



HVERAGERÐISBÆR

## AÐALSKIPULAG HVERAGERÐISBÆJAR 2005-2017

Tillaga að breytingu aðalskipulags vegna tvöföldunar Suðurlandsvegur og aðlögun sunnan Hveragerðisbæjar



## UMHVERFISSKÝRSLA

19. mars 2009



## Samantekt

Umhverfisskýrsla þessi er liður í umhverfismati þeirra breytinga sem verða á Aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017 við tvöföldun Suðurlandsvegur. Núgildandi aðalskipulag gerði ráð fyrir tvöföldun Suðurlandsvegur sunnan Hveragerðis, þó vegurinn sé ekki sýndur þannig á uppdrætti. Vegagerðin hefur unnið að undirbúningi á tvöföldun vegarins og í desember 2008 og janúar 2009 lagði hún fram drög að tillögum matsáætlana. Þar kemur fram að áformað sé að tvöfalda Suðurlandsveg, annarsvegur frá Hólmsá ofan Reykjavíkur austur fyrir vegamót við Hveragerði og hinsvegur frá Hveragerði og austur fyrir Selfoss. Byggja eigi svokallaðan 2+2 veg með mislægum vegamótum á tilteknum stöðum og markmið framkvæmdarinnar sé að auka umferðaröryggi, lækka slysatíðni og tryggja greiðari umferð um Suðurlandsveg<sup>1</sup>.

Vegagerðin gerir ráð fyrir mislægum vegamótum við Þorlákshafnarveg (Breiðumörk), með tengingum undir hringveginum og færast miðlína núverandi vegar um 117m til suðurs. Austan mislægra vegamóta færast veglína smá saman aftur yfir í núverandi vegstæði og þegar komið er á móts við Þelamörk er vegstæðið orðið það sama og er í dag, fyrir utan tvöföldunina. Jafnframt er gert ráð fyrir að Sogslína 2 verði fjarlægð, vegamót færð fjær bænum og vegurinn frá neðstu beygju Kamba réttur af. Jafnframt gerir Vegagerðin ráð fyrir að aflagður Suðurlandsvegur verði nýttur sem vegtenging eða frá- og aðrein fyrir þéttbýlið uns vegurinn færast aftur að núverandi veglínu austan við gatnamót Grænumarkar<sup>2</sup>.

Samkvæmt tillögu Vegagerðarinnar fylgir tvöföldunin núverandi legu vegarins í Kömbum en jafnframt er gerð grein fyrir framtíðar útvíkkun á neðstu beygju vegarins þar sem beygjuradius getur farið úr um 150m í um 320m. Tillaga að breyttu aðalskipulagi tekur tillit til allra þessara framtíðar áforma Vegagerðarinnar.

Umfang og stærð þess landsvæðis sem fer undir tvöföldun Suðurlandsvegur samkvæmt breyttu aðalskipulagi er nokkurn veginn það sama og áður var fyrirhugað. Allar tengingar og undirgöng haldast óbreytt fyrir utan það að hliðrast í samræmi við færslu vegarins.

Breytingin hefur óveruleg áhrif á landnotkun norðan núverandi Suðurlandsvegur. Mest breyting verður á landnotkun sunnan vegarins og minnka sum framtíðar íbúðar- og atvinnusvæðin.

<sup>1</sup> Suðurlandsvegur, tvöföldun frá Hólmsá ofan Reykjavíkur að Hveragerði, Frummatsskýrsla, Desember 2008, Efla verkfræðistofa.

<sup>2</sup> Suðurlandsvegur, tvöföldun frá Hólmsá ...Frummatsskýrsla Des. 2008, Efla verkfræðistofa.

Umfjöllun um áhrif á umhverfispætti er í samræmi við matslýsingu og upplýsingar og umfjöllun um þá þætti í ofangreindri matsskýrslu. Áhrif breytinga á aðalskipulaginu eru talin verða:

- neikvæð áhrif á jarðmyndanir, fyrst og fremst vegna aukins jarðrasks í Kömbum.
- neikvæð áhrif á gróður sökum umfangs röskunar. Mótvægisáðgerð að halda sjálfu vegstæðinu eins þröngu og hægt er og alls ekki fara í efnisöflun út fyrir það svæði eins og gert var á árum áður.
- óveruleg áhrif á búsvæðum fugla.
- óveruleg áhrif á náttúruminjar en gæta að Litla-Skyggni og Varmá.
- neikvæð áhrif á fornminjar og þá fyrst og fremst gamla þjóðvegi sem liggja í Kömbum og sunnan Hveragerðis en svæðið hefur legið í þjóðleið í 1000 ár.
- óveruleg áhrif á vatnsvernd þar sem umferðaröryggi eykst og hætta á umferðaróhöppum sem hugsanlega gætu valdið mengun mun minnka.
- jákvæð áhrif á íbúðabyggð og miðbæjarsvæði Hveragerðis vegna ytri áhrifa s.s. bættra samgangna við höfuðborgarsvæðið, aukins öryggis vegfarenda og vaxandi uppbyggingar íbúðar- og atvinnusvæða. Ný tengigata (núv. Suðurlandsvegur) að Vesturmörk mun léttu mikið á umferð um Þelamörk og skapa nýja tengingu úr vesturhluta bæjarins inn til miðbæjarins.
- óveruleg áhrif á hljóðstig þar sem um tímabundna framkvæmd er að ræða. Þó þarf að huga að hljóðvörnum við Sólborgarsvæðið þegar það svæði byggist. Jafnframt að um verði að ræða óveruleg áhrif á loftgæði á framkvæmdatíma, vegur í opnu rými og ekkert sem hindrað getur náttúruleg loftskipti. Til langframa, lækkandi loftgæði með vaxandi umferð.
- neikvæð áhrif á landslag og sjónræna þætti þar sem vegstæðið stækkar og rask eykst, sérstaklega í Kömbum.
- jákvæð áhrif á útivist vegna bættra göngu- reið- og hjólastíga auk undirgangna undir Suðurlandsveg.
- jákvæð áhrif á umferðaröryggi vegna aðskilnaðar akstursstefna, fækkunar vegtenginga inn á veginn, gerð mislægra vegamóta og bættra göngu- reið- og hjólastíga í ákveðinni fjarlægð frá vegi auk byggingar undirgangna undir Suðurlandsveg.
- jákvæð áhrif á hagræna þætti, s.s. atvinnu og íbúapróun v/ bættra samgangna.
- neikvæð áhrif á framkvæmdatíma fyrst og fremst vegna aukinnar umferðar og þess rasks og truflunar sem ójákvæmilega munu fylgja framkvæmdunum.



EFNISYFIRLIT

Samantekt.....	1
1. INNGANGUR .....	4
2. SAMRÁÐSAÐILAR OG KYNNING .....	5
2.1. Staða framkvæmda og áætlanagerðar .....	5
3. TENGSL VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR .....	6
Samgönguáætlun 2007-2010 .....	6
Svæðisskipulag fyrir Ölfushrepp, Hveragerði og Selfoss .....	6
Aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017 .....	6
Aðalskipulag Ölfus 2002-2014 .....	6
Aðalskipulag Kópavogs og Mosfellsbæjar .....	7
Deiliskipulag sunnan Suðurlandsvegjar .....	7
Deiliskipulag norðan Suðurlandsvegjar .....	7
Eignarhald á landi .....	8
Lög um náttúruvernd .....	8
Náttúruminjasrá og aðrar skráðar minjar .....	8
Fornleifaskrá .....	8
4. YFIRLIT SKIPULAGSÁÆTLUNAR OG FYRIRHUGAÐAR BREYTINGAR .....	9
4.1. Tvöföldun Suðurlandsvegjar .....	9
4.2. Fyrirhuguð framtíðar byggð sunnan Suðurlandsvegjar og austan Varmár .....	9
4.3. Fyrirhugaðar göngu- reið- og hjólreiðaleiðir .....	9
5. AÐRIR KOSTIR - NÚLLKOSUR .....	10
6. UMHVERFISMAT ÁÆTLUNAR .....	10
6.1. AÐFERÐIR .....	10
6.2. Áhrifaþættir .....	11
6.3. Umhverfisþættir .....	11
6.4. Umhverfisviðmið .....	11
6.5. Einkenni og vægi áhrifa .....	12
7. UMHVERFISMAT, ÁHRIF Á UMHVERFISÞÆTTI .....	14
7.1. Jarðfræði og jarðmyndanir .....	14
7.2. Gróður .....	14
7.3. Fuglalíf .....	15
7.4. Náttúruminjar .....	15
7.5. Fornminjar .....	16
7.6. Vatnsvernd .....	17
7.7. Íbúðabyggð og tengsl við miðbæjarsvæði .....	18
7.8. Hljóðvist og loftmengun .....	19
7.9. Landslag og sjónrænir þættir .....	20
7.10. Útivist .....	21
7.11. Umferðaröryggi .....	21
7.12. Hagrænir og félagslegir þættir, atvinna og íbúapróun .....	23
7.13. Umhverfisáhrif á framkvæmdatíma .....	23
7.14. Vöktun .....	24
8. HEILDARÁHRIF .....	25
9. HEIMILDIR .....	27

## 1. INNGANGUR

Umhverfisskýrsla er liður í umhverfismati á tillögu að breyttu Aðalskipulagi Hveragerðisbæjar 2005-2017. Breyting aðalskipulagsins felur í sér framkvæmd sem fellur undir ákvæði laga um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000 m.s.br. og er því háð lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlaða. Um er að ræða tvöföldun Suðurlandsvegur á um 5,4km löngum kafla innan sveitarfélagamarka Hveragerðis ásamt mislægum vegamótum á Suðurlandsvegi, Þorlákshafnarvegi og Breiðumörk.

Í núgildandi aðalskipulagi Hveragerðis (2005) voru ekki sýnd mislæg vegamót á Suðurlands- og Þorlákshafnarvegi heldur hringtorg. Varðandi landnotkunina var hinsvegar gert ráð fyrir þeim. Í aðalskipulaginu segir að „*Vegagerðin gerir ráð fyrir því að Suðurlandsvegur verði tvöfaldaður í framtíðinni og er tekið tillit til þeirrar tvöföldunar í aðalskipulaginu. Við tvöföldun vegarins er gert ráð fyrir að mislæg vegamót geti komið strax eða síðar við mótin á Breiðumörk og Suðurlandsvegi...<sup>3</sup>*”

Á um 2,3km kafla á móts við Hveragerðisbæ verður vegurinn lagður sunnar en núverandi vegur. Í Kömbum og austan Þelamerkur mun vegurinn liggja í sama vegarstæði og núverandi vegur.

Í tillögu að breyttu aðalskipulagi er áfram gert ráð fyrir tveimur veltengingum undir Suðurlandsveg, önnur á móts við Vesturmörk (fyrirhugaður tengivegur austan Kambalands) og hin á móts við Grænumörk. Jafnframt er gert ráð fyrir undirgöngum fyrir gangandi, hjólandi og ríðandi neðst í Kömbum og eins undirgöngum fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur á móts við Hótel Örk.

Stærð landsvæðis sem fer undir tvöföldun Suðurlandsvegur samkvæmt tillögu að breyttu aðalskipulagi er nokkurn veginn það sama og áður var fyrirhuguð. Áhrifin á framtíðar byggð sunnan vegarins verða umtalsverð þar sem mislæg vegamót liggja sunnar en áður var reiknað með. Stærð atvinnu- og íbúðarsvæða sunnan vegar verða því nokkru minni en áður var áætlað (sjá töflu 4.2 og 4.4).

Markmiðið með tillögu að breyttu aðalskipulagi er að auka umferðaröryggi þeirra sem fara um Suðurlandsveg, fækka slysum og greiða fyrir vaxandi umferð um Suðurlandsveg.

---

<sup>3</sup> Aðalskipulag Hveragerðis 2005-2017, greinargerð, Samgöngur í Hveragerði, bls. 88

## 2. SAMRÁÐSAÐILAR OG KYNNING

Samráð vegna breytingar á aðalskipulagi Hveragerðisbæjar og umhverfismati tillögunnar var haft við Skipulagsstofnun með gerð matslýsingar sem send var stofnuninni í lok september 2008. Með bréfi dags. 7. október 2008 gerði Skipulagsstofnun athugasemdir við matslýsinguna og hefur verið tekið tillit til þeirra í þessari umhverfisskýrslu og uppröðun kafla að hluta til breytt.

Einnig var haft samráð við eftirfarandi aðila sem fengu gögnin til kynningar:

- Sveitarstjórn Sveitarfélagsins Ölfuss,
- Umhverfisstofnun,
- Heilbrigðiseftirlit Suðurlands,
- Fornleifavernd ríkisins,
- Landbúnaðarráðuneyti,
- Landsnet,
- Orkustofnun,
- Orkuveita Reykjavíkur,
- Rarik,
- Landeigendur á svæðinu,
- Vegagerðin

Við þeim athugasemdum sem berast mun verða brugðist við að svo miklu leyti sem það er mögulegt.

### 2.1. Staða framkvæmda og áætlanagerðar

Framkvæmdir við tvöföldun Suðurlandsvegjar eru ekki hafnar. Tvöföldun vegjarins samkvæmt umfjöllun í þessari Umhverfisskýrslu<sup>4</sup> er tilkynningarskyld framkvæmd.

Vegagerðin hefur í des. 2008 lagt fram til Skipulagsstofnunar, Frummatsskýrslu<sup>4</sup> að tvöföldun Suðurlandsvegjar frá Hólmsá ofan Reykjavíkur að Hveragerði.

Vegagerðin hefur í janúar 2009 lagt fram til Skipulagsstofnunar drög að Matsáætlun<sup>5</sup> vegna tvöföldunar Suðurlandsvegjar frá Hveragerði og austur fyrir Selfoss. Frummatsskýrsla verður væntanlega lögð fram síðar á árinu 2009.

Frummatsskýrsla og Matsáætlun er unnin af Eflu verkfræðistofu í samráði við Vegagerðina.

<sup>4</sup> Lög um umhverfismat áætlana, nr. 105/2006

Umhverfisskýrsla: Sá hluti gagna viðkomandi áætlunar þar sem fram kemur mat á umhverfisáhrifum áætlunarinnar eins og mælt er fyrir um í 6. gr. laganna.

<sup>5</sup> Reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 1123/2005,

Frummatsskýrsla: Skýrsla framkvæmdaraðila um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar og starfsemi sem henni fylgir sem Skipulagsstofnun auglýsir.

Matsáætlun: Áætlun framkvæmdaraðila byggð á tillögu hans um á hvaða þætti framkvæmdarinnar og umhverfis leggja skuli áherslu í frummatsskýrslu og um kynningu og samráð við gerð frummatsskýrslu.

### **3. TENGLI VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR**

#### **Samgönguáætlun 2007-2010**

Samgönguáætlun tekur til fjáröflunar og útgjalda til flugmála, vegamála og siglingamála og er hún tvíþætt. Annars vegar er tólf ára áætlun, sem skipt er í þrjú tímabil, fjögur ár hvert, endurskoðuð á fjögurra ára fresti. Hins vegar er fjögurra ára áætlun, sem tekur til stofnanaáætlana, þar með talin Vegáætlun<sup>6</sup>.

Fjögurra ára samgönguáætlunin er endurskoðuð annað hvert ár. Samkvæmt Samgönguáætlun var á árinu 2007 lögð til fjárveiting til að auka umferðaröryggi á milli Reykjavíkur og Hveragerðis og í maí 2008 var samþykkt á Alþingi að vegurinn yrði fjármagnaður úr ríkissjóði. Áhrif efnahagsþrenginga sem urðu 2008-9 eru ekki komin í ljós varðandi tvöföldun Suðurlandsvegjar en gera má ráð fyrir að þær kunni að valda einhverjum breytingum eða tölum.

#### **Svæðisskipulag fyrir Ölfushrepp, Hveragerði og Selfoss**

Samvinnunefnd um skipulagsmál Ölfus-, Hveragerðis- og Selfosshreppa var skipuð skv. 3. gr. skipulagslaga nr. 19/1964 og félagsmálaráðuneytið setti nefndinni reglur 28. mars 1974. Höfundur Svæðisskipulagsins var Teiknistofan Höfði – Stefán Jónsson arkitekt. Vinnu við skipulagið lauk í október 1977 með gerð uppdráttar og greinargerðar sem ekki hlutu samþykki allra sveitarfélaganna né heldur staðfestingu Skipulagsstofnunar. Samvinnunefnd um svæðisskipulag Ölfushrepps, Hveragerðis- og Selfossbæja voru aftur settar reglur 24. okt. 1989 og starfaði nefndin til 3. júlí 2000 en þá var samstarfinu slitið þar sem bæjarstjórn Ölfus hafði þann 25. maí 2000 samþykkt að draga sig út úr því. Höfundur Svæðisskipulagsins var þá Stefán Örn Stefánsson, arkitekt. Mikið efni s.s. greinargerðir, skýrslur og fjöldi uppdráttar liggja fyrir eftir vinnu nefndanna, sem nýttist við skipulagsgerð næstu árin á eftir s.s. við endurskoðun aðalskipulags Hveragerðis 1993-2013.

#### **Aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017**

Aðalskipulag Hveragerðis 1993-2013 var endurskoðað á árunum 2004-2006 og staðfest af umhverfisráðherra 23. maí 2006. Aðalskipulag austan Varmár (Sólborgarsvæði) var aftur endurskoðað á árunum 2006-2007 og var staðfest af umhverfisráðherra 25. október 2007. Í aðalskipulagi Hveragerðis er ekki gert ráð fyrir mislægum vegamótum við aðkomu að bænum. Hinsvegar segir í greinargerð þess að við tvöföldun Suðurlandsvegjar sé rétt að gera ráð fyrir mislægum vegamótum á móts við Breiðumörk og tók landnotkun tillit til þess líkt og vikið hefur verið að.

#### **Aðalskipulag Ölfus 2002-2014**

Aðalskipulag Ölfus er nú í endurskoðun m.a. vegna framkvæmda á Hellsheiði og vegna tvöföldunar Suðurlandsvegjar. Í þeim drögum sem nú eru til umfjöllunar í

---

<sup>6</sup> Heimasíða Vegagerðarinnar

Ölfusi er gert ráð fyrir tvöföldun Suðurlandsvegjar og mislægum vegamótum á fjórum stöðum. Á móts við Sólborgarsvæði í Hveragerði, austan Varmár, er gert ráð fyrir mislægum vegamótum og undirgöngum skammt frá.

### Aðalskipulag Kópavogs og Mosfellsbæjar

Vegna tvöföldunar Suðurlandsvegjar er hafinn undirbúningur að breytingum á aðalskipulagi Kópavogs.

Mosfellsbær mun ekki þurfa að vinna breytingu á aðalskipulagi sveitarfélagsins og er það í samráði við Skipulagsstofnun<sup>7</sup>. Samkvæmt aðalsk. Mosfellsbæjar eru lögsögumörk við Kópavog og Seltjarnarnes syðst í sveitarfélaginu beggja vegna þjóðvegjar við Sandskeið í óvissu og var aðalskipulagi því frestað á því svæði<sup>8</sup> á sínum tíma.

### Deiliskipulag sunnan Suðurlandsvegjar

Deiliskipulag fyrirhugaðrar byggðar sunnan við Suðurlandsveg er ekki hafin ef undan er skilið deiliskipulag fyrir hreinsistöð bæjarins, fast við Varmá sem þegar er byggð<sup>9</sup>. Ekki er ákveðið hvenær vinna við deiliskipulag hefst á svæðum sunnan Suðurlandsvegjar í Hveragerði.

### Deiliskipulag norðan Suðurlandsvegjar

Sameiginlegt öllum deiliskipulögum sem hér eru nefnd er að þau liggja norðan við Suðurlandsveg og eru í skjóli jarðvegsmana (hljóðvarna) sem gerðar hafa verið í tengslum við uppbyggingu hverfanna. Kannanir á hljóðvist voru gerðar í tengslum við deiliskipulög og stóðust skipulögin þau viðmið sem reglugerðir kveða á um. Færsla og tvöföldun Suðurlandsvegjar samræmist ágætlega þeim deiliskipulögum sem í gildi eru norðan vegjarins þar sem vegurinn fjarlægist byggðina þó gera megi ráð fyrir vaxandi og hraðari umferð frá því sem áður var.

Eftirfarandi deiliskipulög eru í gildi norðan við Suðurlandsveg og eru þau talin frá Kömbum í vestri til austurs að Varmá:

Í ágúst 2007 var samþykkt nýtt deiliskipulag fyrir **Kambaland (Í16, Í17 og Þ1)** og gerir skipulagið ráð fyrir um 260 íbúða byggð vestan við Hveragerði í svokölluðum Þverbrekku, fast við Suðurlandsveg. Gatnagerð er hafin en engin hús hafa risið á svæðinu enn sem komið er.

Í desember 2006 var samþykkt deiliskipulag fyrir 9 íbúðir í **Smyrlaheiði (Í15)** sem þegar eru byggðar. Innan sama reits var samþykkt deiliskipulag fyrir um 40 íbúðir við Gróðurmörk 4-6 og er þessa dagana verið að ljúka við uppbyggingu þeirra. Sunnan íbúðarsvæðisins Í15 er landbúnaðarsvæði (L1), vestur hlutinn óbyggður en á austur hlutanum standa gróðurhús.

Í nóvember 2003 var samþykkt nýtt deiliskipulag fyrir 43 íbúðir í **Hraunbæ** og er uppbyggingu hverfisins lokið.

Í mars 2005 var samþykkt nýtt deiliskipulag af hluta miðbæjarsvæðis (A2) við **Sunnumörk og Mánamörk** en áður hafði verið byggður verslunar- og

<sup>7</sup> Skipulagsstjóri Mosfellsbæjar, Finnur Birgisson, netpóstur 2. feb. 2009.

<sup>8</sup> Aðalskipulag Mosfellsbæjar, greinargerð bls. 6, Feb. 2003

<sup>9</sup> Breyting aðalskipulags Hveragerðisbæjar v/ nýrrar hreinsistöðvar, mars 2000



þjónustukjarni innan sama reits eftir skipulagi frá 1997<sup>10</sup>. Skipulagið við Sunnumörk gerði ráð fyrir 8-9 atvinnulóðum og hefur eitt hús og ein stöð með bensínsjálfsölu risið skv. skipulaginu.

Í nóvember 2006 var samþykkt nýtt deiliskipulag fyrir 74 íbúðir í **Dals- Hjalla og Heiðarbrún** og er uppbygging hafin í Dalsbrún.

### Eignarhald á landi

Land sem fer undir tvöföldun Suðurlandsveggar er að hluta í einkaeigu og er þar um að ræða jörðina Litla og Stóra Saurbæ og spildur úr Öxnalæk. Einnig fer svæði úr landi Vorsabæjar undir veginn og er það land í eigu Hveragerðisbæjar.

### Lög um náttúruvernd

EKKI verður séð að tillaga að aðalskipulagsbreytingunni sé í andstöðu við Lög um Náttúruvernd nr. 44/1999.

### Náttúruminjaskrá og aðrar skráðar minjar

Í Náttúruminjaskrá er að finna Varmá og Ölfusforir og m.a. getið um að Varmá hafi mikið vísindalegt gildi.<sup>11</sup> Ef rétt er að málum staðið verður ekki séð að aðalskipulagsbreyting þessi sé í andstöðu við Náttúruminjaskrá.

Í tengslum við endurskoðun Aðalskipulags Hveragerðisbæjar var unnin ítarleg skráning náttúruminja<sup>12</sup> í sveitarfélaginu. Ef rétt er að málum staðið verður ekki séð að aðalskipulagsbreyting þessi sé í andstöðu við skráðar náttúruminjar.

### Fornleifaskrá

Í Fornleifaskrá er ekki getið um neinar fornleifar í Hveragerði<sup>13</sup>.

Fornleifastofnun Íslands vann ítarlega fornminjaskráningu<sup>14</sup> í tengslum við endurskoðun Aðalskipulags Hveragerðisbæjar. Tvöföldun Suðurlandsveggar fer að hluta til yfir gamla þjóðvegi í Kömbum og gamla sýsluvegin öðru nafni gamla Þorlákshafnarveginn.



15

Eiriksbrú, kennd við Eirík Ásmundsson í Grjóta, vegavinnuverkstjóri á Kambabrún yfir Hellsisheiði til Kolviðarhóls árin 1879- 80. Hér sést hún í Hrauntungu. Þessi kafli helst óskertur v/ tvöföldunar Suðurlandsveggar.

<sup>10</sup> Svæðið milli Austurmerkur og Suðurlandsveggar, deilisk. dags. 22. janúar 1997", Teiknist. Skólavörðustíg 28

<sup>11</sup> Náttúruminjaskrá nr. 751. Varmá og Ölfusforir bls. 46, Náttúruvendarráð 1991.

<sup>12</sup> Viðbótarskráning við menningarminjar, Forminjar og örnefni, Björn Pálsson, 2004-2005,

<sup>13</sup> Fornleifaskrá, skrá um friðlýstar fornleifar, Þjóðminjasafn Íslands 1990

<sup>14</sup> Fornleifaskráning í Hveragerðisbæ, FS187-00172, Elín Ósk Hreiðarsdóttir, Fornleifastofnun Íslands, 2. útg. 2002

<sup>15</sup> Viðbótarskráning við menningarminjar, Forminjar og örnefni, Björn Pálsson, 2004-2005,

## **4. YFIRLIT SKIPULAGSÁÆTLUNAR OG FYRIRHUGAÐAR BREYTINGAR**

### **4.1. Tvöföldun Suðurlandsvegjar**

Samkvæmt tillögu að breyttu Aðalskipulagi Hveragerðisbæjar 2005-2017 breytist lega Suðurlandsvegjar (Hringvegur 1) á þann hátt að á um 2,3 km kafla frá neðstu beygju í Kömbum og rétt austur fyrir Þelamörk mun vegurinn færast í þá veru að núv. hringtorg við Breiðumörk verður gert að mislægum vegamótum sem liggja munu um 117m sunnar en núverandi hringtorg. Vegurinn aðlagast breytingunni á umræddum kafla.

Annar hluti Suðurlandsvegjar (3,1km) verður áfram í núverandi vegstæði að undanskyldu því að vegurinn tvöfaldast til suðurs. Vegurinn er ráðgerður í þversniðsflokk A1 þ.e. með tveimur 8m akbrautum, 11m miðdeili (aðskilnaði), vegöxlum og heildarbreidd um 34m. Hönnunarhraði verður 110 km/klst.

Í Kömbum (2,6km) er gert ráð fyrir aðeins breyttri gerð af vegi, 8m akbrautum, vegriði milli akstursstefna og 3m miðdeili, vegöxlum og heildarbreitt 24,5m. Hönnunarhraði er 60-70 km/klst.

### **4.2. Fyrirhuguð framtíðar byggð sunnan Suðurlandsvegjar og austan Varmár**

Í gildandi aðalskipulagi er gert ráð fyrir atvinnu- og íbúðarsvæðum sunnan þjóðvegjarins. Svæði A6, A7, A8 og A9 sýna blandaða landnotkun athafna- og landbúnaðarsvæða en A3 og A4 eru sambland verslunar- þjónustu og athafnasvæða sitt hvoru megin við Þorlákshafnarveg. Jafnframt sýnir gildandi aðalskipulag íbúðarsvæðin Í23 og Í24 og eftir að skipulagstímabili líkur 2017 svæðin Í27 og Í29. Öll þessi svæði munu minnka að nokkru leyti og svæði A8 fellur út við tvöföldun Suðurlandsvegjar (sjá nánar töflur 4.2 og 4.4).

Norðurmörk þeirra svæða sem getið er um hér að ofan mun færast sunnar og við það munu svæðin minnka eins og áður sagði. Að öðru leyti mun vegurinn fara um sama vegstæði í Kömbum og eins austan Þelamerkur og valda óverulegri breytingu aðalskipulags.

Þann 25. október 2007 staðfesti umhverfisráðherra breytingu á aðalskipulagi Hveragerðis á Sólborgarsvæði austan Varmár. Breytingin fólst í því að svæði sem ætlað var fyrir íbúðarbyggð til uppbyggingar eftir 2017 var tekið í notkun á skipulagstímabilinu.

### **4.3. Fyrirhugaðar göngu- reið- og hjólreiðaleiðir**

Í gildandi aðalskipulagi Hveragerðis er gert ráð fyrir fjórum nýjum undirgöngum undir Suðurlandsveg með nokkuð jöfnu millibili í þeim tilgangi að tengja saman framtíðar byggð norðan og sunnan við veginn. Lega þessara tenginga færast sunnar í samræmi við nýja legu vegjarins og breytta tillögu aðalskipulags og verður endanlega ákvörðuð við hönnun þeirra. Þær leiðir sem tengjast göngu, reiðmennsku og hjólreiðum munu aðlagast breyttri landnotkun.

## 5. AÐRIR KOSTIR - NÚLLKOSUR

Núllkostur felur í sér það að Aðalskipulag Hveragerðisbæjar 2005-2017 verður óbreytt frá því sem lýst hefur verið hér að framan, það er að um 5,4 km langur vegkafla verði ekki tvöfaldaður og þar af verði um 2,3 km vegkafla ekki færður til suðurs og að ekki verði byggð mislæg vegamót á móts við Breiðumörk.

Samkvæmt frummatsskýrslu Vegagerðarinnar er núllkostur sú lausn að halda óbreyttum vegi og er það ekki talið ásættanlegt vegna umferðaröryggis.<sup>16</sup>

Áhrif þess að breyta ekki aðalskipulagi Hveragerðisbæjar eru talin þessi.

- óveruleg á núverandi landnotkun þar sem vegurinn verður óbreyttur.
- jákvæð umhverfisáhrif á landslag og sjónræna þætti sem og fornminjar þar sem þær haldast óbreyttar. Sama á við um gróður og jarðmyndanir þar sem ekkert rask verður.
- neikvæð áhrif á samgöngur, umferðaröryggi á stofnbrautum, útivist og vaxandi umferð um Suðurlandsveg.
- neikvæð áhrif á íbúapróun, hagræna og félagslega þætti vegna hindrana og hættukafla sem eru á núverandi vegi og er talin hafa. Dregur úr mögulegu fólksflæði milli byggðarlaga (mögulegri íbúafjölgun).
- jákvæð huglæg áhrif ef engin verður framkvæmdartíminn, ekkert rask v. framkvæmda.

## 6. UMHVERFISMAT ÁÆTLUNAR

Upphafleg matslýsing var send Skipulagsstofnun í lok september 2008. Með bréfi dags. 7. október kom stofnunin með nokkrar ábendingar um breytingar.

Umhverfismatsáætlun þessi fyrir tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Hveragerðisbæjar 2005-2017 er unnið í samræmi við matslýsingu og athugasemdir Skipulagsáætlunar. Umhverfismatið er unnið af Landform ehf. í samvinnu við Hveragerðisbæ.

### 6.1. AÐFERÐIR

Sérstakar rannsóknir vegna tillögu að breyttu aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017 verða ekki framkvæmdar vegna umhverfismatsins. Stuðst verður við upplýsingar sem liggja fyrir vegna endurskoðaðs aðalskipulags Hveragerðis (2005) og eins ýmsum grunnupplýsingum sem Vegagerðin hefur safnað saman í tengslum við mat á umhverfisáhrifum Suðurlandsvegur, „Tvöföldun frá Hólmsá ofan Reykjavíkur að Hveragerði“ frummatsskýrsla dags. des. 2008. Jafnframt er stuðs við skýrslu Vegagerðarinnar „Suðurlandsvegur – tvöföldun frá Hveragerði og austur fyrir Selfoss, drög að tillögu að matsáætlun“, dags. jan. 2009.

Í framhaldi hér á eftir er skýrt frá umfangi matsins og þeim áhrifa- og umhverfispáttum sem lagðir eru til grundvallar í umhverfismati. Jafnframt eru

<sup>16</sup> Frummatsskýrsla, des. 2008, bls. 16 – Efla verkfræðistofa

tilgreind þau viðmið sem notuð eru sem mælikvarði á áhrif viðkomandi umhverfisþátta, í breyttu aðalskipulagi.

## 6.2. Áhrifaþættir

Þættir sem taldir eru geta valdið breyttum eða frekari umhverfisáhrifum í kjölfar breytinga á aðalskipulaginu eru eftirfarandi:

- Tvöföldun Suðurlandsvegjar veldur auknu jarðraski í Kömbum og umtalsverðum efnisflutningum á allri leiðinni á meðan á framkvæmdum stendur.
- Tvöföldun Suðurlandsvegjar veldur áhrifum á framtíðar landnotkun sunnan núverandi vegar. Lengd veglínu stýttist um 15m.
- Tvöföldun Suðurlandsvegjar er á um helmingi vegkaflans í sama vegstæði og núverandi vegur.
- Tvöföldun Suðurlandsvegjar fer að hluta til yfir „gamla sýsluvegin“ og „gamla Þorlákshafnarveginn“.

## 6.3. Umhverfisþættir

Í greiningu umhverfisþátta sem breyting aðalskipulags getur haft áhrif á, er tekið mið af leiðbeiningum um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi þeirra. Auk þess er stuðst við þá flokkun umhverfisþátta sem unnin var í tengslum við mat á umhverfisáhrifum.

Mikilvægasti hluti umhverfismats er að vega og meta hvaða umhverfisþættir eru líklegir til að verða fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum og hverjir ekki. Þetta er gert í matsáætlun en þá er safnað saman þeim gögnum sem til eru um framkvæmdina og framkvæmdarsvæðið. Þessar upplýsingar eru skoðaðar með tilliti til viðmiða sem sett eru fram í 3. viðauka laga nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum og viðmiða í viðeigandi lögum og reglugerðum. Í ljósi þessa og í samræmi við matsáætlun er megin áhersla lögð á eftirtalda umhverfisþætti í þessari skýrslu:

- Jarðfræði og jarðmyndanir
- Gróðurfar
- Fuglalíf
- Náttúruminjar
- Fornminjar
- Vatnsvernd
- Íbúðabyggð og tengsl við miðbæjarsvæði.
- Hljóðvist
- Landslag og sjónræna þætti
- Útivist
- Hagrænir og félagslegir þættir, atvinna og íbúðarþróun.
- Samgöngur og umferðaröryggi
- Umhverfisáhrif á framkvæmdatíma

## 6.4. Umhverfisviðmið

Í töflu 1 eru tekin saman þau umhverfisviðmið sem lögð eru til grundvallar umhverfismati aðalskipulagsins (listinn er ekki tæmandi). Umhverfisviðmið er eins

konar mælikvarði eða vísir sem notaður er til að meta einkenni og vægi áhrifa sem breytingar á aðalskipulagi geta haft í för með sér.

**Tafla 1** Þau viðmið sem lögð eru til hliðsjónar í umhverfismati.

Stefna	Umhverfisverndarmarkmið (viðmið)
Lög	Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br. Skipulags- og byggingarlög nr. 73/1997 m.s.br. Vegalög nr. 80/2007. Náttúruverndarlög nr. 44/1999 Þjóðminjalög nr. 107/2001 Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998
Reglugerðir	Skipulagsreglugerð nr. 400/1998. Reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 1123/2005 Reglugerð um hávaða nr. 724/2008 R. um kortlagningu hávaða og aðgerðaráætlanir nr. 1000/2005 Reglugerð nr. 797/1999 um Varnir gegn mengun grunnvatns. Reglugerð nr. 798/1999 um Fráveitur og skólp. Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn. Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði
Skipulagsáætlanir	Svæðisskipulagsgögn fyrir Ölfushrepp, Hveragerði og Selfoss, 2001* Aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017, mars 2006 Aðalskipulag Ölfus 2002-2014, sept. 2003 Deiliskipulag fyrir Kambaland, ágúst 2007 Deiliskipulag Smyrlaheiði, des. 2006 Deiliskipulag Hraunbæ, nóv. 2003 Deiliskipulag við Sunnumörk og Mánamörk, mars 2005 Deiliskipulag Dals- Hjalla og Heiðarbrúnar, nóv. 2006
Önnur viðmið	Náttúruminjaskrá, friðlýst svæði og aðrar skráðar náttúruminjar, Náttúruverndarráð 1991 Fornleifaskrá, ská um friðlýstar fornleifar, Fornleifanefnd 1990 Stefnumörkun Hveragerðisbæjar um sjálfbæra þróun. Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands yfir plöntur Sjaldgæfar plöntur og sérstæði á landsvísu Válistar Náttúrufræðistofnunar Íslands um fugla

\*Svæðisskipulag var ekki staðfest af ráðherra og hafa því gögn sem unnin voru í því verkefni takmarkað gildi.

## 6.5. Einkenni og vægi áhrifa

Þegar mat á áhrifum áætlunar (eða framkvæmdar) er metið á umhverfið er mikilvægt að átta sig á vægi áhrifanna (t.d. verulega jákvæð, talsvert jákvæð, óveruleg, talsvert neikvæð eða verulega neikvæð) á viðkomandi umhverfisþætti (s.s. jarðfræði og jarðmyndanir, gróðurfar, fuglalíf o.s.frv. ).

Vægi áhrifa og vægiseinkunn er ávallt matskennd jafnvel þótt fyrir liggi tiltekin og skýr viðmið í stefnumörkun stjórnvalda, lögum, reglugerðum og alþjóðasamningum. Almenn má segja að vægi áhrifa fari eftir gerð, umfangi, tíðni og tímalengd umhverfisáhrifa, hverjar séu líkur á áhrifum og hvort þau séu varanleg eða óafturkræf að teknu tilliti til viðkvæmni eða styrkleika fyrirhugaðs framkvæmda- og áhrifasvæðis.

Í samræmi við nákvæmni aðalskipulags Hveragerðisbæjar er reynt að lýsa einkennum og vægi hugsanlegra umhverfisáhrifa. Notuð eru hugtök sem Skipulagsstofnun nefnir í leiðbeiningum sínum um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Í töflu 2 eru skilgreiningar á einkennum umhverfisáhrifa og í neðanmálsgrein er reynt að skýra betur hvað felst í hverri vægiseinkunn fyrir sig.

**Tafla 2** Skilgreining á einkennum umhverfisáhrifa í umhverfismati.

Vægi áhrifa:	Skýringar:
Jákvæð <sup>17</sup>	Stefna aðalskipulags hefur jákvæð áhrif á viðkomandi umhverfisþátt
Óveruleg <sup>18</sup>	Stefna aðalskipulags hefur óveruleg áhrif á viðkomandi umhverfisþátt
Neikvæð <sup>19</sup>	Stefna aðalskipulags hefur neikvæð áhrif á viðkomandi umhverfisþátt
Áhrif óljós <sup>20</sup>	Erfitt eða óljóst að meta stefnu aðalskipulags á viðkomandi umhverfisþátt

Til fróðleiks má auk þess benda á það að þó áhrif skipulagsáætlunar (eða framkvæmdar) á einstakan umhverfisþátt/þætti geti verið neikvæð geta þau um leið haft jákvæð áhrif á annan. Í slíkum tilfellum geta neikvæðu áhrifin þó verið það veruleg og afgerandi að þrátt fyrir jákvæð áhrif á tiltekna þætti vegi þau ekki upp þau neikvæðu, þannig að áhrif framkvæmdarinnar í heild sinni verða að teljast umtalsverð.

<sup>17</sup> Áhrif áætlunar (eða framkvæmdar) á umhverfisþátt og/eða íbúa sveitarfélagsins eru talin hagkvæm. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af áætluninni (framkvæmdinni) er talin verða varanleg.

<sup>18</sup> Áhrif áætlunar (eða framkvæmdar) á umhverfisþátt og/eða íbúa sveitarfélagsins eru talin minniháttar, m.t.t. umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf.

<sup>19</sup> Áhrif áætlunar (eða framkvæmdar) á umhverfisþátt og/eða íbúa sveitarfélagsins eru talin vera neikvæð og/eða geta valdið íbúum ónæði eða óþægindum. Áhrifin eru yfirleitt varanleg og í mörgum tilfellum óafturkræf.

<sup>20</sup> Ekki er vitað um gerð eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekinn umhverfisþátt og/eða íbúa sveitarfélagsins, s.s. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Þó getur reynst möguleiki á að afla upplýsinga um áhrif þeirra með frekari rannsóknum eða reglulegri vöktun.

## 7. UMHVERFISMAT, ÁHRIF Á UMHVERFISÞÆTTI

Í þessum kafla er gerð grein fyrir niðurstöðu umhverfismats vegna fyrirhugaðra breytinga á Aðalskipulagi Hveragerðisbæjar 2005-2017 og líklegum áhrifum á umhverfið.

Tillaga að breytingu aðalskipulags felur í sér framkvæmd sem fellur undir ákvæði laga um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000 m.s.br. og er hún því jafnframt háð lögum nr. 105/2006 um umhverfismat skipulagsáætlana. Umfjöllun um náttúruvar og aðra umhverfisþætti er í samræmi við matslýsingu og athugasemdir sem Skipulagsstofnun gerði við hana. Einnig í samræmi við upplýsingar sem Vegagerðin leggur fram í frummatsskýrslu og drögum að matsáætlun vegna tvöföldunar Suðurlandsvegjar.

### 7.1. Jarðfræði og jarðmyndanir

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á jarðfræði og jarðmyndanir eru þessi:

- *Náttúruverndarlög nr. 44/1999, 37. gr. laga um náttúruvernd. Samkvæmt greininni njóta tilteknar jarðmyndanir og vistkerfi sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er.*

Úttekt hefur farið fram á jarðfræði og jarðmyndunum á fyrirhuguðu vegstæði innan sveitarfélagamarka Hveragerðisbæjar. Engar jarðmyndanir sem falla undir 37. gr. laga um náttúruvernd er þar að finna. Vísað er í matsáætlun og frummatsskýrslu vegna tvöföldunar Suðurlandsvegjar sem ítarefni<sup>21</sup>.

Suðurlandsvegur í Kömbum að Þorlákshafnarvegi er á nútímahrauni. Það er niðurstaða þessa mats að framkvæmdin mun hafa í för með sér varanlegar breytingar á hrauninu. Breytingunum er þó hægt að halda í lágmarki ef varlega er farið. Raski á svæðinu mun verða haldið í lágmarki og yrði umtalsvert meira ef valin yrði önnur leið niður Kambana.

Niðurstaða matsins er að tvöföldun Suðurlandsvegjar muni hafa neikvæð áhrif á jarðmyndanir m.t.t. vægiseinkunnar í töflu 2.

### 7.2. Gróður

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á gróður eru þessi:

- *Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands yfir plöntur.*
- *Sjaldgæfar plöntur og sérstæði á landsvísu.*
- *Náttúruverndarlög nr. 44/1999, 37. gr. laga um náttúruvernd. Samkvæmt greininni njóta tilteknar jarðmyndanir og vistkerfi sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er.*

Rannsóknir hafa farið fram á gróðri á og við möguleg vegarstæði Suðurlandsvegjar. Hvorki sérstæðar né sjaldgæfar tegundir finnast á þessu svæði,

<sup>21</sup> Frummatsskýrsla, des. 2008 og Drög að matsáætlun, jan. 2009, Efla verkfræðistofa.

plöntur og gróðurlendi sem finnast á svæðinu eru algeng hér á landi. Engin þeirra plöntutegunda sem finnast á svæðinu er á valista eða friðlýstar. Votlendi eða önnur vistkerfi sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd munu ekki skerðast við framkvæmdina.

Næst vegi í Kömbum ber landið þess merki að því hefur verið raskað og stöku skeringar ná langt út frá vegi. Sáð var í sárin og ber gróðurfar þess enn merki. Gamburmosi er þó áberandi á stórum svæðum ásamt krækilyngi, bláberjalyngi, lambagrasi, ljónslappa og víði<sup>22</sup>. Niður Kamba verður vegur með þröngu sniði, miðdeilir um þrjú metrar og vegrið á milli akreina. Þrátt fyrir að breidd vegar sé nú 3 akreinar á köflum, má búast við að nokkur röskun verður á mosavöxnu og lynggrónu landi.

Grassáningar þar sem oftast var notast við víkjandi erlenda grasstofna hefur leitt til þess að sjálfsáningar innlands gróðurs hafa tekist með ágætum og öflug gróðurlendi víða myndast sem fellur vel að staðargróðri. Ekki er hætt á að framkvæmdin hafi áhrif á sjaldgæfar eða friðaðar plöntur.

Sökum umfangs röskunar er niðurstaða matsins þó sú að tvöföldun Suðurlandsvegjar muni hafa neikvæð áhrif á gróður m.t.t. vægiseinkunnar í töflu 2.

### 7.3. Fuglalíf

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á fuglalíf eru þessi:

- *Valisti Náttúrufræðistofnunar Íslands um fugla.*

Fjölbreyttustu fuglasvæðin eru votlendi, ár og vötn og er ekkert að þessum svæðum að finna á fyrirhuguðu vegstæði í landi Hveragerðis. Mófuglar heiðlóa, spói, þúfuttlingur og steindepill eru meginuppistaðan í fuglafánu þess svæðis sem athugað var og eru einkennisfuglar hrauna og mólendis.

Þrátt fyrir skerðingu á búsvæðum mófugla er gert ráð fyrir að áhrif á fuglastofna verði óveruleg m.t.t. vægiseinkunnar í töflu 2.

### 7.4. Náttúruminjar

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á náttúruminjar eru þessi:

- *Náttúruminjasrá, friðlýst svæði og aðrar skráðar náttúruminjar, Nátt.v.ráð 1991.*
- *Aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017, mars 2006, Viðauki V - Yfirlit yfir fornleifar og menningarminjar.*

Sunnan Hveragerðis og austan Þorlákshafnarvegjar er Litli-Skygginn, lítill hraunhóll á Kirkjubrún. Tvöföldun Suðurlandsvegjar mun fara rétt sunnan við Litla-Skyggni en sýna þarf varúð og aðgæslu til að skemma ekki hraunólin.

Varmá og bakkar hennar njóta 20m hverfisverndar til beggja hliða skv. aðalskipulagi Hveragerðisbæjar og er áin auk þess á Náttúruminjasrá. Því er

<sup>22</sup> Frummatsskýrsla, des. 2008, Efla verkfræðistofa



mikilvægt að lágmarka umhverfisáhrif við tvöföldun vegjarins yfir Varmá og gera verður ráð fyrir að gangandi og ríðandi umferð geti farið þar hjá.

Líklegt er að tvöföldun Suðurlandsvegjar innan marka Hveragerðisbæjar skerði á engan hátt verðmætar náttúruminjar. Vegurinn er lagður sunnan núverandi vegar.

Með tilvísun til töflu 2 verða áhrifin að teljast óveruleg.



23

Litli-Skyggfir, hraunhöll á Kirkjubrún, mynd tekin til norðvesturs.

## 7.5. Fornminjar

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á fornminjar eru þessi:

- Þjóðminjalög nr. 107/2000.
- Fornleifaskrá, ská um friðlýstar fornleifar, Fornleifanevnd 1990.
- Aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017, mars 2006, Viðauki V - Yfirlit yfir fornleifar og menningarminjar.

Í Kömbum er mikið af vegaslóðum því vegir lágu frá ómunatíð yfir Hellisheiði. Í Kömbum má finna upphlaðinn veg, kenndur við Eirík Ásmundsson í Grjótá sömu leið og mun hann hafa verið gerður nálægt árunum 1880-1881. Þetta var steinlagður vegur um Kamba sem lá yfir allar hæðir og lautir svo hann yrði þráðbeinn. Aðhald fyrir hesta var sérstaklega hlaðið upp við Eiríksveg og nýtt af þeim sem hlóðu veginn. Það er staðsett neðan Eiríksbrúar þar sem hún kemur undan þjóðvegi 1 (ÁR-721:007).

Gamli Hellisheiðarvegurinn sem er skammt suður af núverandi þjóðvegi er að stofni til frá 1894-5 og er hann upphlaðinn á köflum. Þessi vegur er að undirstöðu til sá hinn sami og notaður var fram til ársins 1972. Áður en komið er í neðstu beygju í Kömbum liggja tveir vegir, 065 og 066, saman undir þjóðvegi 1 og er þetta sjáanlegt beggja vegna vegjarins. Eiríksbrú liggur undir þjóðveginn á nánast sama stað. Mikil hætta er að minjar þar spillist vegna framkvæmda.

Sunnan Hveragerðis og austan Þorlákshafnarvegjar er að finna gamla sýsluvegurinn (gamli Þorlákshafnarvegur) og er hann nokkuð greinilegur þar sem

<sup>23</sup> Viðbótarskráning við menningarminjar, Fornminjar og örnefni, Björn Pálsson, 2004-2005

hann liggur frá núv. þjóðvegi og að Sognslínu. Ljóst er að tvöföldun Suðurlandsvegjar mun fara yfir veginn að hluta.

Vegur niður Kamba verður breikkaður í sama vegstæði og því er ljóst að sérstakrar aðgátar er þörf við gerð vegarins. Mikil hætta er að minjar spillist vegna framkvæmda. Sem mótvægisáhrif leggja fornleifafræðingarnir til að minjar við framkvæmdasvæðið verði merktar til að minnka líkur á að þær verði fyrir skemmdum vegna vinnuvéla á meðan á framkvæmdum stendur.

Samkvæmt þjóðminjalögum nr. 107/2001 teljast til fornleifa hvers kyns leifar fornra mannvirkja og annarra staðbundinna minja sem menn hafa gert eða mannaverk eru á. Vegna minja í Kömbum þarf að ráðfæra sig við og leita leyfis Fornleifaverndar ríkisins áður en ráðist er í framkvæmdir þar.

Með tilvísun til töflu 2 verða áhrifin að teljast neikvæð.

## 7.6. Vatnsvernd

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á vatnsvernd eru þessi:

- *Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998.*
- *Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn.*
- *Reglugerð nr. 796/1999 m.s.br. um varnir gegn mengun vatns.*
- *Reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns.*
- *Reglugerð nr. 798/1999 um Fráveitur og skólp.*
- *Sjálfbæra þróun – Staðardagskrá 21, 14. kafli í viðauka aðalskipulags.*

Aðalvatnsból Hveragerðisbæjar (V1) er við Hamarskróka í Kömbum (Selhæðir) og er brunnsvæðið um 1ha. Grannsvæði bólsins er aðallega ofan við og í kringum brunnsvæðið og um 130ha. Ofan þessa vatnsverndarsvæðis tekur við fjarverndarsvæði sem liggur innan sveitarfélagsins Ölfuss.

Lega og stærð brunn- (þar sem vatni er dælt upp úr jörðu) og grannsvæðis vatnsbóls er ákvörðuð út frá jarðvegsþekju og grunnvatnsstraumum sem stefna að vatnsbólínu. Á grannsvæðinu er öll notkun og geymsla á hættulegum efnum bönnuð. Hér er m.a. átt við olíu, bensín og skyld efni, salt, eiturefni til útrýmingar á skordýrum eða gróðri og önnur efni sem mengað geta grunnvatn, auk efna sem sérstaklega eru tilgreind í reglugerð um neysluvatn. Ekki eru leifar nýjar byggingar, sumarbústaðir eða þess háttar á svæðinu. Vegalagnir, áburðarnotkun og önnur starfsemi innan svæðisins skal vera undir ströngu eftirliti.<sup>24</sup> í Kömbum fer vegurinn um grannsvæði vatnsbóls Hvergerðinga.

Um 560m sunnan við fyrirhugaða tvöföldun Suðurlandsvegjar liggur annað vatnsból í landi Öxnalækjar (V3). Þar kemur sjálfrennandi vatn kemur undan hrauni. Brunnsvæðið er um 0,5ha að stærð, grannsvæðið um 2,5ha og fjarsvæði um 6ha að stærð.

Framkvæmdum fylgir röskun á yfirborði og þá á yfirborðsvatn með efnum og gerlum greiðari leið niður í grunnvatnið. Hætta er á olíumengun ef óhöpp verða við framkvæmdir. Mest mengunarhætta stafar þó frá sjálfri umferðinni og slysum sem

<sup>24</sup> Aðalskipulag Hveragerðis 2005-2017, bls. 109-110

fylgja henni. Bein áhrif framkvæmdanna á vatnsverndarsvæðin verða fyrst og fremst vegna jarðrasks við vegagerð ásamt aukinni umferð á meðan framkvæmd stendur og eru þau að mestu leyti tímabundin á meðan framkvæmd stendur.<sup>25</sup>

Til að hindra að mengunarslys verði á framkvæmdasvæði með varanlegum afleiðingum á vatnasviði svæðisins er mælt til þess að verktakar og aðrir sem vinna á svæðum þar sem berggrunnur er gljúpur (í nútímahrauni) lágmarki umferð stórra olíubíla um svæðið. Einnig er mælt til þess að öllum tækjum verði lagt ofan á þartil gerðum dúkum sem safna í sig olíu og glussa ef leki á sér stað og að olíuhreinsunarútbúnaður sé alltaf til taks nálægt vinnuvélum.

Með tvöföldun Suðurlandsvegjar verða akstursstefnur aðskildar og tengingum við hann fækkað verulega. Á þann hátt verður komið í veg fyrir alvarlegustu slysin og líkur á mengunarslysum minnka verulega.

Umhverfisáhrif á vatnsverndarsvæði geti verið neikvæð á meðan á framkvæmdum stendur vegna mengunarhættu ef óhöpp verða, en jákvæð á rekstartíma þar sem mengunarvarnir verða bættar frá því sem nú er og óhappatíðni minnkar verulega.

Með tilvísun til töflu 2 verða áhrifin að teljast óveruleg til jákvæð.

### 7.7. Íbúðabyggð og tengsl við miðbæjarsvæði

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á íbúðabyggð og tengsl við miðbæjarsvæði eru þessi:

- *Aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017, mars 2006 m.sbr. ásamt 14. viðauka um Sjálfbæra þróun – Staðardagskrá 21.*
- *Deiliskipulag fyrir Kambaland, ágúst 2007, Deiliskipulag Smyrlaheiði, des. 2006, Deiliskipulag Hraunbæ, nóv. 2003, Deiliskipulag við Sunnumörk og Mánamörk, mars 2005 og deiliskipulag Dals- Hjalla og Heiðarbrúnar, nóv. 2006.*

Í aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017 var ekki gert ráð fyrir færslu Suðurlandsvegjar til sveitarfélagamarka í suðri líkt og var í aðalskipulaginu 1993–2013. Þess í stað var gert ráð fyrir tvöföldun Suðurlandsvegjar og sagt að frá því Suðurlandsvegur færðist í kringum 1975 hefði byggðin þróast hratt að jaðri vegarins og engin ástæða væri til að endurtaka það með þeim kostnaði sem fælist í slíkri breytingu. Litið væri á Suðurlandsveg sem hluta af Hveragerði og núverandi lega fæli í sér ýmis tækifæri. Jafnframt var sagt að tvöföldun Suðurlandsvegjar, sem næst núverandi stað, gerði það að verkum að byggingarsvæði héldust sem stærst sunnan þjóðvegjar og umhverfisleg áhrif við tvöföldun vegarins hefðu jákvæð áhrif á byggð og byggðapróun í Hveragerði. Mikilvægt væri að veita tvöföldun vegarins þá rýmd sem krefðist og var það gert í aðalskipulaginu 2005-17.<sup>26</sup>

Ef litið er til byggðarinnar norðan núverandi þjóðvegjar má segja að eðlilegt jafnvægi ríki á milli hennar og Suðurlandsvegjar. Meðfram veginum hefur verið komið fyrir hljóðvörn (jarðvegsmön) sem aðskilur byggð og veg. Þó færsla tvöfalda

<sup>25</sup> Frummatsskýrsla, des. 2008, bls, 41-48, Efla verkfræðistofa

<sup>26</sup> Aðalskipulag Hveragerðis 2005-2017, bls. 92

Suðurlandsveggar sé að hluta til meiri en gildandi aðalskipulag gerði ráð fyrir, þá er sá munur óverulegur og mun byggð að öllum líkindum eiga erfitt með að elta nýjan vegjaðar vegna öryggissjónarmiða og nálægðar við veginn. Ólíklegt verður því að telja að íbúðarsvæði (Í13, Í15, og Í16) sem risið hafa á undanförunum árum norðan vegar muni stækka til suðurs í átt að Suðurlandsvegi. Á þessu er þó undantekning því eðlilegt þykir að landbúnaðarsvæði (L1), miðbæjarsvæði (A2) og Verslunar- og þjónustusvæði næst Breiðumörk geti vaxið og jafnvel teygt sig inná svæði sunnan við Hótel Örk og núverandi þjóðveg. Til að sýna eðlilega þróun aðalskipulags á þessu svæði, samhliða færslu og tvöföldun Suðurlandsveggar, er því gerð tillaga að breytingu á þessum svæðum L1 og A2. Jafnframt er gerð tillaga um að núverandi Suðurlandsveggar tengist innanbæjargötum í vestri og í austri (Vesturmörk og Breiðumörk) og verði þannig að mikilvægum tengivegi í Hveragerði sem léttir verulega á umferð m.a. um Þelamörk.

Tvöföldun Suðurlandsveggar mun gera veginn á milli Hveragerðis og höfuðborgarinnar auðveldari og greiðari yfirferðar og þannig verða hvatning til aukinna fólksflutninga.

Með framangreint í huga er talið að áhrif vegna tvöföldunar Suðurlandsveggar á íbúðabyggð og miðbæjarsvæði Hveragerðis, með tilvísun í töflu 2, verði jákvæð.

### 7.8. Hljóðvist og loftmengun

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á hljóðvist og loftmengun eru þessi:

- *Reglugerð um hávaða nr. 724/2008.*
- *Reglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaráætlanir nr. 1000/2005.*
- *Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði.*
- *Sjálfbæra þróun – Staðardagskrá 21, 14. kafli í viðauka aðalskipulags.*

Að vestanverðu og um miðhluta Hveragerðisbæjar færast Suðurlandsveggar um allt að 100m fjær byggðinni og því mun hljóðstig þar lækka um allt að 10dB við húshliðar íbúðarhúsa skv. niðurstöðum útreikninga í frummatsskýrslu<sup>27</sup>.

Samkvæmt frummatsskýrslu reiknast hljóðstig undir 55 dB(A) í um 80m fjarlægð miðað við núverandi veg og núverandi umferð og í um 120m fjarlægð miðað við tvöfaldan veg, núverandi umferð og breytta legu. Mældar fjarlægðir miðast við staðsetningar vestan gróðurhúss er stendur næst þjóðvegi í Gróðurmörk þar sem ekki nýtur skjóláhrifa frá jarðvegsmönnum og öðrum mannvirkjum.

Tvöföldun vegarins mun hafa áhrif til hækkunar á hljóðstigi í þá átt sem Suðurlandsveggar verður breikkaður á hverjum vegkafla og umhverfis vegamót. Þá verður hljóðstig undir viðmiðunarmörkum við Hveragerði eftir tvöföldun miðað við umferð árið 2008 og 2020<sup>28</sup>.

Austast í Hveragerði mun Suðurlandsveggar liggja meðfram fyrirhuguðu Sólborgarhverfi og mun aðkoma að hverfinu liggja um mislæg vegamót sunnan byggðarinnar. Líklegt er að tvöföldun Suðurlandsveggar hafi töluverð áhrif á þessa

<sup>27</sup> Frummatsskýrsla, des. 2008, bls. 51-54, Efla verkfræðistofa

<sup>28</sup> Sama.

fram tíðarbyggð og huga þarf að hljóðvörnum í tengslum við hana. Hæðarlega vegarins hefur auk þess mikið að segja á þessum kafla því hann hækkar til austurs en íbúðarbyggðin hækkar til norðurs og er því nokkuð berskjölduð gagnvart umferðarhávaða.

Suðurlandsvegur sunnan Sólborgarsvæðis liggur í sveitarfélaginu Ölfusi.

Ekki verður komist hjá nokkrum óþægindum fyrir íbúa Hveragerðis á nærliggjandi svæðum og vegfarendur á meðan á framkvæmdum stendur. Einhver aukning verður á hávaða og loftmengun vegna vinnuvéla á framkvæmdasvæðinu, einnig vegna flutninga á efni og aðföngum. Til lengri tíma litið er talið að áhrif loftmengunar vegna bílaumferðar verði innan eðlilegra viðmiðunarmarka. Framkvæmdin hindrar á engan hátt náttúruleg loftskipti í og við veginn og ólíklegt að tvöföldun vegarins hafi áhrif á loftgæði þó vissulega muni þau lækka eitthvað með vaxandi umferðarpunga.

Gagnvart fram tíðar byggð í Hveragerði sunnan þjóðvegur er ljóst að við deiliskipulag og hönnun svæða þarf að gera ráð fyrir hljóðvörnum meðfram veginum. Að vísu eru atvinnusvæði skipulögð næst veginum og íbúðarbyggð þar fyrir sunnan. Með þessari landnotkun er reynt að lágmarka áhrif Suðurlandsvegur á fram tíðar íbúðarbyggð sunnan vegarins.

Talið er að heildaráhrif á hljóðstig og loftgæði með tilvísun til töflu 2, verði óveruleg.

### 7.9. Landslag og sjónrænir þættir

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á landslag og sjónræna þætti eru þessi:

- *Náttúruverndarlög nr. 44/1999, sérstaða eða fágæti landslags út frá viðmiðum sem fram koma í 37. gr. laga um náttúruvernd og verndargildi skv. Náttúruminjaskrá.*

Núverandi Suðurlandsvegur frá Hólmsá að Hveragerði er tveggja akreina vegur, 13,5 metra breiður með vegöxlum. Vegurinn er mishár yfir landi frá því að vera nánast í landhæð efst í Kömbum og í það að liggja nokkra metra yfir landi sunnan Hveragerðis. Þetta er þó ekki einhlítt þar sem vegurinn liggur oft í töluverðum hliðarhalla, á annan veginn getur hann legið nánast í landhæð en á hinn veginn nokkrum metrum yfir landi. Vegurinn er því missýnilegur eftir því frá hvorri hliðinni á hann er horft.

Ein af hönnunarforsendum framkvæmdarinnar er að reyna að hámarka nýtingu á núverandi vegi og fylgja hæðarlegu hans eins og kostur er og byggja nýjan veg við hliðina. Á þann hátt er núverandi fjárfesting nýtt, raski haldið í lágmarki og sjónrænum breytingum einnig<sup>29</sup>.

Ljóst er að með því að leggja veginn sunnan við núv. veg munu að hluta til eiga sér stað nokkrar skeringar í Kömbum og hinsvegar jarðvegsfyllingar þar sem vegurinn fer sunnan Hveragerðis. Fyllingarmagn er háð hæðasetningu vegarins og getur ráðið miklu um sýnileika hans. Gera verður ráð fyrir að þar sem vegurinn

<sup>29</sup> Sama.

fer sunnan Hveragerðis muni hann liggja nokkru lægra í landinu en núv. vegur því ella yrði um gríðarlegar fyllingar að ræða. Sýnileiki og útlit vegarins ræðst því af hæð vegarins á þessum kafla.

Vegamótin við Hveragerði verða stærrri og afkastameiri en önnur vegamót á leiðinni. Suðurlandsvegur færir fjær bænum og verða vegamótin sett þar sem lægð er í landinu. Vegamótin munu því ekki sjást frá núverandi byggð en verða nokkuð áberandi þegar horft er eftir Þorlákshafnarvegi í átt að Hveragerði.

Tvöföldun Suðurlandsvegur mun auka sýnileika vegarins verulega þar sem breikkun vegstæðisins nemur frá 15 – 20 metrum. Boðað er að hæðarlega verði svipuð og nú er en við mismisleg vegamót í Hveragerði hlýtur vegurinn að verða hækkaður nokkuð til að koma tengingu Þorlákshafnarvegur undir Suðurlandsveg.

Séu áhrif vegarins á landslag og sjónræna þætti metin í heild sinni verða þau neikvæð út frá viðmiðum í töflu 2.

### 7.10. Útivist

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á útivist eru þessi:

- *Aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017, mars 2006.*
- *Aðalskipulag Ölfus 2002-2014, sept. 2003.*

Með tilkomu 4 undirganga undir Suðurlandsveg í Hveragerði mun umgengni batna til mikils, að ekki sé talað um aukið öryggi sem af því hlýst, bæði fyrir gangandi, hjólandi og ríðandi fólk. Með framtíðar byggð sunnan vegarins hefur þetta sífellt aukna þýðingu og má um leið gera ráð fyrir breytingu á útivist og ferðamennsku í nágrenni Suðurlandsvegur.

Útsýnisstaður á Kambabrún mun aðallega nýtast akandi umferð til austurs. Fyrir þá sem aka til vesturs er að vísu hægt að aka til næstu mismislegu vegamóta á Hellisheiði, snúa við og aka til baka. Þessi viðsnúningur kostar þó 22km viðbótar akstur því til að komast aftur til vesturs þarf að aka niður Kamba að vegamótum við Hveragerði. Hugsanlega mætti þó komast hjá þessum viðsnúningi með því að gera útskot og undirgöng á þessum stað þó hugsanlegt sé að erfitt verði að koma því við vegna umferðaröryggis og þrengsla.

Reiðleiðir verða stórlega bættar með göngum undir Suðurlandsveg neðst í Kömbum og austan Varmár. Jafnframt er gert ráð fyrir að leggja göngu- og hjólréiðstíg frá höfuðborgarsvæðinu og austur fyrir fjall sem opna mun nýjan möguleika og gera hjólréiðar öruggari ferðamáta á þessari leið. Segja má að hér verði um stórbyltingu að ræða sem komi öllum unnendum útivistar til góða.

Áhrif framkvæmdanna á útivist með tilvísun til töflu 2 eru talin jákvæð.

### 7.11. Umferðaröryggi

Viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á umferðaröryggi eru þessi:

- *Skipulags - og byggingarlög nr. 73/1997 m.s.br.*
- *Vegalög nr. 80/2007.*
- *Aðalskipulag Hveragerðisbæjar 2005 - 2017.*

Í Samgönguáætlun eru m.a. sett fram markmið um hraða uppbyggingu grunnkerfisins til að þjóna atvinnulífinu með viðunandi hætti og til að stuðla að auknu umferðaröryggi. Um öryggi í samgöngum segir að stefna skuli að því að fjöldi alvarlegra slasaðra í umferðinni lækki að jafnaði um 5% á ári til ársins 2016 miðað við meðaltal árána 2001 - 2005 með aðgerðum sem ná til ökumanna, ökutækja og vega. Sem tillögu að leiðum og aðgerðum til að ná markmiðinu er tiltekið að halda skuli áfram breikkun umferðarmestu vega með aðskilnaði akstursstefna og Suðurlandsvegjar nefndur sérstaklega í því samhengi<sup>30</sup>.

Á síðustu árum hefur umferð aukist til muna um Suðurlandsveg og í raun hraðar en landsmeðaltal segir til um. Er það í takt við íbúafjölgun á Árborgarsvæðinu og vöxt sumarhúsabyggðar á Suðurlandi. Núverandi umferð (2007) á Suðurlandsvegi er 6.700-10.100 ökutæki á sólarhring að meðaltali yfir árið (ÁDU). Umferðin er misdreifð yfir árið og er um 25% meiri yfir sumarmánuðina en meðaltalið segir til um (SDU) og að sama skapi lægri yfir vetrarmánuðina, 75% af meðaltalinu (VDU)<sup>31</sup>. Áætlanir sveitarfélaganna Ölfuss, Árborgar og Hveragerðis miða að áframhaldandi fjölgun íbúa á næstu árum.

Umferð á Suðurlandsvegi er í raun orðin það mikil að missi ökumaður ökutæki sitt yfir á rangan vegarhelming eru miklar líkur á að hann lendi á öðru ökutæki. Slík óhöpp hafa alvarlegustu afleiðingar í för með sér. Fimmtungur (20%) allra slysa á Suðurlandsvegi verða með þessum hætti. Aðeins lítill hluti óhappa á Suðurlandsvegi verða við vegamót. Kambarnir skera sig úr þegar skoðuð er gerð slysa. Þar verða tæp 65% slysa við það að ekið er útaf samanborið við 53% slysa á veginum í heild. Þetta kemur ekki á óvart þar sem gæði vegarins í Kömbunum eru ekki þau sömu og annars staðar á Suðurlandsvegi.<sup>32</sup>

Við tvöföldun vegarins og með aðskildum akstursstefnum er dregið verulega úr líkum þess að ökumaður sem missir stjórnar á ökutæki sínu lendi í veg fyrir annað ökutæki. Almennt er gert ráð fyrir 11 metra miðjusvæði sem ætti í flestum tilfellum að koma í veg fyrir að ekið sé yfir á öfugan vegarhelming, en þó ekki í öllum tilfellum. Í Kömbunum er gert ráð fyrir mjórra þversniði með 3 metra miðjusvæði og víravegriði til að greina á milli akstursstefna. Sú lausn hentar vel til að koma í veg fyrir að ökutæki aki framan á hvort annað. Ekki er gert ráð fyrir að breyta legu vegarins í Kömbunum. Hönnunarhraði þar er því lægri en annars staðar, 60–70 km/klst í stað 110 km/klst. Með hönnunarhraða er ekki átt við leyfilegan hámarkshraða heldur er verið að miða við ákveðna staðla sem gengið er út frá. Sökum þess að tvöfaldur vegur gefur til kynna önnur gæði á veginum en hann hefur í raun, gæti útafakstur aukist í Kömbum og má því ætla að jákvæð áhrif tvöföldunar verði ekki eins mikil þar og annars staðar á Suðurlandsvegi. Til að lágmarka afleiðingar útafaksturs í Kömbum verður notað vegrið og öryggissvæði í samræmi við aksturshraða til að draga úr afleiðingum óhappa sem þar verða.<sup>33</sup>

<sup>30</sup> Frummatsskýrsla, des. 2008, bls. 61-64, Efla verkfræðistofa

<sup>31</sup> Sama

<sup>32</sup> Sama

<sup>33</sup> Sama

Með tvöföldun vegarins er öryggi gangandi, hjólandi og ríðandi vegfarenda bætt til muna. Umferð þeirra verður á sérstökum stíg, aðskilin frá umferð vélknúinna ökutækja.

Áhrif framkvæmdanna á umferðaröryggi með tilvísun til töflu 2 eru talin jákvæð.

### 7.12. Hagrænir og félagslegir þættir, atvinna og íbúapróun.

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við mat á áhrifum á hagræna og félagslega þætti, atvinnu og íbúapróun eru þessi:

- *Skipulags - og byggingarlög nr. 73/1997 m.s.br.*
- *Aðalskipulagi Hveragerðis 2005-2017, mars 2006 m.s.br.*
- *Aðalskipulag Ölfus 2002-2014, sept. 2003, m.s.br.*
- *Svæðisskipulagsgögn fyrir Ölfushrepp, Hveragerði og Selfoss, 2001<sup>\*34</sup>.*

Áætlanir sveitarfélaganna Ölfuss, Árborgar og Hveragerðis miða að áframhaldandi fjölgun íbúa á næstu árum. Ef skoðaðar eru áætlanir sveitarfélaganna í uppsveitum Árnessýslu og þar fyrir austan, hvað varðar uppbyggingu sumarhúsa, er sama uppá teningnum. Í ljósi efnahagsástands á Íslandi í janúar 2009 má þó gera ráð fyrir að eitthvað hægist á þessari uppbyggingu, allavega hvað varðar sumarhús. Hvað varðar fasteignamarkaðinn þarf þetta þó ekki endilega að ganga eftir þar sem fasteignaverð er nokkru lægra á Árborgarsvæðinu en á höfuðborgarsvæðinu og gætu margir séð sér hag í því að færa sig um set við versnandi kjör. Áætlanir um íbúapróun eru þó mjög óvissar.

Hvað varðar atvinnuástand á suðvesturhorni landsins virðist það í fljótu bragði vera nokkru skárri austan fjalls heldur en á höfuðborgarsvæðinu. Hugsanlega mun það geta einhverju ráðið um búsetu fólks á þessu svæði en að hve miklu mæli er erfitt að spá á þessum tíma. Heildaráhrif efnahagsástandsins verða þó líklega þau að eitthvað hægist á uppbyggingu í heild sinni en það þarf þó endilega ekki að skila minnkandi umferð um Suðurlandsveg.

Áhrif framkvæmdanna á hagræna þætti, atvinnu og íbúapróun með tilvísun til töflu 2 eru talin jákvæð.

### 7.13. Umhverfisáhrif á framkvæmdatíma

Þau viðmið sem lögð eru til grundvallar við heildarmat áhrifa á framkvæmdatíma eru þessi:

- *Lög Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.*
- *Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br.*
- *Skipulags- og byggingarlög nr. 73/1997 m.s.br.*

Vegaframkvæmdum fylgja nær alltaf einhver óþægindi. Reynt verður að haga framkvæmdum við Suðurlandsveg þannig að sem minnstum óþægindum valdi fyrir íbúa Hveragerðis og vegfarendur. Helstu óþægindi og neikvæð umhverfisáhrif sem talið er að stafa munu af framkvæmdinni eru;

- minna umferðaröryggi á Suðurlandsvegi
- óþægindi og tafir almennrar umferðar á Suðurlandsvegi

<sup>34</sup> Svæðisskipulag var ekki staðfest af ráðherra og hafa því gögn sem unnin voru í því verkefni takmarkað gildi.



- hávaði frá vinnuvélum
- titringur vegna sprenginga
- hætta á olíuleka og smiti frá vinnuvélum.

Öll eru þessi áhrif tímabundin og geta orðið á ólíkum tímum og munu þau krefjast þess að vegfarendur sýni framkvæmdinni ákveðin skilning og þolinmæði.

Heildarþörf aðflutts efnis eru um 2 milljónir m<sup>3</sup>. Efnisnámur eru á 3 stöðum, þar af ein austan Hellisheiðar.<sup>35</sup> Austan fjalls verða námurnar þó líklega fleiri í og við Hveragerði og t.d. verður að telja námu í landi Núpa og námu í Ingólfsfjalli til líklegra efnistökusvæða. Mikilvægt verður að stjórna akstri vegna efnisflutninga að einhverju marki. Ljóst er að truflun verður mismikil vegna ólíkra verkáfanga. Öllu jarðefni sem til fellur við gröft og skeringar verður reynt að nýta á viðkomandi svæði svo ekki þurfi að koma til óparfa efnisflutninga þeirra vegna. Reynt skal að haga efnisflutningum sem mest eftir nýjum vegi og inn- og útakstursstútar hafðir eins fáir og mögulegt er til að minnka hættu á aftanákeyrslum og óhöppum á vegamótum.

Ekki verður komist hjá því að færa núverandi umferð tímabundið til í tengslum við framkvæmdina. Sífelldar breytingar á legu vegarins og akstursleiðum í vegamótum hafa neikvæð áhrif á umferðaröryggi og skal því reynt að halda þessum breytingum í lágmarki. Til að koma í veg fyrir að vinna þurfi í núverandi vegi samhliða almennri umferð er gert ráð fyrir að ekki verði byrjað á breytingum á honum fyrr en hægt er að hleypa almennri umferð á nýjan veg.

Á verktímanum er reiknað með að sett verði upp vinnuaðstaða verktaka á svæðinu og geta þær orðið fleiri en ein. Ekki er búið að taka afstöðu í því hvar vinnuaðstöður gætu orðið en líklegt verður þó að telja að ein þeirra verði í nálægð Hveragerðis vegna nálægðar við verslun- og þjónustu. Þetta er þó ekki vitað. Umferð vinnuvéla getur orðið talsverð í nágrenni við vinnusvæði og einnig umferð starfsmanna. Af þessu geta hlotist tímabundin óþægindi vegna hávaða frá tækjum og vegna rykmengunar.

Talið er að mannaflapörf vegna framkvæmdarinnar í heild geti orðið um 300 ársverk, 180 ársverk við vegagerð, um 100 ársverk við brúargerð og allt að 20 vegna hönnunar og eftirlits. Framkvæmdatími er áætlaður 3 - 4 ár.

Vegagerðin ræður eða tilnefnir eftirlitsmann með framkvæmdinni. Haft skal samráð við fulltrúa stofnana og Hveragerðisbæjar eftir eðli mála hverju sinni. Vegagerðin mun jafnframt hafa umsjón og eftirlit með umhverfis- og öryggismálum framkvæmdanna.

Umhverfisáhrif framkvæmdanna í heild sinni á framkvæmdatíma með tilvísun til töflu 2 eru talin neikvæð.

#### 7.14. Vöktun

Breytingar sem verða á Aðalskipulagi Hveragerðisbæjar 2005-2017 eru ekki taldar kalla á vöktun umhverfispátta.

<sup>35</sup> Frummatsskýrsla, des. 2008, bls, 65, Efla verkfræðistofa

## 8. HEILDARÁHRIF

Í samræmi við lög sem lögfest voru hér á landi með tilskipun Evrópusambandsins nr. 2001/42/EB um umhverfismat á áhrifum tiltekinna skipulags- og framkvæmda-áætlana eru hér dregin saman heildaráhrif sem tvöföldun Suðurlandsvegur kann að hafa. Markmið laganna er að stuðla að sjálfbærri þróun, greina líkleg umhverfisáhrif og koma sem mest í veg fyrir neikvæð áhrif þeirrar framkvæmdar sem fjallað er um hverju sinni.

Vegna tvöföldunar Suðurlandsvegur og færslu hans að hluta, eru áhrif breytinganna á Aðalskipulagi Hveragerðisbæjar 2005-2017 talin verða eftirfarandi;

- neikvæð áhrif á jarðmyndanir, fyrst og fremst vegna aukins jarðraskis í Kömbum.
- neikvæð áhrif á gróður sökum umfangs röskunar. Mótvægisaðgerð að halda sjálfu vegstæðinu eins þröngu og hægt er og alls ekki fara í efnisöflun út fyrir það svæði eins og gert var á árum áður.
- óveruleg áhrif á búsvæðum fugla.
- óveruleg áhrif á náttúruminjar en gæta að Litla-Skyggni og Varmá.
- neikvæð áhrif á fornminjar og þá fyrst og fremst gamla þjóðvegi sem liggja í Kömbum og sunnan Hveragerðis en svæðið hefur legið í þjóðleið í 1000 ár.
- óveruleg áhrif á vatnsvernd þar sem umferðaröryggi eykst og umferðaróhöppum sem hugsanlega gætu valdið mengun mun fækka.
- jákvæð áhrif á íbúðabyggð og miðbæjarsvæði Hveragerðis vegna ytri áhrifa s.s. bættra samgangna við höfuðborgarsvæðið, aukins öryggis vegfarenda og vaxandi uppbyggingar íbúðar- og atvinnusvæða. Ný tengigata (núv. þjóðvegur) mun létta mikið á umferð um Þelamörk og skapa nýja tengingu úr vesturhluta bæjarins inn til miðbæjarins.
- óveruleg áhrif á hljóðstig þar sem um tímabundna framkvæmd er að ræða. Þó þarf að huga að hljóðvörnum við Sólborgarsvæðið þegar það svæði byggist. Jafnframt að um verði að ræða óveruleg áhrif á loftgæði á framkvæmdtíma, vegur í opnu rými og ekkert sem hindrað getur náttúruleg loftskipti. Til langframa, lækkandi loftgæði með vaxandi umferð.
- neikvæð áhrif á landslag og sjónræna þætti þar sem vegstæðið stækkar og rask eykst.
- jákvæð áhrif á útivist vegna bættra göngu- reið- og hjólastíga auk undirgangna undir Suðurlandsveg.
- jákvæð áhrif á umverðaröryggi vegna aðskilnaðar akstursstefna, fækkunar vegtenginga inná veginn, gerð mislægra vegamóta og bættra göngu- reið- og hjólastíga í ákveðinni fjarlægð frá vegi auk byggingar undirgangna undir Suðurlandsveg.
- jákvæð áhrif á hagræna þætti, s.s. atvinnu og íbúáþróun v/ bættra samgangna.
- neikvæð áhrif umhverfisáhrifa á framkvæmdatíma fyrst og fremst vegna aukinnar umferðar og þess rasks og truflunar sem óhjákvæmilega munu fylgja framkvæmdunum.

**Tafla 3**

Heildaráhrif, einkenni og vægi umhverfispáttanna við breytingu aðalsk. Hveragerðis.

Umhverfispættir	Einkeni og vægi umhverfispáttanna		
	Jákvæð*	Óveruleg**	Neikvæð***
Jarðfræði og jarðmyndanir			▲
Gróðurfar			▲
Fuglalíf		▲	
Náttúruminjar		▲	
Fornminjar			▲
Vatnsvernd		▲	
Íbúðabyggð, tengsl v. miðbæjarsvæði	▲		
Hljóðvist		▲	
Landslag og sjónræna þætti			▲
Útivist	▲		
Umferðaröryggi	▲		
Hagræn, fél. þættir, atvinna og íbúðar.	▲		
Umhverfisáhrif á framkvæmdatíma			▲

\* Stefna aðalskipulags hefur jákvæð áhrif á viðkomandi umhverfispátt.

\*\* Stefna aðalskipulags hefur óveruleg áhrif á viðkomandi umhverfispátt.

\*\*\* Stefna aðalskipulags hefur neikvæð áhrif á viðkomandi umhverfispátt.

## 9. HEIMILDIR

- Efla, verkfræðistofa, Suðurlandsvegur, tvöföldun frá Hólmsá ofan Reykjavíkur að Hveragerði, Frummatsskýrsla, des. 2008
- Efla, verkfræðistofa, Suðurlandsvegur, tvöföldun frá Hveragerði og austur fyrir Selfoss, Drög að tillögu að matsáætlun, jan. 2009
- Fornleifaskrá, skrá um friðlýstar fornleifar, Þjóðminjasafn Íslands 1990
- Fornleifaskráning í Hveragerðisbæ, Elín Ósk Hreiðarsdóttir, Fornleifastofnun Íslands 2001
- Landform, Aðalskipulag Hveragerðisbæjar 2005-2017, mars 2006
- Landform, Drög að matslýsingu vegna umhverfismats á tillögu að breyttu aðalskipulagi Hveragerðisbæjar 2005-2017 við tvöföldun Suðurlandsvegur ,, Suðurlandsvegur - frá Hólmsá að Hveragerði, sept. 2008
- Landform, Deiliskipulag Dals- Hjalla og Heiðarbrúnar, nóv. 2006
- Landform, Deiliskipulag Hraunbæ, nóv. 2003
- Landform, Deiliskipulag Smyrlaheiði, des. 2006
- Landform, Deiliskipulag við Sunnumörk og Mánamörk, mars 2005
- Landmótun, Aðalskipulag Ölfus 2002-2014, sept. 2003
- Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998
- Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006
- Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br.
- Náttúruminjasráð, Náttúruvendarráð 1991
- Náttúruverndarlög nr. 44/1999
- PK-Arkitektar, Sólborgir, Deiliskipulag Hveragerðis austan Vamrar, apríl 2007
- Reglugerð um hávaða nr. 724/2008
- Rðglugerð um kortlagningu hávaða og aðgerðaráætlanir nr. 1000/2005
- Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn.
- Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði
- Reglugerð nr. 797/1999 um Varnir gegn mengun grunnvatns.
- Reglugerð nr. 798/1999 um Fráveitur og skólp.
- Reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 1123/2005
- Skipulags- og byggingarlög nr. 73/1997 m.s.br.
- Skipulagsreglugerð nr. 400/1998.
- Skipulagsstjóri Mosfellsbæjar, Finnur Birgisson, netpóstur 2. feb. 2009.
- Skipulagsstofnun, Leiðbeiningar um umhverfismat áætlana, apríl 2007
- Skipulagsstofnun, Athugasemdir við matslýsingu vegna vinnu við tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Hveragerðisbæjar 2005-2017 vegna tvöföldunar Suðurlandsvegur, bréf dags. 7. október 2008.
- Stefnumörkun Hveragerðisbæjar um sjálfbæra þróun, mars 2001.
- Teiknistofa arkitekta, Gylfi Guðjónsson og félagar. Aðalskipulag Mosfellsbæjar, Feb. 2003
- Teiknistofa Ingimundar Sveinssonar, Deiliskipulag fyrir Kambaland, ágúst 2007
- Teiknist. Skólavörðustíg 28, Svæðisskipulag f. Ölfushrepp, Hveragerði og Selfoss, maí 2001
- Vegalög nr. 80/2007.
- Viðbótarskráning við menningarminjar, Forminjar og örnefni, Björn Pálsson, 2004-2005,
- Þjóðminjalög nr. 107/2001