi jarðminja þar því lægra. Þar mun breidd vegarins fara úr 11,5 m í 24,5 m breidd auk vegfláa, sjá mynd 2.



Mynd 3. Þversnið breikkun vegar frá Krýsuvík að Straumsvík.



Rask er einnig meðfram Reykjanesbrautinni í vesturátt en þar mun vegurinn fara í 34 m breidd auk vegfláa og mun því skerða hraun Hrútagjárdyngju (Almenningur) að einhverju leyti, sjá Mynd 4.



Mynd 4. Þversnið af breikkun Reykjanesbrautar frá Straumsvík til vesturs.

Framkvæmdin mun hafa bein áhrif á jarðmyndanir, þar sem þeim verður raskað með vega- og stígagerð. Jarðmyndanir innan framkvæmdasvæðisins eru aðallega hraun en þau njóta sérstakrar verndar. Hraunin eru Skúlatúnshraun, Kapelluhraun og Hrútagjárdyngjuhraun. Á öllu svæðinu hefur hrauninum verið raskað töluvert, en það er helst í Hrútagjárdyngjuhrauni þar sem áætlað er nokkuð viðbótarrask. Áætlað er að heildarrask óraskaðs hrauns verði um 19,6 ha, þ.e. hraun sem fer undir nýja vegi, vegfláa og gatnamót.

Framkvæmdin er talin hafa nokkuð neikvæð varanleg áhrif á Skúlatúnshraun þar sem nýr vegur mun auka rask á hrauninu, en engin áhrif á Kapelluhraun þar sem ekkert er eftir til að vernda innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar. Þá er framkvæmdin talin hafa talsvert neikvæð varanleg áhrif á Hrútagjárdyngjuhraun en framkvæmdin mun raska hrauninu talsvert, bæði vegna breikkunar vegarins, veltengingu að Álhellu og vegna mislægra vegamóta við Rauðamel.

Áhrif framkvæmdarinnar á umhverfisþáttinn *jarðfræði* eru í heildina metin neikvæð.

#### Núverandi ástand

Reykjanesbraut í óbreyttri mynd mun hafa óveruleg áhrif á umhverfisþáttinn *jarðfræði*.

#### Færsla skv. gildandi aðalskipulagi

Færsla Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi mun hafa varanleg og óafturkræf neikvæð áhrif á umhverfisþáttinn *jarðfræði*. Verið er að taka óraskað hraun á 5-6 km kafla undir veg sem er með öllu 40-60 m á breidd.

#### 4.5.2 Landslag, útivist og ásýnd

##### Breikkun Reykjanesbrautar

Breikkun Reykjanesbrautar ásamt byggingu nýrra gatnamóta og veltenginga veldur heilt yfir nokkuð lítilli breytingu á ásýnd lands. Að hluta til er það vegna þess að breikkunin verður gerð út frá núverandi vegi og fyrirhugaðar veltengingar verða að mestu leyti á þegar röskuðu landi (gatnamót við álverið) eða á hrauni þar sem fáir fara um nema þá um Reykjanesbrautina sjálfa (gatnamót við Rauðamel).

Að hluta til er það einnig vegna þess að landið er mjög flatt og fáir viðkvæmir útsýnisstaðir. Einstaka staðir eru viðkvæmir fyrir ásýndarbreytingum en það er kapellan til móts við álverið, Straumur og útivistarsvæðið við Straumsvík. Þar eru áhrifin metin nokkuð neikvæð. Við þá staði er mikilvægt að huga sérstaklega að útfærslu við hönnun mannvirkja og sömuleiðis frágang við framkvæmdir til að skerða sem minnst ásýnd.

Áhrif á útivist eru talin jákvæð þar sem gert er ráð fyrir nýjum stígum um svæðið sem bætir aðgengi.

Áhrif framkvæmdar á landslag og ásýnd lands eru metin óveruleg til nokkuð neikvæð. En áhrif á útivist eru talin jákvæð.

#### Núverandi ástand

Reykjanesbraut í óbreyttri mynd mun hafa óveruleg áhrif á umhverfispáttinn *landslag, útivist og ásýnd*.

#### Færsla skv. gildandi aðalskipulagi

Færsla Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi mun hafa neikvæð áhrif á umhverfispáttinn *landslag, útivist og ásýnd*. Ásýnd þess óraskaða lands sem fer undir nýjan veg mun breytast varanlega og ósnortið hraunið mun skerðast sem útivistarsvæði.

### 4.5.3 Fuglar

#### Breikkun Reykjanesbrautar

Straumstjarnir eru með allmiklu fuglalífi sem er líka fjölbreytt yfir veturinn. Þar er gerð talning árlega.

Önnur svæði meðfram Reykjanesbrautinni eru ekki talin rík af fuglalífi samanber það sem kemur fram í áður nefndri skýrslu vegna úttekta á náttúrufari vegna Suðurnesjalínu 2 en þar segir „*ekki var talin ástæða til að telja fugla sérstaklega á mögulegri jarðstrengsleið við Reykjanesbraut samkvæmt valkosti B. Búsvæði norðan og sunnan vegar eru svipuð og samsíða veginum er mikil truflun vegna umferðar og því ekki líklegt að mikið fuglalíf þrífist þar*“.

Áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf nærliggjandi við Reykjanesbraut eru metin óveruleg til talsvert neikvæð. Gera má ráð fyrir að nú þegar séu áhrif Reykjanesbrautar neikvæð á þéttleika varpfugla, en framkvæmdinni mun engu að síður fylgja varanlegt búsvæðatap, m.a. á öröskuðu svæði þar sem ætluð er vegtenging við Álhellu og vegna fyrirhugaðra mislægra vegamóta við Rauðamel.

Áhrif framkvæmdarinnar á umhverfispáttinn *fuglar* eru í heildina metin óveruleg og nokkuð neikvæð þar sem áhrifin eru nú þegar að mestu komin fram með núverandi vegi.

#### Núverandi ástand

Reykjanesbraut í óbreyttri mynd mun hafa óveruleg áhrif á umhverfispáttinn *fuglar*.

#### Færsla skv. gildandi aðalskipulagi



Færsla Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi mun hafa óveruleg áhrif á umhverfisþáttinn *fuglar*. Svæðið er að mestu hraunsvæði og lítið er um tjarnir eða önnur mikilvæg búsvæði fugla. Ekki er því talið að áhrif vegarins hafi mikil áhrif á fuglalíf.

#### 4.5.4 Gróðurfar

##### Breikkun Reykjanesbrautar

Fyrirhuguð breikkun Reykjanesbrautar mun hafa bein varanleg áhrif á vistgerðir og plöntur sem liggja næst núverandi mannvirkjabelti sem og á lítt eða óraskað land fjær Reykjanesbraut. Bein áhrif á einstakar vistgerðir verða mest á hraunlendi sem einkenna svæðið og eru á nútímahrauni sem nýtur sérstakrar verndar. Bein áhrif framkvæmdarinnar eru metin óveruleg á vistgerðir á þegar röskuðu landi.

Ekki er líklegt að framkvæmdin muni hafa bein og varanleg áhrif á starungsmýravist eða strandvötn en gæti mögulega haft óbein áhrif á þær ef þess er ekki gætt að viðhalda vatnsflæði um vistgerðirnar, hvort heldur er á framkvæmdatíma eða að honum loknum.

Þar sem óhjákvæmilega reynist að hrófla við sjaldgæfum tegundum, til að mynda ferlaufungi, blátoppu og burknum, er sá möguleiki til staðar að taka þær upp og flytja þær út fyrir framkvæmdasvæðið og þá í samráði við sérfræðinga.

Áhrif framkvæmdarinnar á gróðurfar eru í heildina neikvæð.

##### Núverandi ástand

Reykjanesbraut í óbreyttri mynd mun hafa óveruleg áhrif á umhverfisþáttinn *gróður*.

##### Færsla skv. gildandi aðalskipulagi

Færsla Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi mun hafa óverulega eða neikvæð áhrif á umhverfisþáttinn *gróður*. Á um 5-6 km kafla mun 40-60 m svæði raskast og er gróðurfar nokkuð í hrauninu og vegna þess eru áhrifin neikvæð en þar sem gróðurfar er álíka og á stórum hraunsvæðum umhverfis eru áhrifin ekki veruleg.

#### 4.5.5 Vatnafar og vatnalíf

##### Breikkun Reykjanesbrautar

Framkvæmdir við breikkun Reykjanesbrautar munu hafa í för með sér rask í nágrenni við tjarnirnar í Straumsvík. Núverandi Reykjanesbraut liggur nærri fjöruborði Straumstjarna og ofan í fjörunni á kafla. Fallið hefur verið frá því að gera nýjan aðkomuveg að Straumi út frá mislægum gatnamótum við Straumsvík svo fjörur og vatnalíf tjarnanna skerðist ekki enn frekar.

Grunnvatnsstreymi á þessu svæði er frá suðri til norðurs. Röskun á grunnvatnsstreymi myndi þá hindra streymi grunnvatns til tjarnanna sem eru norðan við veginn. Reykjanesbrautin er á fyllingu ofan á núverandi landi. Grunnvatns-rennslið er því óhindrað þar undir eins og verið hefur hingað til og því er ekki gert ráð fyrir að framkvæmdin hafi áhrif á grunnvatnsstreymi frá suðri til norðurs. Ef

mengunarslys yrði, myndu mengunarefnin berast beint í grunnvatnið þar sem berggrunnurinn er svo lekur. Þaðan myndu þau berast með grunnvatnsstreyminu til Brunntjarnar og Straumstjarna.

Að framkvæmdum loknum mun umferð minnka hlutfallslega, a.m.k. fyrst um sinn, í nánasta umhverfi Brunntjarnar og Straumstjarna en færast nær Gerðistjörn og Brunntjörninni. Því má gera ráð fyrir auknum áhrifum á þær, s.s. vegna málma sem losna við slit bifreiða. Eins má búast við að selta tjarnanna gæti aukist vegna hálkuvarna á veturna, sem gæti haft bein áhrif á ferskvatnstjarnirnar þrjár.

Tenging Reykjanesbrautar við Álhellu í gegnum vegtenginu að álveri mun hafa bein áhrif á vatnalíf Gerðistjarnar og Brunntjarnarinnar. Ekki er tenging við Álhellu á þessum stað í dag og með lagningu nýs vegar mun umferð um svæðið aukast með tilheyrandi umhverfisáhrifum. Ekki er unnt að hliðra vegi að Álhellu fjær Gerðistjörn og Brunntjörninni. Vegurinn verður hannaður með það í huga að veghalli verði í átt frá tjörnunum svo yfirborðsvatn renni ekki beint í átt að tjörnunum.

Áhrif framkvæmdarinnar á vatnalíf Straumstjarna er óveruleg. Tenging Reykjanesbrautar við Álhellu er metin hafa nokkuð neikvæð áhrif á vatnalíf Gerðistjarnar og Brunntjarnarinnar.

Svæðið við Straumsvík er talið vera í mestri hættu ef mengunarslys yrði á vegkaflanum þar, en hugsanleg áhrif framkvæmdarinnar eru mismunandi eftir því hvort um er að ræða framkvæmda- eða rekstartíma vegarins. Á framkvæmdartíma eru möguleg umhverfisáhrif metin nokkuð neikvæð, en eftir að framkvæmdum líkur eru áhrifin metin talsvert jákvæð. Samanborið við núverandi ástand mun tvöföldun leiða af sér greiðari samgöngur og aukið umferðaröryggi, sem minnkar líkur á umferðarslysum og þ.a.l. mengunarslysum á rekstartíma vegarins. Afleiðingar mengunarslyss á vatnafar eru þó áfram þær sömu þar sem olía kemst jafn fljótt út í vegefnið og í dag.

Af framansögðu er ljóst að líkur á alvarlegum mengunarslysum minnka talsvert samanborið við núverandi ástand þó svo að áhrif á vatnafar á rekstartíma séu áfram óbreytt (engin áhrif) ef olía kemst út í umhverfið. Áhrif á vatnalíf eru talin en óveruleg eða neikvæð.

#### Núverandi ástand

Reykjanesbraut í óbreyttri mynd mun hafa óveruleg áhrif á umhverfisþáttinn *vatnalíf* en óveruleg eða neikvæð áhrif á vatnafar þar sem meiri líkur eru á umferðarslysum og þar af leiðandi mengunarslysum.

#### Færsla skv. gildandi aðalskipulagi

Vatnafar og vatnalíf vegna færslu Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi hefur ekki verið skoðað sérstaklega en líkt og kom fram í forsendum eru engar tjarnir eða yfirborðsvatn sem væri í veglínunni og er því talið að færslan þangað hefði óveruleg áhrif á umhverfisþáttinn *vatnafar og vatnalíf*.



#### 4.5.6 Landnotkun, verndarsvæði og mannvirki

##### Breikkun Reykjanesbrautar

Það svæði sem mun fara undir breikkun Reykjanesbrautar er að hluta innan núverandi veghelgunarsvæðis og að hluta til óraskað land. Framkvæmdin mun hafa varanleg áhrif á landnotkun þess svæðis sem fer undir breikkun Reykjanesbrautar, vegamót og stíga. Bein áhrif verða á útivist, þar sem áformað er að byggja göngu- og hjólastíg meðfram hluta Reykjanesbrautar ásamt undirgöngum. Bein áhrif verða einnig á iðnaðarsvæðið við Álhelli, þar sem áformað er að tengja svæðið við Reykjanesbraut með betri hætti en er í dag.

Breikkun Reykjanesbrautar mun hafa óveruleg áhrif á svæði nr. 111 og 112 á náttúruminjaskrá, Straumsvík og strandlengju, þar sem lögð er áhersla á að hlífa svæðinu fyrir raski vegna vegaf framkvæmdanna.

Gripið verður til ýmissa aðgerða á framkvæmdatíma til að tryggja aðkomu og aðgengi og til að gæta að því að valda ekki raski á mannvirkjum eins og til að mynda háspennulínur og lögnum. Flestar þessar aðgerðir teljast til sjálfsagðra vinnubragða við framkvæmd sem þessa, sjá nánar í frummatsskýrslu framkvæmdarinnar.

Áhrif vegna breikkun Reykjanesbrautar telst jákvæð hvað varðar útivist með tilkomu nýrra stíga og einnig jákvæð áhrif á kapellutóftina með tilliti til bættis aðgengis. Tenging Reykjanesbrautar við Álhelli telst jákvæð þar sem aðkoma að iðnaðarsvæðinu mun verða bætt.

Verndarsvæði 111, 112 og 113 á náttúruminjaskrá eru talin verða fyrir óverulegum áhrifum.

Áhrif framkvæmdarinnar á lagnir og háspennulínur er talin óveruleg.

##### Núverandi ástand

Reykjanesbraut í óbreyttri mynd mun hafa óveruleg áhrif á umhverfispáttinn *landnotkun, verndarsvæði og mannvirki*.

##### Færsla skv. gildandi aðalskipulagi

Færsla Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi mun hafa jákvæð áhrif á umhverfispáttinn *landnotkun, verndarsvæði og mannvirki*. Jákvæð áhrif eru talin vera þar sem lega vegarins er utan þess svæðis sem er á náttúruminjaskrá og tillaga hefur verið gerð um friðlýsingu á.

#### 4.5.7 Fornleifar

##### Breikkun Reykjanesbrautar

Eins og fram hefur komið voru 70 fornleifar á 48 minjastöðum skráðar innan athugunarsvæðis framkvæmda og gera má ráð fyrir að framkvæmdin geti haft áhrif á flestar þeirra með einum eða öðrum hætti. Á mörgum stöðum gætu áhrifin hins vegar verið óbein og hægt að komast hjá beinu raski með einfaldri merkingu minjastaða og upplýsingagjöf.

Samráð hefur verið haft við Minjastofnun Íslands vegna fornleifa sem óhjákvæmilega munu raskast vegna framkvæmdarinnar og hafa þær rannsóknir, sem teljast nauðsynlegar áður en til framkvæmda kemur, þegar verið framkvæmdar. Gert er ráð fyrir samráði við Minjastofnun og/eða Byggðasafni Hafnarfjarðar á framkvæmdartíma.

Áhrifasvæði tvöföldunar Reykjanesbrautar nær yfir stóran hluta af friðhelgunarsvæði kapellunnar sem er friðlýst fornleif, svo möguleiki er á að framkvæmdin geti haft bein varanleg áhrif á hana.

Áhrifasvæði vegaf framkvæmdanna nær yfir heimatún þriggja kotbýla, Péturskots, Gerðis og Litla Lambhaga, sem eru samkvæmt heimildum frá seinni hluta 19. aldar. Í og við heimatúnin er minjadreifing hvað þéttust, og talsverðar líkur eru á því að áður óþekktar minjar komi í ljós innan túnanna þegar framkvæmdir hefjast. Þá er möguleiki á því að eldri minjar leynist á þeim svæðum. Bæjarstæði og -tún Péturskots eru sæmilega varðveitt og lítið rask hefur verið innan þess ef norðurhlutinn er undanskilinn, en hann er alveg horfinn undir núverandi Reykjanesbraut. Framkvæmdin mun hafa bein óafturkræf áhrif á bæjarstæði- og tún Péturskots. Ekki er mikið eftir af 19. og 20. aldar búsetulandslagi á höfuðborgarsvæðinu og sem slíkt hefur það nokkuð verndargildi. Það rýrir þó gildi þess að áður sé búið að raska minjaheildinni vegna lagningar núverandi vegar.

Tún Litla-Lambhaga er raskað vegna byggingar sumarhúss, fast norðan við bæjarhólinn. Sömuleiðis er austur- og suðurhluti túnsins horfinn vegna vegaf framkvæmda. Þessir þættir rýra gildi Litla-Lambhaga talsvert og er ekki um eins einstaka minjaheild að ræða og Péturskot, en svæðið hefur þó talsvert gildi í sjálfu sér. Gamla heimatún Gerðis er sæmilega varðveitt, þar sem suður- og suðausturhluti þess eru best varðveittir. Þeir hlutar eru skammt utan athugunarsvæðis og teljast því aðeins í vægri hættu vegna framkvæmda. Öll ummerki um sjálft býlið eru horfin vegna byggingar sumarbústaðar/fundahúss á sama stað og rýrir það gildi túnsins talsvert.

Þó að mögulegt sé að komast hjá raski á nokkrum fjölda minja innan athugunarsvæðis er ljóst að ekki verður komist hjá því að raska mörgum minjum að hluta eða öllu leyti. Upplýsingar um mótvægisáðgerðir eru í frummatsskýrslunni.

Áhrif framkvæmdarinnar mun hafa neikvæð áhrif á fornminjar, en vægi áhrifanna er misjafnt eftir minjum. Áhrifin eru neikvæð á minjar sem fara undir vegin eins og bæjarstæði- og tún Péturskots og minjar við Stóra-Lambhaga auk annara minja. Áhrif framkvæmdarinnar á minjar utan áhrifasvæðis eru metin óveruleg/engin.

#### Núverandi ástand

Reykjanesbraut í óbreyttri mynd mun hafa óveruleg áhrif á umhverfisþáttinn *fornleifar*.

#### Færsla skv. gildandi aðalskipulagi

Færsla Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi mun hafa óljós áhrif á umhverfisþáttinn *fornleifar* þar sem áhrifin færu eftir nánari útfærslu í deiliskipulagi og á hönnunarstigi.



#### 4.5.8 Umferðaröryggi

##### Breikkun Reykjanesbrautar

Ástæða breikkunar Reykjanesbrautar er til að bæta umferðaröryggi. Eins og kom fram í forsendakaflanum verða flest alvarleg slys og banaslys sökum framanákeyrslu á þessum tiltekna kafla. Það má því áætla að með því að aðskilja akstursstefnur muni umferðaröryggi aukast til muna ásamt því að draga muni töluvert úr samfélagslegum kostnaði. Á framkvæmdatíma eru bein áhrif vegna breikkunarinnar metin nokkuð neikvæð vegna efnisflutninga og annarrar vinnu við brautina. Gera má ráð fyrir að bein áhrif framkvæmdarinnar á umferðaröryggi eftir að framkvæmdum ljúki verði verulega jákvæð. Jákvæð áhrif á umferðaröryggi væru meiri ef bráðabirgða vegtenging yrði gerð frá hringtorginu við Straumsvík að Straumi en umhverfisleg áhrif voru metin mjög neikvæð og var því fallið frá því.

Áhrif á umhverfisþáttinn *umferðaröryggi* eru jákvæð.

##### Núverandi ástand

Reykjanesbraut í óbreyttri mynd mun hafa neikvæð áhrif á umhverfisþáttinn *umferðaröryggi*. Umferðaröryggi á þessum kafla Reykjanesbrautar mun áfram vera óásættanlegt vegna fjölda slysa með þeim samfélagslega kostnaði sem þeim fylgir.

##### Færsla skv. gildandi aðalskipulagi

Færsla Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi mun hafa jákvæð áhrif á umhverfisþáttinn *umferðaröryggi* þar sem Reykjanesbraut sem 2+2 mun bæta umferðaröryggi fyrir þá sem um veginn fara.

#### 4.5.9 Samfélag (loftgæði og hljóðvist)

##### Breikkun Reykjanesbrautar

Gert er ráð fyrir að flæði umferðar verður jafnara með breikkun brautarinnar, eldsneytiseyðsla á ekinn kílómetra minnkar með endurnýjun bílaflotans og hlutfall rafbíla og annarra vistvænna ökutækja fer vaxandi. Áhrif framkvæmdarinnar á loftgæði eru metin óveruleg.

Reiknað hljóðstig fyrirhugaðrar breikkunar, miðað við sömu umferð og er um brautina í dag, veldur aðeins markverðri breytingu næst veginum og er sú hækkun innan við 2 dB(A).

Útreikningar fyrir árið 2044 miðað við áætlaða umferðaraukningu gefa til kynna að hljóðstig hækki um nokkur desíbel alls staðar í grennd við brautina, en þó þannig að það haldist innan skilgreindra viðmiða. Framkvæmdaraðili metur áhrif vegna fyrirhugaðra framkvæmda á hljóðvist óveruleg

Áhrif á samfélag (loftgæði og hljóðvist) eru óveruleg.

##### Núverandi ástand

Reykjanesbraut í óbreyttri mynd mun hafa óveruleg áhrif á umhverfisþáttinn *samfélag (loftgæði og hljóðvist)*.

#### Færsla skv. gildandi aðalskipulagi

Ætla má að færsla Reykjanesbrautar skv. gildandi aðalskipulagi muni hafa sömu áhrif á umhverfispáttinn *samfélag (loftgæði og hljóðvist)* í nýrri staðsetningu og í núverandi staðsetningu. Umferð er meginuppspretta loftmengunar í borgarumhverfi en ljóst er að umferð mun aukast um Reykjanesbraut óháð því hvar vegurinn liggur.

#### 4.6 Samantekt og niðurstaða

Áhrif breytingar á aðalskipulagi er talin vera jákvæð á umferðaröryggi Reykjanesbrautar vegna aðgreiningar akstursstefna. Breytingin er einnig talin hafa jákvæð áhrif á landnotkun í tengslum við útivist með nýjum göngu- og hjólastígum og undirgöngum sem tengja svæðin sunnan og norðan við Reykjanesbrautina betur saman.

Neikvæð áhrif verða á hraun, minjar, gróður og búsvæði fugla sem hverfur undir brautina. Þar sem fallið var frá því að gera bráðabirgða tengingu við Straum verða áhrif breytingarinnar hins vegar mun vægari á vatnalíf og fugla. Áhrif á aðra umhverfispætti eru talin óveruleg.

Samantekt umhverfisáhrifa má sjá í töflu hér að neðan.

Umhverfispættir	Breikkun Reykjanesbrautar			Núverandi ástand	Skv. gildandi aðalskipulagi				
Jarðfræði	-			0	-				
Landslag, útivist og ásynd	0	+	-	0	-				
Fuglar	0	0	-	0	0				
Gróðurfar	0	-		0	-				
Vatnafar og vatnalíf	0		-	-	0	?	0		
Landnotkun, verndarsvæði, mannvirki	+	0	0	0	+				
Fornleifar	-			0	-	?			
Umferðaröryggi	+			-	+				
Samfélag (loftgæði og hljóðvist)	0			0	0				
<b>Niðurstaða</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>?</b>



## 5 Kynning, samráð og ferli

### 5.1 Kynning og samráð

Í tengslum við vinnu við umhverfismat breytingar á aðalskipulagi verður haft samráð við Skipulagsstofnun og Umhverfisstofnun þar sem þær stofnanir eru lögbundnir umsagnaraðilar skv. lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.

Í tengslum við vinnu við breytingu á aðalskipulagi verður haft samráð eða samband við þær stofnanir og hagsmunaaðila sem tengjast beint því sem snertir breytingu á aðalskipulagi.

Helstu samráðsaðilar:

- *Skipulagsstofnun*
- *Umhverfisstofnun*
- *Vegagerðin*
- *Heilbrigðiseftirlit Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis*
- *Garðabær*
- *Kópavogur*
- *Sveitarfélagið Vogar*
- *Hafrannsóknastofnun*
- *Náttúrufræðistofnun Íslands*
- *Svæðisskipulagsnefnd höfuðborgarsvæðisins*
- *Minjastofnun Íslands*
- *Viðeigandi nefndir og deildir Hafnarfjarðar*