

# Hringvegur (1)

## Hafravatnsvegur - Þorlákshafnarvegur

### Breikkun úr 1+1 í 2+1 veg



alta

Kynning framkvæmdar  
Nóvember 2006

## SAMANTEKT

Vegagerðin hyggst breikka Hringveg (1), Suðurlandsveg um eina akrein í svokallaðan „2+1 veg“, frá gatnamótum við Þorlákshafnarveg og Hveragerði að gatnamótum við Hafravatnsveg á næstu misserum. Vegurinn verður þá tvær akreinar í aðra áttina og ein akrein í gagnstæða átt. Miðjuakrein er síðan víxlað sem næst á eins til tveggja og hálfis kílómetra millibili. Viravegrið verður sett á milli akstursstefna, sem dregur verulega úr líkum þess að bílar úr gagnstæðri átt rekist saman.

Markmið með framkvæmdinni er fyrst og fremst að fækka slysum, auka þannig umferðaröryggi og tryggja um leið greiðari umferð á þessum vegarkafla.

Með þessum áfanga verður lokið við lagningu 2+1 vegar frá Hveragerði að Hafravatnsvegi, en nú þegar hefur slíkur vegur verið lagður á hluta leiðarinnar, alls 4,5 km langan kafla, frá gatnamótum Suðurlandsvegur við Hamragilsveg að Litlu kaffistofunni. Vegurinn verður breikkaður í núverandi vegstæði og lagður þannig að síðar megi breyta honum í 2+2 veg með viravegriði.

Samanburður á 2+1 vegi og 2+2 vegi á þessum vegarkafla m.t.t. umferðar og umferðarspár, metunartíma og framkvæmdakostnaðar, sýnir að lagning 2+1 vegar með viravegriði á milli er raunhæfasti og hagkvæmasti kosturinn á þessari leið. Helstu ástæður eru eftirfarandi:

- *Umferðarspár sýna að 2+1 vegur mun anna umferð um Suðurlandsveginn á þessari leið næstu tvo til þrjá áratugi. Meðalumferð á ári um veginn er nú um*

6.000 - 7.300 bílar á dag, en umferðarspár gera ráð fyrir að meðal umferðin á ári muni ná um 15.000 bílum á dag í kringum 2025 til 2030. 1+1 vegur í dreifbyli annar um 10.000 bílum á dag miðað við ársmeðaltal, 2+1 vegur getur annað um 15.000 bílum á dag og 2+2 vegur um 50.000 bílum á dag.

- *Veruleg fækkun umferðaróhappa. Í Svíþjóð hefur breikkun 1+1 vega í 2+1 vegi með viravegriði leitt til 20 - 30% fækkunar umferðaróhappa og allt að 50% fækkunar alvarlegra slysa og dauðaslysa. Helsta ástæðan er sú að slíkur vegur dregur verulega úr líkum þess að bílar aki hvor framan á annan, en slíkir árekstrar hafa oftast mjög alvarlegar afleiðingar í för með sér. Gera má ráð fyrir svipaðri fækkun umferðarslysa hérlendis með lagningu 2+1 vegar. Reynsla Svía sýnir að breikkun 1+1 vega í 2+2 vegi, hefur leitt til svipaðrar prósentufækkunar á alvarlegum umferðarslysum og breyting yfir í 2+1.*
- *Framkvæmdakostnaður við 2+1 veg með viravegriði verður helmingi lægri en fyrir 2+2 veg með viravegriði. 2+1 vegur með viravegriði kostar um 1,83 milljarða króna, 2+2 vegur með viravegriði um 3,7 milljarða króna og 2+2 vegur með breiðum miðdeili, eins og á Reykjanesbraut kostar 5,8 milljarðar króna. 2+1 vegur er því um 2 milljörðum ódýrari en 2+2 vegur með viravegriði.*

Af framansögðu er ljóst að 2+1 vegur með viravegriði, eins og til stendur að leggja, er hagkvæmasta leiðin til að stórauka öryggi og flutningsgetu Suðurlandsvegur.

Við undirbúning framkvæmdar hefur verið haft samráð við útivistarfélag og reiðveganefndir á svæðinu, Orkuveitu Reykjavíkur og Landsnet. Tekið hefur verið tillit til ábendinga frá þeim í þeirri úrfærslu sem hér er kynnt.



Lögbergsbrekka upp Fossvallakif með klifurrein



Mynd tekin til vesturs yfir hraundrylin Tröllabörn og Suðurlandsveg við Lækjarbotna



Mynd tekin til austurs yfir Suðurlandsveg við gatnamót að Bláfjöllum

Vegurinn liggur um eftirfarandi sveitarfélög; Reykjavík, Mosfellsbæ, Kópavog, Seltjarnarnes, Sveitarfélagið Ölfus og Hveragerðisbæ og hefur fyrirhuguð framkvæmd verið kynnt þessum sveitarfélögum á kynningarfundum.

Þessi kynningarskýrsla verður síðan send sveitarfélögunum til umsagnar, Orkuveitu Reykjavíkur og Landsneti og kynnt almenningi á vefjum Vegagerðarinnar ([www.vegag.is](http://www.vegag.is)) og Alta ([www.alta.is](http://www.alta.is)).

Lega vegarins mun ekki breytast frá því sem nú er og er hún því í samræmi við aðalskipulagsáætlanir. Fyrirhuguð gatnamót, tengingar og undirgöng við veginn eru þó ekki alls staðar í samræmi við aðalskipulagsáætlanir.

Gatnamótum og tengingum verður fækkað til muna við þessar framkvæmdir, nokkrum tengingum lokað og þær sameinaðar öðrum gatnamótum. Örfáum tengingum sem ekki eru lengur notaðar, verður alveg lokað. Einnig er lagt til að sex undirgöng verði lögð á þessum kafla. Þetta er gert til að mæta þörfum útivistarfólks og hestamanna.

Til að hægt væri að taka tillit til viðeigandi umhverfisþátta við hönnun framkvæmdar, s.s. náttúruminjar, vatnsverndar, fornminja, hljóðvistar eða annarra umhverfisþátta, var haft samráð við Umhverfisstofnun, Skipulagsstofnun, heilbrigðiseftirlit á svæðinu og Fornleifavernd ríkisins. Fornminjar á áhrifasvæðinu og náttúruminjar á og við friðlýst svæði við Tröllabörn í Lækjarbotnum voru kortlagðar í kjölfarið. Einnig hefur verið tekið saman yfirlit um vatnsverndarsvæði í nágrenni vegarins. Áætluð efnisþörf vegna þessarar framkvæmdar er á bilinu 250 til 300 þúsund rúmmetrar og verður efni fengið úr námum í rekstri í nágrenni

framkvæmdarsvæðisins. Við hönnun vegarins hefur fullt tillit verið tekið til ofangreindra umhverfisþátta. Einnig hefur verið lögð áhersla á að lágmarka rask á hrauni, votlendi og öðrum svæðum sem vegurinn fer um, að teknu tilliti til öryggissvæða.

Gert er ráð fyrir að þróunin verði sú í framtíðinni eftir því sem umferð eykst um veginn, að gatnamótum verði fækkað enn frekar með byggingu mismislaðra gatnamóta, til að bæta öryggi og í framhaldi verði vegurinn síðan breikkaður í 2+2 veg.

Framkvæmdin er háð framkvæmdarleyfi frá öllum sveitarfélögum á svæðinu. Heilbrigðisnefndir eru síðan leyfisveitendur vegna starfsemi á framkvæmdarsvæði eftir því sem við á.

Ráðgert er að forhönnun vegarins ásamt verkhönnun fyrsta áfanga ljúki nú fyrir áramótin 2006 og verði boðin út í framhaldi. Á samgönguáætlun 2005 til 2008 er gert ráð fyrir að varið verði 311 milljónum króna í þessa framkvæmd. Í tengslum við breytingu á samgönguáætlun hefur verið rætt um að leggja enn meira fé í þessa framkvæmd. Ráðgert er að hafist verði handa um fyrsta hluta framkvæmdar yfir Hellisheiðina veturinn 2007 og mögulegt að samhliða því verði vegarkafllinn frá Lögbergsbrekku að Litlu kaffistofunni einnig lagður.



Á myndinni sést til vesturs yfir Hveradalabrekku og gatnamót að Hamragilsvegi



Horft upp Hveradalabrekku



Mynd tekin til austurs yfir Suðurlandsveg efst í Kömbum



Horft í vesturátt frá Hveragerði þar sem klifurrein í Kömbum hefst

# EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR.....	4	4	ÁHRIF FRAMKVÆMDAR .....	14
2	STAÐHÆTTIR OG FORSENDUR.....	5	4.1	Helstu áhrif meðan á vegaframkvæmdum stendur.....	14
2.1	Staðhættir á framkvæmdarsvæði.....	5	4.2	Framkvæmdarsvæði.....	14
2.2	Almenn lýsing á 2+1 vegi og reynsla af þeim	6	4.3	Sjónræn áhrif .....	15
2.3	Samanburður á 1+1, 2+1 og 2+2 vegum .....	7	4.4	Náttúrufar .....	15
2.4	Leyfi vegna framkvæmdar .....	8	4.5	Fornminjar .....	16
2.5	Framkvæmdartími og fjárhagsrammi.....	8	4.6	Útivist .....	17
3	FRAMKVÆMDARLÝSING .....	9	4.7	Samgöngur, öryggi og samfélag .....	18
3.1	Breikkun og gerð vegarins .....	9	4.8	Hljóðvist .....	18
3.2	Efnispörf .....	9	4.9	Vatnsvernd .....	19
3.3	Gatnamót og gerð þeirra .....	9	4.10	Samræmi við skipulagsáætlanir .....	20
3.4	Yfirlit um fyrirhugaða tilhögun vegar og tenginga .....	10	5	HEIMILDIR .....	21
3.5	Undirgöng.....	13	6	KORT.....	22



alta

# 1 INNGANGUR

Vegagerðin hyggst breikka Hringveg (1), Suðurlandsveg, frá gatnamótum við Þorlákshafnarveg í Hveragerði að gatnamótum við Hafravatnsveg, um eina akrein á komandi misserum. Með þessari framkvæmd verður lokið lagningu svokallaðs „2+1“ vegar alla þessa leið, en nú þegar hefur 2+1 vegur verið lagður á vegarkaflanum frá Hveradalabrekku að Litlu kaffistofunni (sjá kort 1a og 1b).

Markmið með framkvæmdinni er fyrst og fremst að fækka slysum, auka þannig umferðaröryggi á þessari leið og tryggja um leið greiðari umferð um Suðurlandsveg.

Í þessari skýrslu er yfirlit um fyrirhugaða tilhögun þessarar framkvæmdar, fyrirliggjandi tillögur um staðsetningu og fjölda gatnamóta, tenginga og undirganga. Einnig er greint frá takmarkandi umhverfispáttum sem taka þarf tillit til við hönnun vegarins og áhrifum framkvæmdarinnar á samfélag og umhverfi. Vegurinn liggur um eftirtalin sveitarfélög; Reykjavík, Mosfellsbæ, Kópavog, Seltjarnarnes, Sveitarfélagið Ölfus og Hveragerðisbæ. Hluti vegarins liggur í gegnum svæði, þar sem lögsögumörk eru óviss á milli Kópavogs, Mosfellsbæjar og Seltjarnarness. Á kortum 1a og 1b er yfirlit um lögsögumörk á kortum, sjá einnig nánar um óviss lögsögumörk í kafla 4.10.

Vegagerðin er framkvæmdaraðili og leiðir þessa vinnu. Helstu ráðgjafar, samráðsaðilar og aðrir sem komið hafa að vinnunni til þessa eru:

- Ráðgjafarfyrirtækið Alta, með verkefnisstjórn.



*Séð í vestur yfir Hellisheiði við afleggjara við Ölkelduháls*

- Verkfræðistofan Línuhönnun, með veghönnun.
- Skriðuklaustursrannsóknir, með fornleifakönnun.
- Fornleifavernd ríkisins.
- Skipulagsstofnun.
- Umhverfisstofnun.
- Framkvæmdarstjórn um vatnsvernd á höfuðborgarsvæðinu og Heilbrigðiseftirlit Suðurlands.
- Reiðveganefndir Suðursvæðis vestur og Suðvestursvæðis og hestamannafélögin Ljúfur og Háfeti.
- Ferðafélagið Útivist.
- Landsnet.
- Orkuveita Reykjavíkur.

Hlutaðeigandi sveitarfélög hafa einnig fengið kynningu á fyrirhuguðum framkvæmdum á kynningarfundum.

## 2 STADHÆTTIR OG FORSENDUR

### 2.1 Staðhættir á framkvæmdarsvæði

Suðurlandsvegur er hluti Hringvegar (1) og er aðal vegtengingin á milli höfuðborgarsvæðisins, Suður- og Austurlands. Gatnamót Hafravatnsvegur og Suðurlandsvegur liggja við þéttbýlismörk Reykjavíkur. Síðan liggur vegurinn í austur um Hólmsheiði, meðfram Hólmsá um landbúnaðarsvæði við Gunnarshólma. Þaðan liggur hann áfram um óbyggð svæði og frístundabyggð við Lækjarbotna (sjá kort 1a, 1b, 2a, 2a' og 3b).

Við Lækjarbotna eru sérstæðar hraunminjar, hraundrýli kölluð Tröllabörn. Þau eru friðlýst sem náttúruvætti skv. náttúruminjalögum. Áfram liggur vegurinn upp Fossvalla-klif um Lögbergsbrekku að Mosum (brekkan er nefnd eftir húsi sem þar var reist í kringum 1930, en nú löngu rífið). Þar fer vegurinn um sendið votlendissvæði, Efri- og Neðri- Fóelluvötn, meðfram Sandskeiði og afleggjara að Bláfjöllum og að Bolaöldu (sjá kort 2b). Svifflugvöllur við Sandskeið er austan við gatnamót Bláfjallavegar, sem liggur að Bláfjallafólkvangi. Frá Bolaöldu liggur vegurinn áfram að Litlu kaffistofunni, sem er vinsæll áningarstaður. Þar liggur vegurinn um Elliðavatnshraun og Leitahraun I, sem víða hefur sendið yfirborð.

Frá Litlu kaffistofunni liggur vegurinn áfram um Svínahraunsbruna og síðan Hellisheiðarhraun að gatnamótum Suðurlandsvegur og Hamragilsvegur. Á þessum kafla hefur þegar verið lagður 2+1 vegur, sem ekki verður breytt (sjá kort 1a og 1b).

Frá vegamótum Hamragilsvegur liggur vegurinn upp Hveradalabrekku að Smiðjulaut (sjá kort 1b, 2c og 2d). Þar tekur Hellisheiðin við og nær allt austur að Hurðarási. Hellisheiðin er fjölsótt útivistarsvæði allan ársins hring. Á Hellisheiðinni liggur vegurinn áfram um Hellisheiðarhraun sem er eldhraun frá nútíma. Hverahlíðin er sunnan vegar og er þar virkt hverasvæði. Þar hefur Orkuveita Reykjavíkur borað tilraunaborholur en norðan vegar er Hellisheiðarvirkjun Orkuveitunnar. Austar er afleggjari að Ölkelduhálsi, þar sem er afar fallett jarðhitasvæði. Þar á Orkuveitan einnig tilraunaborholur. Austan við Hellisheiðarhraun tekur Hagavíkurhraun við áfram um Kamba niður að Hveragerði.

Hellisheiði hefur öldum saman verið fjölfarin leið og sjást þess enn víða merki. Hin forna þjóðleið lá upp Kamba, yfir Hurðarás og síðan niður um Hellisskarð, fyrir ofan Kolviðarhól. Farið var um klappir efst á heiðinni og er gatan þar víða mörkuð allt að 20 cm djúp í grjót. Þessi leið var öll vörðuð og standa margar vörður vel enn í dag. Sæluhúskofi var byggður þarna um 1830, sem stendur enn, svonefndur Hellukofi, enda eingöngu byggður úr hellum. Hin forna þjóðleið er enn vinsæl gönguleið yfir Heiðina. Neðst í Kómbunum sjást vel fjórir vegir eða slóðar sem ná yfir sögu samgöngumannvirkja á Íslandi, hin forna þjóðleið, Eiríksbrú, gamli Hellisheiðarvegurinn og núverandi þjóðvegur.

Töluvert hefur verið ritað um gamlar leiðir á Hellisheiði. Áhugavert er að margar þessar leiðir eru enn sjáanlegar á ýmsum stöðum og er sagt að þarna sé einna best hægt að lesa samgöngusögu Íslands, síðan um landnám.



*Séð yfir Suðurlandsveg frá gatnamótum við Hafravatnsveg í austurátt að Vífilsfelli*



*Tröllabörn, hraundrýli við Lækjarbotna*



*Hin forna þjóðleið. Ofan í hófaförunum má sjá gleraugu*

## 2.2 Almenn lýsing á 2+1 vegi og reynsla af þeim

Þar sem lítil reynsla er af 2+1 vegum á Íslandi, er þeim nánar lýst hér fyrir neðan. Svokallaður „2+1“ vegur er vegur þar sem tvær akreinar liggja í aðra akstursstefnu en ein akrein í gagnstæða stefnu. Miðjuakrein er síðan víxlað sem næst á eins til tveggja og hálfis kílómetra millibili á milli akstursstefna og öikumönnum þannig gert kleift að aka framúr með reglulegu millibili. Víravegríð er sett á milli akstursstefna, sem dregur verulega úr líkum þess að bílar úr gagnstæðri átt rekist saman. Þar sem akreinum fækkar úr tveimur í eina er öryggissvæði milli akstursstefna sem kallað er skiptisvæði. Á skiptisvæði er vegurinn 1+1 vegur og nær skiptisvæði yfir um 0,5 km vegarkafli. Gatnamót við 2+1 veg eru staðsett á skiptisvæðum.

Í Svíþjóð hafa víða verið lagðir 2+1 vegir með víravegríði í miðdeili og hefur reynslan af þeim verið mjög góð. Í Danmörku, Þýskalandi, Bretlandi og Írlandi hafa einnig verið lagðir svipaðir vegir með góðum árangri. Þar hafa vegirnir verið lagðir án vegriðs á milli. Víravegríð í miðdeili hefur þó reynst auka öryggi á 2+1 vegi til mikilla muna. Víravegríð á milli akstursstefna hefur þann kost að það gefur eftir við árekstur og veldur því oftast smávægilegu eignatjóni við árekstur, auk þess sem auðvelt er að lagfæra vegriðið. Það tekur einnig minna pláss en hefðbundið vegrið og safnar síður á sig snjó.

Svíar fóru að leggja 2+1 vegi árið 1998 og telja að þeir hafi bætt umferðarmeningu. Vegna góðrar reynslu

þeirra af þessum vegum, gera þeir ráð fyrir að hafa lagt allt að 1500 km af 2+1 vegum í lok árs 2007.

Vegakflinn frá Litlu kaffistofunni að Hveradalabrekku, er fyrsti 2+1 vegur á Íslandi (sjá kort 1a og 1b). Helstu kvartanir sem borist hafa vegna hans eru m.a. að ekki sé unnt að aka eins hratt eftir 2+1 veginum og þeim gamla (Vegagerðin, 2006a). Einnig hefur verið bent á að einbreiðir kaflar vegarins séu heldur þröngir m.t.t. forgangsaksturs. Þó hefur verið sannreynt að framúr-akstur neyðarbíla er mögulegur. Vegurinn er hins vegar hannaður þannig að framúrakstur á keyrslu sé ekki mögulegur á einbreiða kaflanum. Svo virðist einnig sem öikumenn séu ragir við að nota framúrakstursakreininu í krpa og bleytu. Vegna þessa hefur Vegagerðin ákveðið að breikka nýja veginn um 1,5 m frá því sem er á núverandi 2+1 vegi (sjá nánar 3. kafla). Miðdeilir og vegaxlir munu breikka um hálfan metra hver. Vinnubrögðum við snjóruðning hjá Vegagerðinni verður einnig breytt. Ánægðir vegfarendur segjast meta öryggið mikils og nefna víravegríð í miðdeili og endurskin, sem gott sé að fylgja (Vegagerðin, 2006a).



Myndin sýnir víravegríð í miðdeili 2+1 vegar í Svíþjóð (Línuhönnun, 2001)

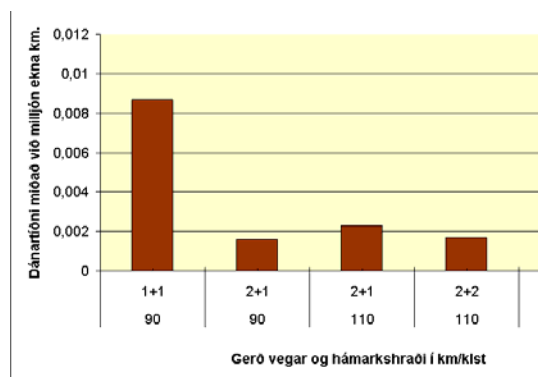


Á myndinni sést hvernig akreinum er víxlað milli akstursstefna á skiptisvæði á 2+1 vegi í Svíþjóð (Línuhönnun, 2001)

## 2.3 Samanburður á 1+1, 2+1 og 2+2 vegum

Hér fyrir neðan eru bornir saman 1+1 vegir, 2+1 vegir með víravegriði og 2+2 vegir með og án víravegriðs einkum m.t.t. kostnaðar og umferðaröryggis.

Víravegriðið dregur verulega úr líkum þess að bílar aki hvor framan á annan, en slíkir árekstrar valda oftast mjög alvarlegum meiðslum. Reynsla Svía af breikkun vega úr 1+1 vegi í 2+1 veg með víravegriði á milli akstursstefna er sú að umferðaróhöppum fækkar um 20 – 30% og alvarleg slys og dauðaslys um allt að 50%.



Tafla 2.1 sýnir dánartíðni á nokkrum gerðum vega í Svíþjóð, miðað við milljón ekna kílómetra. Dánartíðni á Íslandi eru um 0,01 fyrir milljón ekna kílómetra

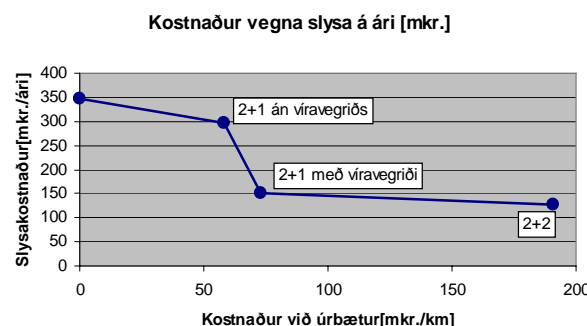
Eins og sést í töflu 2.1 þá er dánartíðni á 1+1 vegum í Svíþjóð um 0,0087 dauðsföll fyrir hverja milljón ekna kílómetra, en á 2+1 vegum um 0,0016 dauðsföll fyrir hverja milljón ekna kílómetra. Dánartíðnin breytist síðan lítið á milli 2+1 og 2+2 vega. Á Íslandi eru dauðsföll á hverja milljón ekna kílómetra um 0,01 á 1+1 vegum,

sem er svipuð en þó heldur hærri dánartíðni en á 1+1 vegi í Svíþjóð. Af þessu má ráða að banaslysum muni fækka álíka mikið hérlendis með tilkomu 2+1 vega.

Framkvæmdakostnaður við breikkun Suðurlandsvegur er áætlaður um:

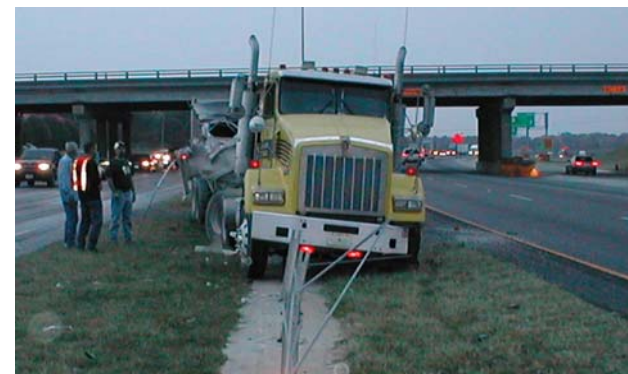
- 1,83 milljarðar króna fyrir lagningu 2+1 vegar,
- 3,7 milljarðar króna fyrir lagningu 2+2 vegar með víravegriði,
- 5,7 milljarðar króna fyrir lagningu 2+2 vegar með breiðum miðdeili (sbr. Reykjanesbraut).

2+2 vegur með víravegriði er því tvöfalt dýrari en 2+1 vegur.



Tafla 2.2 Hér sést breyting á slysakostnaði á vegi miðað við kostnað við úrbætur. Víravegrið dregur verulega úr slysakostnaði án mikils tilkostnaðar. Á hinn bóginn er slysakostnaður á 2+2 vegi óverulega lægri þótt slíkur vegur sé miklu dýrari (Línuhönnun, 2006).

Reynsla Vegagerðarinnar er sú að 1+1 vegur í í dreifbýli anni um 10.000 bílum á dag miðað við ársmeðaltal, 2+1 vegur anni um 15.000 bílum á dag og 2+2 vegur anni um 50.000 bílum. Að meðaltali fara 6.000-7.300 bílar á dag um Suðurlandsveg á ári. Samkvæmt þessu þá mun



Víravegrið í notkun



Próf á víravegriði. Vegriðið heldur við bílinn þ.a. hann fellur ekki ofan í síkið



2+1 vegur anna umferð um Suðurlandsveginn fram til 2025 til 2030, samkvæmt umferðarspám.

Þegar umferð um Suðurlandsveg eykst, má gera ráð fyrir að þróunin verði sú að fyrst verði byggð mislæg vegamót á þessum vegarkafli. Þegar því er lokið verði hafist handa um tvöföldun vegarins alls, einni akrein bætt við þannig að vegurinn verði 2+2 vegur með víravegriði á milli. Kostnaðurinn við slíka breikkun frá Reykjavík til Hveragerðis yrði grófluga áætlaður svipaður og ef 1+1 vegur á þessum vegarkafli væri breikkaður í 2+1 veg án víravegriðs, eða um 1,6–2,0 milljarðar króna.

Af framansögðu er ljóst að 2+1 vegur með víravegriði, eins og til stendur að leggja, er hagkvæmasta leiðin til að stórauka öryggi og flutningsgetu Suðurlandsvegur. Vegurinn verður lagður þannig að síðar megi breyta honum í 2+2 veg með víravegriði.

## 2.4 Leyfi vegna framkvæmdar

Framkvæmdin er háð framkvæmdarleyfi frá öllum sveitarfélögum á svæðinu. Heilbrigðisnefndir veita leyfi vegna starfsemi á framkvæmdarsvæði eins og við á, s.s. starfsleyfi vegna starfsmannabúða og leyfi vegna framkvæmdar á grannsvæði, vegna efna sem nota á í vegstæði og slitlag og vegna oliugeyma á svæðinu.

## 2.5 Framkvæmdartími og fjárhagsrammi

Forhönnun vegarkafans er að ljúka og fyrir liggur kostnaðaráætlun og tillaga að áfangaskiptingu verksins. Áformað er að verkhönnun fyrsta áfanga ljúki fyrir áramótin 2006. Á samgönguáætlun 2005 til 2008 er gert ráð fyrir að varið verði 311 milljónum króna til vegalagningarinnar. Samgönguáætlun er í endurskoðun og er mögulegt að meira fé verði veitt í veginn á þessu tímabili samhliða þeirri endurskoðun.

Vegurinn verður lagður í áföngum eftir því sem fjárveitingar leyfa. Í fyrsta áfanga verður vegurinn frá Smiðjulaut að Kambabrún (þ.e. Hellsheiðin) breikkaður. Mögulegt er að vegurinn frá Lögbergsbrekku að Litlu kaffistofunni verði einnig breikkaður á svipuðum tíma. Gert er ráð fyrir að framkvæmdir við fyrsta áfanga hefjist veturinn 2007.

## 3 FRAMKVÆMDARLÝSING

### 3.1 Breikkun og gerð vegarins

Helstu breytingar frá núverandi vegi við breikkun Suðurlandsvegjar eru þær að 2+1 vegur, með víravegríði á milli akstursstefna, verður lagður alla þessa leið, en hann hefur þegar verið lagður á tæplega 5 km langan kafla. Á þremur köflum hefur vegurinn þegar verið breikkaður með klifurreinum en þar er ekki um eiginlegan 2+1 veg að ræða. Almennir verður vegurinn breikkaður um eina akrein, þó gert sé ráð fyrir að vegurinn verði tvær akreinar í hvora átt á stuttum kafla upp Lögbergsbrekku til að ná skilgreindum vegalengdum á milli skiptisvæða og upp alla Kambana (sjá kort 1a, 1b og 2a til 2d).

Við hönnun vegarins hefur verið fylgt sænskum staðli um 2+1 vegi. Auk þess hefur einnig verið tekið mið af þeirri reynslu sem komin er af 2+1 veginum um Svínahraunsbruna og nýútgefnum leiðbeiningum um hönnun 2+1 vega sem Linnuhönnun og Fjölhönnun hafa unnið fyrir Vegagerðina. Vegurinn verður breikkaður úr 14 m sem nú er á veginum um Svínahraunsbruna í 15,5 m. Þessi breikkun á vegi mun auðvelda hjóleiðamönnum að hjóla eftir veginum, frá því sem nú er. Halli á vegfláa verður 1:4 en hann er mestur 1:3 á núverandi 2+1 vegi. Notuð verða sams konar víravegríð. Vegurinn verður hannaður þannig að auðvelt verði að bæta við hann einni akrein og breikka hann í 2+2 veg með víravegríði á milli akstursstefna, þegar þörf verður talin á.

### 3.2 Efnisþörf

Aðflutt efni í veginn er áætlað um 250.000 til 300.000 m<sup>3</sup> (með burðarlögum). Það efni verður fengið úr námum í rekstri í nágrenni framkvæmdarsvæðisins. Þær námur sem til greina koma eru m.a. í Bolaöldu og Lambafelli.

### 3.3 Gatnamót og gerð þeirra

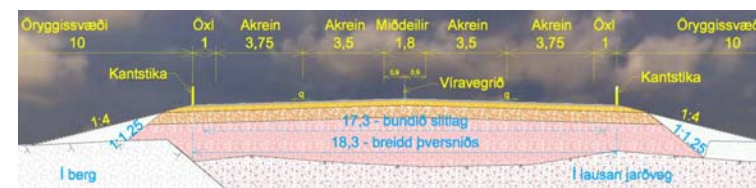
Samhliða breikkun verður gatnamótum og tengingum við veginn fækkað til muna. Þetta er gert til að auka öryggi vegfarenda og auka afkastagetu vegarins. Einstaka tengingum sem lítið eru notaðar verður alveg lokað, eða skildir eftir slóðar fyrir inn- og útafakstur og margar tengingar verða sameinaðar inn á ný gatnamót.

Staðsetning og þörf á tilteknum gatnamótum og tengingum hefur verið metin út frá fyrirbyggjandi aðalskipulagsáætlunum á svæðinu. Einnig hefur verið rætt við fulltrúa ýmissa hagsmunaaðila s.s. frá Orkuveitu Reykjavíkur, útivistarfélögum, frá Landsneti auk formanna reiðveganeftnda á svæðinu.

Gerð fyrirhugaðra tenginga er nokkuð mismunandi. Öll gatnamót eru þannig að hægt er að beygja inn á Suðurlandsveginn og útaf honum til beggja átta. Til að hafa öryggið sem mest eru þau öll staðsett á skiptisvæðum. Á nokkrum fáförnum stöðum verða tengingar, þar sem eingöngu er leyfður inn- og útafakstur og á einstaka stað verður eingöngu styrktur vegflái eða slóði fyrir jeppa og vinnuvélar frá Landsneti til að komast inn- eða útaf veginum til að þjóna háspennulínunum.



Kennisnið af 2+1 veginum (Linnuhönnun, 2006)



Kennisnið af 2+2 veginum (Linnuhönnun, 2006)

### 3.4 Yfirlit um fyrirhugaða tilhögun vegar og tenginga

#### **Frá gatnamótum Hafravatnsvegar (stöð 7.080) að Heiðmerkurvegi eystri (stöð 8.100), vegalengd 1.020 m.**

Vegurinn verður óbreyttur hér um sinn, þar sem vegalengd á milli þessara gatnamóta er of stutt vegna tveggja til tveggja og hálfis kílómetra takts sem þarf að vera á milli skiptisvæða. Þessi hluti verður endurskoðaður og endurbyggður í tengslum við endurskoðun vegar frá Hafravatnsvegi að gatnamótum Suðurlandsvegar við Breiðholtsbraut. Gatnamót á þessum kafla eru (sjá töflu 3.1 og kort 2a og 3a og 3b):

- Hólmur, gatnamót A.
- Hafravatnsvegur, gatnamót B.

#### **Frá gatnamótum Heiðmerkurvegar eystri (stöð 8.100) að Lögbergsbrekku (stöð 10.160), vegalengd 2.060 m.**

Vegurinn verður breikkaður um eina akrein og 2+1 vegur lagður. Gatnamót, tengingar og undirgöng á þessum kafla verða (sjá töflu 3.1 og kort 2a og 3a og 3b):

- Heiðmerkurvegur eystri, gatnamót C.
- Vigtarplön.
- Geirland, gatnamót D.
- Lækjarbotnar, gatnamót E.
- Lækjarbotnar, undirgöng (1), fyrir gangandi og ríðandi vegfarendur.

#### **Upp Lögbergsbrekku að Mosum (frá stöð 10.160 að stöð 12.680), vegalengd 2.520 m.**

Á þessum kafla upp Lögbergsbrekku er klifurrein, en hér verður veginum breytt í 2+1 veg. Efst í Lögbergsbrekku verður vegurinn fjórar akreinar til að ná skilgreindum vegalengdum á milli skiptisvæða. Tenging á þessum kafla verður (sjá töflu 3.1 og kort 2a):

- Waldorfsskóli, tenging F. Hér verða eingöngu hægri beygjur inn- og útafakstur, ekki hægt að beygja til vesturs inn á Suðurlandsveg. Þessi tenging verður færð um 100 m til vesturs til að tryggja góða sjónlinu.

#### **Frá Mosum að Litlu kaffistofunni (stöð 12.680 að stöð 18.450), vegalengd 5.770 m.**

Hér verður vegur breikkaður um eina akrein og 2+1 vegur lagður. Gatnamót, tengingar og undirgöng á þessum kafla verða (sjá töflu 3.1 og kort 2a og 2b):

- Slóði við G. Hér verður eingöngu styrktur vegflái eða slóði fyrir inn og útafakstur á línuveg Landsnets og einvörðungu hægt að beygja til hægri.
- Bláfjallavegur, gatnamót H.
- Bolaalda, gatnamót I.
- Slóði J. Inn- og útafakstur á slóða eingöngu fyrir veðurstöð.
- Litla kaffistofan, undirgöng (2), fyrir gangandi og ríðandi vegfarendur.
- Litla kaffistofan, gatnamót K.

#### **Frá Litlu kaffistofunni (stöð 18.450) að Hamragilsvegi um Svínahraunsbruna (stöð 23.000), vegalengd 4.550 m.**

Vegarkafli þar sem nú þegar hefur verið lagður 2+1 vegur. Hann verður óbreyttur.

#### **Upp Hveradalabrekku að Smiðjulaut (stöð 23.000 að stöð 26.990), vegalengd 3.990 m.**

Hér er nú þegar þriggja akreina vegur, þar sem ein akreinin er klifurrein. Veginum verður breytt í 2+1 veg á þessu svæði upp Hveradalabrekku. Gatnamót, tengingar og undirgöng á þessum kafla verða (sjá töflu 3.1 og kort 2c):

- Hamragilsvegur, gatnamót L. Skíðaskálinn í Hveradölum verður tengdur við þessi gatnamót og gatnamót N, Gígahnúksveg.
- Hamragilsvegur, undirgöng (3), fyrir gangandi og ríðandi vegfarendur.
- Slóði M. Inn- og útafakstur á slóða að bragga. Ekki verður hægt að beygja til vesturs inn á Suðurlandsveg.

**Hellisheiðin að Hurðarási (stöð 26.990 að stöð 29.700), vegalengd 2.710 m.**

Uppi á Hellisheiðinni verður lögð ný akrein og vegi breytt í 2+1 veg. Gatnamót, tengingar og undirgöng á þessum kafla verða (sjá töflu 3.1 og kort 2c):

- Gígahnúksvegur, gatnamót N. Skíðaskálinn í Hveradóllum verður tengdur inná þessi gatnamót og gatnamót L, Hamragilsveg.
- Hverahlíð, gatnamót O.
- Forna þjóðleiðin, undirgöng (4) eingöngu fyrir gangandi vegfarendur.

**Frá Hurðarási (stöð 29.700) niður Kamba (stöð 36.600), vegalengd 6.900m.**

Hér eru þrjár akreinar nú þegar, með einni sem klifurrein og verður veginum breytt í 2+2 veg frá gatnamótum við Ölkelduháls. Gatnamót, tengingar og undirgöng á þessum kafla verða (sjá kort 2d):

- Ölkelduháls, gatnamót P.
- Ölkelduháls, undirgöng (5) fyrir gangandi og ríðandi vegfarendur.
- Slóði Q. Styrktur flái fyrir inn og útafakstur fær fyrir tæki Landsnets.
- Áningarstaður í Kömbum, tenging R.
- Kambar, undirgöng (6) fyrir gangandi og ríðandi vegfarendur.

**Frá klifurrein um Kamba (stöð 36.600) að hringtorgi við gatnamót að Hveragerði og Þorlákshafnarvegi (stöð 37.900), vegalengd 1.300 m.**

Á þessu bili verður vegur breikkaður um eina akrein í 2+1 veg. Gatnamót á þessum kafla verða (sjá kort 2d):

- Þorlákshafnarvegur.

**Eftirtöldum tengingum verður alveg lokað:**

- Tenging nr. [8]: Húsaþyrping við Botnalæk.
- Tenging nr. [22]: Tenging að aflagðri námu.
- Tenging nr. [25]: Vegur út í hraunið.
- Tenging nr. [29]: Tenging við gamalt sæluhús

**Yfirlit um tengingar, þar sem skildir verða eftir slóðar:**

Á nokkrum stöðum er nauðsynlegt að komast útaf veginum, án þess að um eiginleg gatnamót eða tengingar verði að ræða:

- Slóði G nr. [17]: Styrktur vegflái að línuvegi.
- Slóði J: Slóði að veðurstöð.
- Slóði M nr. [23]: Slóði að bragga.
- Slóði Q nr. [32]: Styrktur vegflái að línuvegi.

**Yfirlit um tengingar sem verður lokað í núverandi mynd, en verða tengdar yfir á ný gatnamót:**

Á nokkrum stöðum verður núverandi tengingum lokað, en um leið tryggt að hægt verði að komast að þessum tengingum í gegnum ný gatnamót. Þessar tengingar eru taldar upp hér að neðan. Tafla 3.1 gefur einnig yfirlit um hvernig og hvar þessar tengingar tengjast tilteknum gatnamótum. Yfirlit um nánara fyrirkomulag er einnig á kortum 2a – 2d og 3a og 3b.

- Tenging nr. [1]: Hólmur.
- Tenging nr. [2]: Bakkakot.
- Tenging nr. [4]: Hella og Litlaland.
- Tenging nr. [5]: Stóra-Klöpp.
- Tenging nr. [7]: Gunnarshólmi.
- Tenging nr. [9]: Sumarbústaður Vinaminni.
- Tenging nr. [10]: Sumarhús í Elliðakotslandi.
- Tenging nr. [11]: Geirland.
- Tenging nr. [13]: Sumarbústaður Álfróll.
- Tenging nr. [14]: Túnhvammur.
- Tenging nr. [16]: Gömul tenging við gamla Suðurlandsveginn.
- Tenging nr. [21]: Beint á móti Litlu kaffistofunni.
- Tenging nr. [24]: Skíðaskálinn í Hveradóllum.
- Tenging nr. [26]: Hverahlíðin.
- Tenging nr. [28]: Línuvegur.
- Tenging nr. [30]: Línuvegur.

### Þróun gatnamóta á þessum vegarkafli:

Í framtíðinni þegar byggð verða mislæg gatnamót á þessum vegarkafli, má gera ráð fyrir að gatnamótum verði fækkað enn meira en gert verður í þessum áfanga breikkunar í 2+1 veg. Þá er líklegt að gatnamót Hafravatnsvegur (Gatnamót B) og Heiðmerkurvegur (Gatnamót C) verði sameinuð í ein og síðan gatnamót við Bolaöldu (Gatnamót I) og Litlu kaffistofunna (Gatnamót K). Einnig má gera ráð fyrir að einungis verði ein mislæg gatnamót á Hellisheiðinni sjálfri.

Tafla 3.1: Yfirlit um fyrirhuguð gatnamót og tengingar við Suðurlandsveginn ásamt þeim tengingum sem lokast og tengjast inn á viðkomandi gatnamót. Sjá staðsetningar og vísun í númer á kortum 2a til 2d.

Heiti gatnamóta og tenginga	Tengingar sem lokast og tengjast inn á viðkomandi gatnamót
Gatnamót A: Hólmur Hliðfærð T-gatnamót við B	– [1] Hólmur – [2] Bakkakot – [4] Hella og Litlaland
Gatnamót B: Hafravatnsvegur [3] Hliðfærð T-gatnamót við A	– [5] Stóra-Klöpp
Gatnamót C: Heiðmerkurvegur eystri [6] Stefnugreind T-gatnamót	– Á ekki við
Gatnamót D: Geirland Hliðfærð T-gatnamót við E	– [7] Gunnarshólmi – [10] Sumarhús í Elliðakotslandi – [11] Geirland – [13] Sumarbústaður Álfróll
Gatnamót E: Lækjarbotnar [12] Hliðfærð T-gatnamót við D	– [9] Sumarbústaður Vinaminni
Tenging F: Waldorfsskóli [15] Inn- og útafakstur (eingöngu hægri beygjur)	– [14] Túnhvammur – [16] Gömul tenging við gamla Suðurlandsveginn
Slóði G: Línuvegur [17] Styrktur vegflái	– Á ekki við
Gatnamót H: Bláfjallavegur [18]	– Á ekki við

Heiti gatnamóta og tenginga	Tengingar sem lokast og tengjast inn á viðkomandi gatnamót
Stefnugreind T-gatnamót	
Gatnamót I: Bolaalda [19] Stefnugreind T-gatnamót	– [21] Beint á móti Litlu kaffistofunni
Slóði J: Veðurstöð Vegagerðarinnar Einfaldur inn- og útafakstur (eingöngu hægri beygjur)	– Á ekki við
Gatnamót K: Litla kaffistofan [20] Stefnugreind T-gatnamót	– Á ekki við
Gatnamót L: Hamragilsvegur Óbreytt gatnamót	– [24] Skíðaskálinn í Hveradölum
Slóði M: Braggi [23] Einfaldur inn- og útafakstur	– Á ekki við
Gatnamót N: Gígahnúksvegur [27] Hliðfærð T-gatnamót við O	– [28] Línuvegur – [30] Línuvegur – [24] Skíðaskálinn í Hveradölum
Gatnamót O: Hverahlíð Hliðfærð T-gatnamót við N	– [26] Hverahlíð
Gatnamót P: Ölkelduháls [31] Stefnugreind T-gatnamót	– Á ekki við
Slóði Q: Hurðarás [32] Styrktur flái	– Á ekki við
Tenging R: Áningarstaður [33] Óbreytt tenging	– Á ekki við

### 3.5 Undirgöng

Við breikkun Suðurlandsvegjar þarf að byggja fleira en gatnamót. Þar sem víravegríð verður í miðdeili milli akstursstefna, þá verður erfiðara fyrir göngufólk og ómögulegt fyrir hestamenn að komast yfir veginn eftir breytingu. Því hefur verið lagt til að byggð verði sex undirgöng til að mæta þörfum þessara hópa. Fimm þessara ganga yrðu bæði fyrir útivistarhópa s.s. göngufólk, mótorkrossiðkendur og hestamenn, en ein þeirra eingöngu fyrir göngufólk (sjá undirgöng nr. 4 á korti 2c). Þar er ekki talin þörf á að hestamenn fari um. Eftirfarandi er yfirlit um tillögur að staðsetningu undirganga (sjá kort 2a til 2d):

- Undirgöng 1 í Lækjarbotnum.
- Undirgöng 2 við Litlu kaffistofuna.
- Undirgöng 3 við gamla Hamragilsveg.
- Undirgöng 4 við fornu þjóðleiðina á Hellisheiðinni, eingöngu ætluð gangandi vegfarendum.
- Undirgöng 5 austan við Ölkelduháls.
- Undirgöng 6 í Kömbum rétt vestan við Hveragerði.



*Mynd af undirgöngum svipuðum þeim sem verða lögð undir Suðurlandsveginn. Þessi göng liggja undir Suðurlandsveg við Norðlingaholt og eru einvörðungu fyrir gangandi vegfarendur. Reiðgöng verða eins í laginu, en 0,5 metrum hærrí (Ljósmynd Baldvín Einarsson, Línuhönnun)*

## 4 ÁHRIF FRAMKVÆMDAR

Við skipulag þessarar framkvæmdar er leitast við að taka tillit til sérstöðu svæðisins sem vegurinn liggur um. Það er gert til að draga eins og kostur er úr áhrifum uppbyggingar vegarins á svæðið s.s. á náttúru og fornminjar. Jafnframt er lögð áhersla á að taka tillit til mannlífs og þarfa ökumanna, gangandi vegfarenda, útivistarfólks og hestamanna, þannig að vegurinn þjóni hagsmunum þessa hóps sem best.

Hér er fjallað um helstu áhrif framkvæmdarinnar á umhverfi, mannlíf og samræmi hennar við skipulagsáætlanir. Það er gert á grundvelli stefnumörkunar í aðalskipulögum, annarrar stefnumörkunar, laga og reglugerða auk upplýsinga og ráðlegginga frá hlutaðeigandi stofnunum, samráðsaðilum og sérfræðingum. Einnig er fjallað um hvernig tekið verður á tilteknum áhrifaþáttum við hönnun vegarins, framkvæmdir og rekstur eftir atvikum.

### 4.1 Helstu áhrif meðan á vegaf framkvæmdum stendur

Vegaframkvæmdin hefur áhrif á framkvæmdarsvæðið á framkvæmdartíma, en einkum á samfélagið að framkvæmdum loknum.

Möguleg áhrif vegna framkvæmdarinnar eru metin á eftirtalda þætti:

- Rask á framkvæmdarsvæði.
- Sjónræn áhrif vegna vegar og efnistöku.
- Áhrif á náttúruferfar s.s. jarðmyndanir og lífríki.

- Áhrif á fornminjar.
- Áhrif á samfélag, m.a. atvinnu.
- Áhrif á samgöngur, m.a. umferð.
- Áhrif á vatnsvernd vegna hugsanlegra mengunarslysa á framkvæmdartíma.

Möguleg áhrif vegna notkunar vegarins eru helst talin eftirfarandi:

- Áhrif á samgöngur, öryggi og samfélag.
- Áhrif á úitivist.
- Áhrif á hljóðvist.
- Áhrif á vatnsvernd.
- Sjónræn áhrif.

### 4.2 Framkvæmdarsvæði

Framkvæmdarsvæði er skilgreint sem það svæði sem verður raskað við framkvæmdirnar.

Í fyrirhuguðum framkvæmdum er gert ráð fyrir að framkvæmdarsvæði verði 35-40 m frá miðlinu vegar til hvorrar hliðar. Það er að mestu innan veghelgunarsvæðis Vegagerðarinnar, sem er 30 m frá miðlinu vegar til hvorrar hliðar, meðfram veginum öllum. Ekki er gert ráð fyrir að breyting verði á núverandi legu vegar, en vegurinn mun almennt breikka í 15,5 m. Á nokkrum stöðum verður vegurinn breiðari eða um 20 m til að ná skilgreindum vegalengdum á milli skiptisvæða (þá fjórar akreinar). Auk þess er gert ráð fyrir að framkvæmdarsvæðið verði aðeins breiðara, eða 50-80 m, á um 700 m vegarkafli neðst í Hveradalabrekku þar sem vegurinn liggur hátt í landi.

Framkvæmdarsvæðið mun þó verða stærra á fjórum stöðum þar sem leggja þarf nýja tengivegi að gatnamótum. Það er við Hólm (gatnamót A), við Gunnarshólma (gatnamót D), við Lækjarbotna (gatnamót E) og milli Skiðaskálans í Hveradölum og Hamragilsvegar og Skiðaskálans og Gígahnúksvegar (sjá kort 2a og 2c). Gatnamót við Waldorfsskóla (tenging F) verða færð 100 m til vesturs vegna sjónlínu, gatnamót við Bolaöldu (gatnamót I) verða færð 400 m til vesturs til að jafna vegalengd á milli skiptisvæða og gatnamót við Hverahlíð (gatnamót O) verða færð um 50 m til austurs í sama tilgangi, sjá kort 2a, 2b, 2c og 2d.

Vegagerðin leggur áherslu á að raska landi sem minnst utan framkvæmdarsvæðis og er sú áhersla ítrekuð bæði við hönnun og í útboðsgögnum. Þar sem vegurinn liggur um votlendi eða í grennd við sérstæðar náttúruminjar eða fornminjar, verður við hönnun og framkvæmdir lögð áhersla á að öllu raski sé haldið í lágmarki. Ítrekað verður í útboðsgögnum að verktaka sé bannað að raska landi utan við fyllingar og skeringar til að halda framkvæmdarsvæði í lágmarki. Ef starfsmannabúðir verða settar upp í tengslum við framkvæmdirnar verða þær ekki staðsettar á viðkvæmum svæðum þ.e. nálægt náttúrminjum, fornminjum eða á votlendi.

## 4.3 Sjónræn áhrif

### Sjónræn áhrif vegar

Vegurinn mun liggja áfram í núverandi veglínu og ekki er gert ráð fyrir miklum skeringum eða fyllingum, umfram það sem nú er. Helsta breyting á útliti vegarins verður vegna vegriða og fláa. Þess verður gætt að gera fláa þannig að þeir falli vel að nærliggjandi umhverfi. Halli fláa verður mestur 1:4, en meiri halli fláa þýðir minna rask og minna framkvæmdarsvæði. Minni halli á fláa þýðir hins vegar bætt öryggi og minni sjónræn áhrif, þar sem skil vegar og lands verða ekki eins skörp og þar sem fláinn er brattari. Þess verður gætt að samræma þessi sjónarmið sem best.

Litlar sjónrænar breytingar verða vegna breikkunar, þegar horft er á veginn þvert á veglínu eða skáhallt, þar sem vegurinn fellur nú þegar vel að landslagi og er lítt áberandi.

Við hönnun verður lögð áhersla á að gengið verði þannig frá vegkóntum og öryggissvæðum að þau falli sem best að umhverfinu.

Í útboðsgögnum fyrir framkvæmdina verður greint frá því hvernig haga skuli frágangi vegkanta, fyllinga og vegskeringa. Þar mun einnig koma fram að rask, þar með akstur utan framkvæmdarsvæðis, sé með öllu óheimill. Lögð er áhersla á að ganga þannig frá vegkóntum og öryggissvæðum að þau falli sem best að umhverfinu. Þar sem fullnægjandi öryggissvæðum verður ekki komið við verða sett vegrið.

### Sjónræn áhrif vegna efnistöku

Áhrif vegna efnistöku eru einkum sjónræn. Efni í veginn umfram það sem til fellur á framkvæmdarsvæði við lagningu vegarins, verður einvörðungu tekið úr námum í rekstri í nágrenni framkvæmdarsvæðis. Áætlað er að sú efnispörf geti orðið á bilinu 250.000-300.000 m<sup>3</sup>.

## 4.4 Náttúrufar

### Jarðmyndanir

Suðurlandsvegur liggur við Lækjarbotna, mjög nálægt svokölluðum Tröllabörnum sem eru hraundrylli. Hraundrylin eru sunnan við Suðurlandsveginn (sjá kort 2a og 3b) beggja vegna við vegslóða sem liggur inn í Lækjarbotna (gatnamót E). Þau hraundrylli sem liggja austan þessa vegslóða eru friðlýst sem náttúruvætti nr. 294/1983 á Náttúruminjaskrá.

Hraundrylli myndast þegar lofttegundir, sem skiljast frá kviku, safnast saman og streyma út á yfirborðið. Þá hlaðast upp litlar en brattar strýtur úr kleprum sem gosgufurnar rífa með sér. Hraundrylli eru því nokkurs konar strompar eða strýtur sem myndast í kringum útstreymisop í þaki hraunnása. Hraundrylin við Tröllabörn hafa verið notuð sem fjárskýli og jafnvel sem sæluhús og eru því einnig fornminjar sem slík.

Þar sem mikilvægt er að ekki verði hróflað við hraundrylunum hafa þau sem eru utan friðlýsta svæðisins verið hnitasett sérstaklega (sjá kort 3b). Við hönnun verður þess sérstaklega gætt að hlífa hraundrylunum, þar sem leggja þarf nýjan tengiveg á

þessu svæði og lagfæra gatnamót inn á

Suðurlandsveginn. Auk þessa verða hraundrylin girt af meðan á framkvæmdum stendur. Þessu verða gerð skil í útboðsgögnum.



Myndin sýnir friðlýsta svæðið við Tröllabörn og upplýsingaskilti Umhverfisstofnunar við það Lífríki

Viðkvæmstu svæði við Suðurlandsveginn hvað varðar lífríki eru á tveimur stöðum. Þau eru Hólmsáin og votlendissvæði uppi við Sandskeið, Neðri- og Efri-Fóelluvötn.

Hólmsá er veiðiá, með bæði laxi og silungi. Þar finnast t.d. votlendis- og deiglendistegundir (Kristbjörn Egilsson o.fl., 1996). Þar eru mikilvæg uppeldissvæði fyrir laxaseiði. (Friðþjófur Árnason og Þórólfur Antonsson, 2005). Brú verður annað hvort lagfærð yfir Hólmsá, eða byggð ný. Þess verður gætt við hönnun eða lagfæringu brúar að sem minnst verði hróflað við ánni sjálfri. Samráð verður haft við embætti Veiðimálastjóra varðandi útfærslu og framkvæmdartilhögun.

Neðri- og Efri-Fóelluvötn eru samsafn smátjarna og polla í grennd við Sandskeið. Fóelluvötn flæða yfir stórt svæði í leysingum en á sumrin er þar oftast þurrt. Sú þjóðtrú er



enn lifandi að há vatnsstaða í Fóelluvötnum að vori boði mikið rigningasumar. Einnig er til sú sögn að til forna hafi á runnið mikil úr Þingvallavatni og hafi hún átt leið um þar sem Fóelluvötn eru nú og náð sjó á Reykjanesi. Kaldá mun eiga að vera leifar af þeirri á (Heimild, vefur Örnefnastofnunar, júní 2006).



Við Hólmsá



Mynd yfir Fóelluvötn í leysingum

## 4.5 Fornminjar

Frá Hafravatnsvegi að Lækjarbotnum liggur vegurinn um svæði, þar sem mikil byggð hefur verið í gegnum tíðina og því mikið um menningarminjar. Á Hellisheiði er einnig vitað um menningarminjar, en töluvert hefur verið skráð og ritað um gamlar leiðir á Hellisheiði. Eitt helsta sérkenni Hellisheiðar eru hinar mörgu samgönguleiðir sem þar eru. Hellisheiðin var ein af helstu leiðum á milli vesturhluta Árnessýslu og Kjalarnesþings fyrr á öldum. Umferð um Hellisheiði jókst mikið á 19. öld og síðan þá virðist töluvert af endurbótum hafa átt sér stað á vegum og slóðum (Dagný Arnarsdóttir og Ragnheiður Gló Gylfadóttir, 2006). Því var ákveðið að kortleggja fornminjar á áhrifasvæði vegarins til að hægt yrði að taka tillit til þeirra við hönnun vegarins og framkvæmdir, eftir atvikum. Svæði sem kortlagt var náði yfir allt veghelgunarsvæðið, auk tiltekinna svæða utan þess þar sem leggja þarf tengivegi.

Samtals voru 47 fornminjar skráðar og staðsettar á framkvæmdarsvæði vegarins. Einkum fundust margar fornminjar á svæði gegnt Hafravatnsvegi (sjá kort 3a), í Lækjarbotnum (sjá kort 3b) og á Hellisheiðinni (sjá kort 2c) þar sem hin forna þjóðleið sker veginn. Hluti þessara minja teljast ekki fornleifar samkvæmt lögum (Dagný Arnarsdóttir og Ragnheiður Gló Gylfadóttir, 2006). Samkvæmt Þjóðminjalögum nr. 107/2001 teljast minjar eldri en 100 ára til fornleifa og njóta sjálfkrafa friðlýsingar. Friðlýstum minjum fylgir almenn regla um 20 m friðhelgað svæði út frá ystu sýnilegu mörkum fornleifanna, nema um annað sé getið sérstaklega. Mikilvægi fornminja eða aldur var ekki metinn.

Við hönnun vegarins verður kappkostað að vegurinn fari ekki nærri þeim fornminjum sem skrásettar hafa verið. Sjá nánar á kortum 2a til 2d, 3a og 3b og í fornleifakönnun (Dagný Arnarsdóttir og Ragnheiður Gló Gylfadóttir, 2006). Ef hætta er talin á að framkvæmdir geti haft áhrif á fornminjar verður haft samráð við Fornleifavernd ríkisins. Það verður einnig gert ef í ljós koma áður óþekktar fornminjar á framkvæmdarsvæði á framkvæmdatíma, skv. lögum þar um. Fornminjar á eða við framkvæmdarsvæði, sem hætta er á að verði fyrir hnjaski, verða einnig girtar af áður en framkvæmdir hefjast. Þessu verða gerð skil í útboðsgögnum.



Vörður á hinni fornu leið yfir Hellisheiðina



Hófaför á hinni fornu þjóðleið á Hellisheiði

## 4.6 Útivist

Svæðið frá Bláfjöllum, framhá Hengli um Hellisheiði er fjölsótt sem útivistarsvæði, sem nýtt er á mjög fjölbreyttan hátt.

Á Hellisheiði eru ýmsar vinsælar gönguleiðir bæði sunnan og norðan vegarins (sjá kort 2c). Sunnan vegar er m.a. gengið á Skálafell og Núpafell og einnig er Lágaskarðsvegur genginn. Norðan vegar er gengið t.d. að Hengilssvæðinu og inn að Ölkelduhálsi. Þar er einnig hin forna þjóðleið yfir Hellisheiði frá Hveragerði að Kolviðarhóli. Reykjavegur er vinsæl stíkuð gönguleið sem liggur frá Reykjanesvita að Nesjavöllum.

Þarna eru fjölfarnar gönguskíðaleiðir. Þá er gjarnan gengið frá línuvegi við Hurðarás suður að Hveragerði eða að Þorlákshöfn (sjá kort 2d). Einnig er gengið frá Hverahlíð og niður Hellisskarð, eða frá gamla sæluhúsinu að Ölkelduhálsi svo dæmi séu tekin.

Algengt er að farið sé með hesta frá höfuðborgarsvæðinu austur fyrir fjall í byrjun sumars og svo til baka á haustin. Á þeirri leið þarf að fara yfir Suðurlandsveginn fimm sinnum: Við Lækjarbotna, Litlu kaffistofuna, við gamla Hamragilsveginn, rétt austan við afleggjara að Ölkelduhálsi og neðst í Kömbunum við Hveragerði.

Hellisheiðin er í vaxandi mæli notuð fyrir hestaferðir og eru t.d. Eldhestar með ferðir á þessu svæði. Dæmi um vinsæla reiðleið er leið sem liggur frá Þorlákshöfn að Nesjavöllum.

Svæðið sunnan og norðan Litlu Kaffistofunnar og inn í Jósefsdal er töluvert nýtt af mótorkrossiðkendum. Fólk sem stundar svífvængjaflug nýtir svæðið sunnan vegarins efst í Kömbunum og jeppafólk ekur gjarnan eftir ýmsum slóðum á heiðinni.

Starfsemi Orkuveitu Reykjavíkur á Hellisheiði fer ört vaxandi. Þar er m.a. Hellisheiðarvirkjun og borholur í Hverahlíð og á Ölkelduhálsi. Raflínur liggja víða á svæðinu í kringum Suðurlandsveg. Landsnet hefur umsjón með þeim.

Leitast hefur verið við að tryggja að þörfum þessara ólíku hópa sé fullnægt. Það var talið einkar mikilvægt að kortleggja þessar þarfir, þar sem erfitt verður fyrir göngufólk og nær ómögulegt fyrir hestamenn að komast yfir veginn, vegna víravegríðsins, nema um undirgöng. Til að mæta þörfum þessara hópa er því lagt til að byggð verði nokkur undirgöng sem myndu bæta aðstöðu þessara hópa til muna (sjá kafla 3.4 og kort 2a til d). Aðstaða útivistarfólk breytist að því leyti að ekki verður hægt að fara út af veginum á eins mörgum stöðum og nú er. Athugaður verður möguleiki á að gera bílaplan við veginn að Ölkelduhálsi, nærri undirgöngum sem lagt er til að þar verði (sjá kort 2d).



Frá Ölkelduhálsi



Litla kaffistofan við Svínahraun

## 4.7 Samgöngur, öryggi og samfélag

Vegarkafllinn sem hér um ræðir er einkar mikilvægur þar sem hann tengir saman mannlíf á Suður- og Suðvesturlandi, sem orðið er eitt atvinnusvæði. Því fer t.d. fjöldi fólks daglega um þennan veg í og úr vinnu. Hann er einnig mikilvægasta samgönguæðin á milli Suðvesturlands og Austfjarða. Vegurinn mun því styrkja atvinnulíf enn frekar og skapa auk þess atvinnu í vegagerð á meðan á framkvæmdum stendur.

Umferð mun verða greiðari um veginn eftir framkvæmd, þar sem nýi vegurinn mun geta annað um 15.000 bílum á dag, en árið 2005 fórum 6.000-7.300 bílar um veginn að meðaltali daglega. Einnig má búast við töluverðri fækkun á umferðaróhöppum. Í Svíþjóð hefur breikkun 1+1 vega í 2+1 vegi með víravegriði á milli akstursstefna leitt til allt að 30% fækkunar á alvarlegum umferðarslysum (Línuhönnun, 2001), sjá nánar í köflum 2.2 og 2.3.

Einhverjar tafir verða fyrir umferð á meðan á framkvæmdum stendur. Vegagerðin mun hins vegar kappkosta að töf á umferð á framkvæmdartíma verði sem minnst.

## 4.8 Hljóðvist

Lítill byggð er á þeim vegarkafli sem hér um ræðir. Ekki er að vænta verulegra breytinga á hávaða frá umferð um veginn vegna framkvæmdarinnar. Þeir staðir við veginn sem helst gefa tilefni til sérstakrar skoðunar m.t.t. hljóðvistar eru þar sem byggð liggur næst veginum og eru þeir staðir taldir hér upp hér að neðan:

- Þar sem vegurinn liggur sunnan núverandi byggðar í vesturhluta Hveragerðis. Þar er um að ræða gróðurhús í 20-30 m fjarlægð frá núverandi vegi, íbúðabyggð í um 50 m fjarlægð og hótél í 150-200 m fjarlægð. Hljóðmanir hafa verið reistar við veginn á þessu svæði.
- Við Gunnarshólma, þar sem er íbúðarhús í um 150 m fjarlægð frá veginum (skilgreint sem landbúnaðarsvæði á aðalskipulagi).
- Austan við Tröllabörn, þar sem er frístundahús í um 100 m fjarlægð frá veginum (skilgreint sem frístundasvæði á aðalskipulagi).
- Á mótis við Hafravatnsveg, þar sem eru nokkur íbúðarhús í um 50-100 m fjarlægð frá veginum (skilgreint sem svæði til sérstakra nota á aðalskipulagi).



*Skiðaskálinn í Hveradölum*



Umferð um Suðurlandsveginn við Litlu kaffistofuna

## 4.9 Vatnsvernd

Vegurinn er víða á vatnsverndarsvæði, sem skiptast í brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði skv. reglugerð 796/1999 um varnir gegn mengun vatns.

Í um 400 metra fjarlægð austan við veginn í Kömbunum er brunnsvæði við vatnsból Hvergerðinga norðan við Hamar (sjá kort 2d). Það er algjörlega friðað fyrir óviðkomandi umferð og framkvæmdum.

Á Hellisheiðinni og í Kömbunum liggur vegurinn um grannsvæði. Grannsvæðið nær frá stöð 29.500 að stöð 36.000. Á grannsvæði er bönnuð öll notkun og geymsla hættulegra efna, m.a. olíu, bensín og salt. Vegalagning á grannsvæði skal vera undir ströngu eftirliti heilbrigðiseftirlits.

Frá Hafravatnsvegi liggur vegurinn um fjarsvæði um Lækjarbotna og upp Fossvallaklif. Ekki sést á aðalskipulagsáætlunum hve langt fjarsvæðið nær vegna óvissra lögsögumarka. Efst í Hveradalabrekku tekur svo aftur við fjarsvæði að stöð 29.500. Heilbrigðisnefnd getur gefið út frekari fyrirmæli varðandi framkvæmdir á fjarsvæði.

Mengunaróhöpp vegna umferðaróhappa geta leitt til mengunar grunnvatns og rasks á lífríki. Halli á vegfláa hefur talsverð áhrif í því sambandi. Við hönnun vegarins verður tekið tillit til þessara svæða eftir atvikum sbr. einnig kafla 4.3.1.

Mengunaróhöpp geta orðið á framkvæmdatíma sem leitt geta til mengunar grunnvatns og rasks á lífríki. Einkum þarf að fara varlega á viðkvæmum svæðum og vatnsverndarsvæðum s.s. við Hólmsá, við votlendissvæði við Fóelluvötn og á grannsvæði á heiðinni og í Kömbum sem er í nánd við brunnsvæði. Hafa þarf í huga að stór hluti framkvæmdasvæðisins er á og við vatnsverndarsvæði í flestum tilfellum fjarsvæði.

Vegurinn fer yfir Hólmsá rétt austan við Hafravatnsveg við stöð 7.900. Hólmsá er veiðiá, með bæði laxi og silungi. Þess verður sérstaklega gætt að vernda Hólmsá og samráð því haft við embætti Veiðimálastjóra varðandi útfærslu og framkvæmdartilhögun og heilbrigðisfulltrúa.

Í útboðsgögnum vegna framkvæmdarinnar verður ítrekuð ábyrgð verktaka gagnvart kröfum í lögum og reglugerðum sem snúa að mengun. Skýrt verður tekið fram að ekki verði leyft að geyma mengandi efni eða reisa vinnubúðir nema að fengnu starfsleyfi heilbrigðisnefndar viðkomandi svæðis. Gerðar verða kröfum um að vinnuvélar séu í góðu ástandi og ekki sé olíuleki eða olíusmit frá þeim. Þar verður gerð grein fyrir þeim viðkvæmu svæðum sem fara þarf sérstaklega varlega á.



Við Hólmsá

## 4.10 Samræmi við skipulagsáætlanir

Vegurinn liggur um eftirtalin sveitarfélög: Reykjavík, Mosfellsbæ, Kópavog, Seltjarnarnes, Sveitarfélagið Ölfus og Hveragerðisbæ. Yfirlit yfir sveitarfélagamörk er að finna á kortum 1a og 1b. Hluti vegarins liggur í gegnum svæði, þar sem lögsögumörk eru óviss á milli Kópavogs, Mosfellsbæjar og Seltjarnarness (sjá myndir hér til hliðar úr aðalskipulagi þessara sveitarfélaga). Á því svæði er framkvæmdin háð leyfi allra framangreindra sveitarfélaga.

Kannað var samræmi við aðalskipulagsáætlanir sveitarfélaga á framkvæmdarsvæðinu. Lega vegarins mun ekki breytast og er því í samræmi við aðalskipulagsáætlanir. Fyrirhuguð gatnamót, tengingar og undirgöng við veginn eru þó ekki alls staðar í samræmi við aðalskipulagsáætlanir. Þetta á við um eftirfarandi breytingar (sjá nánar í kafla 3.4):

- Fyrirhuguð gatnamót A: Hólmur. Í aðalskipulagi Reykjavíkur er ekki gert ráð fyrir neinni tengingu sunnan við veginn á þessu svæði.
- Fyrirhuguð gatnamót D: Geirland, lokanir á tengingum og nýir tengivegir og reiðleiðir í Lækjarbotnum. Aðalskipulag Kópavogs gerir ráð fyrir þeim tengingum sem nú þegar eru við veginn í Lækjarbotnum. Í fyrirhuguðum framkvæmdum mun þessum tengingum verða breytt og þeim fækkað.
- Ný undirgöng 1 í Lækjarbotnum. Í aðalskipulagi Kópavogs er ekki gert ráð fyrir undirgöngum á þessum stað. Þessi undirgöng eru einkum mikilvæg fyrir hestamenn.
- Ný undirgöng 2 við Litlu kaffistofuna. Í aðalskipulagi Sveitarfélagsins Ölfus er ekki gert ráð fyrir

undirgöngum á þessum stað. Þessi undirgöng eru m.a. mikilvæg fyrir hestamenn.

- Færsla gatnamóta I við Bolaöldu [19] um 400 m til vesturs, til að halda nauðsynlegri vegalengd á milli skiptisvæða.
- Lokun tengingar [21] beint á móti Litlu kaffistofni. Í aðalskipulagi Sveitarfélagsins Ölfus er gert ráð fyrir þessari tengingu. Í fyrirhuguðum framkvæmdum verður þessari tengingu lokað, en hægt er að komast að svæðinu um gatnamót I: Bolaalda.
- Lokun tengingar [24] við Skiðaskálann í Hveradölum. Í aðalskipulagi Sveitarfélagsins Ölfus er gert ráð fyrir tengingu við Skiðaskálann í Hveradölum. Í framkvæmdunum er fyrirhugað að loka þessari tengingu og leggja tengiveg frá Skiðaskálanum að Hamragilsvegi og Gigahnúkavegi.
- Færsla gatnamóta O við Hverahlíð. Í aðalskipulagi Sveitarfélagsins Ölfuss er gert ráð fyrir núverandi tengingu við Hverahlíð. Í framkvæmdunum mun þessi tenging færast um 40 m austur.
- Ný undirgöng 4 á Hellisheiði við hina fornu þjóðleið. Í aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss er gert ráð fyrir undirgöngum aðeins austur og verða þau einnig byggð. Fyrirhuguð staðsetning undirgangna á þessum stað tengir saman hina fornu þjóðleið og gerir göngufólki auðveldara að ganga þessa leið.



Úr Aðalskipulagi Kópavogs 2000-2012



Úr Aðalskipulagi Mosfellsbæjar 2002-2024



Úr Aðalskipulagi Seltjarnarness 2006-2024

## 5 HEIMILDIR

Árni Hjartarson og Freysteinn Sigurðsson. *Vatnafarskort, Vífilsfell 1613 III-SA-V 1:25.000*. Landmælingar Íslands, Orkustofnun, Hafnarfjarðarbær, Garðabær, Kópavogsbær, Seltjarnarnesbær og Reykjavíkurborg.

Dagný Arnarsdóttir og Ragnheiður Gló Gylfadóttir, 2006. *Fornleifakönnun – vegna fyrirhugaðrar breikkunar Suðurlandsveggar frá Hafravatni að Hveragerði*. Skriðuklaustursrannsóknir, Reykjavík.

Friðþjófur Árnason og Þórólfur Antonsson, 2005. *Far, afföll og hrygningarstaðir útvarpsmerktra laxa í efri hluta vatnakerfis Elliðaáa*. Veiðamálastofnun, Reykjavík.

Hveragerði, 2005. *Aðalskipulag Hveragerðisbæjar 2005-2017, greinargerð og sveitarfélagsuppdráttur*.

Kópavogur, 2002. *Aðalskipulag Kópavogs 2000-2012, greinargerð og sveitarfélagsuppdráttur*.

Ingibjörg Kaldal, Skúli Víkingsson, Haukur Jóhannesson, Kristján Sæmundsson og Helgi Torfason 1996. *Jarðgrunnskort, Vífilsfell 1613/III SA-öJ, 1.25.000*. Landmælingar Íslands, Orkustofnun, Garðabær, Hafnarfjarðarbær, Kópavogsbær, Seltjarnarnesbær og Reykjavíkurborg.

Kristbjörn Egilsson o.fl., 1996. *Náttúrufar í austurlandi Reykjavíkur*. Náttúrufræðistofnun Íslands, Reykjavík.

Kristján Sæmundsson, 1995. *Hengill, jarðfræðikort (bergrunnur) 1:50.000*. Orkustofnun, Hitaveita Reykjavíkur og Landmælingar Íslands.

Línuhönnun, 2001. *2+1 vegur – Um útfærslu umferðarmikilla þjóðvega í grennd við höfuðborgarsvæðið*. Vegagerðin.

Línuhönnun, 2005. *Samanburður á 1+1, 2+1 og 2+2 vegum*. Reykjavík – Borgarnes, Reykjavík – Selfoss. Vegagerðin.

Línuhönnun, 2006. *Hringvegur um Hellisheiði, Kynning 19. 10. 2006*. Línuhönnun.

Línuhönnun og Fjölhönnun, 2006. *Hönnun 2+1 vega*. Vegagerðin.

Mosfellsbær, 2003. *Aðalskipulag Mosfellsbæjar 2002-2024. Greinargerð og uppdráttur*.

Náttúruverndarráð, 1996. *Náttúruminjaskrá – Skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. 7. útgáfa*, Reykjavík

Reykjavík, 2002. *Aðalskipulag Reykjavíkur 2001-2024, Skipulagsuppdráttur og sveitarfélagsuppdráttur*.

Seltjarnarnes, 2006. *Aðalskipulag Seltjarnarness 2006-2024, greinargerð og afréttarkort*.

Þorsteinn Jósepsson og Steindór Steindórsson, 1981. *Landið þitt Ísland*. Bókaútgáfan Örn og Örlygur hf.

Vegagerðin og Landssamband hestamannafélaga, 2006. *Reiðvegir, gerð og uppbygging*. Vegagerðin og Landssamband hestamannafélaga, Reykjavík.

Ölfus, 2003. *Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2002-2014, greinargerð og kort*.

## Veraldarvefurinn og önnur gögn

Umhverfisstofnun

[http://www.ust.is/media/fraedsluefni/Natturuminjaskra\\_1996.pdf](http://www.ust.is/media/fraedsluefni/Natturuminjaskra_1996.pdf) [Júní 2006].

Vegagerðin, 2006a. Fundur með lögreglu og rekstraraðilum þann 29.3.2006. Samantekt úr fundargerð fyrir Alta vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar við 2+1 veg yfir Hellisheiði. Vegagerðin, Óbirt gögn.

Vegagerðin, 2006b. Útreiknuð meðalumferð á dag árið 2005 miðað við þrjú mismunandi tímabil. Óbirt gögn.

Örnefnastofnun <http://ornefni.is/a-ornman.php> [Júní 2006].

## 6 KORT

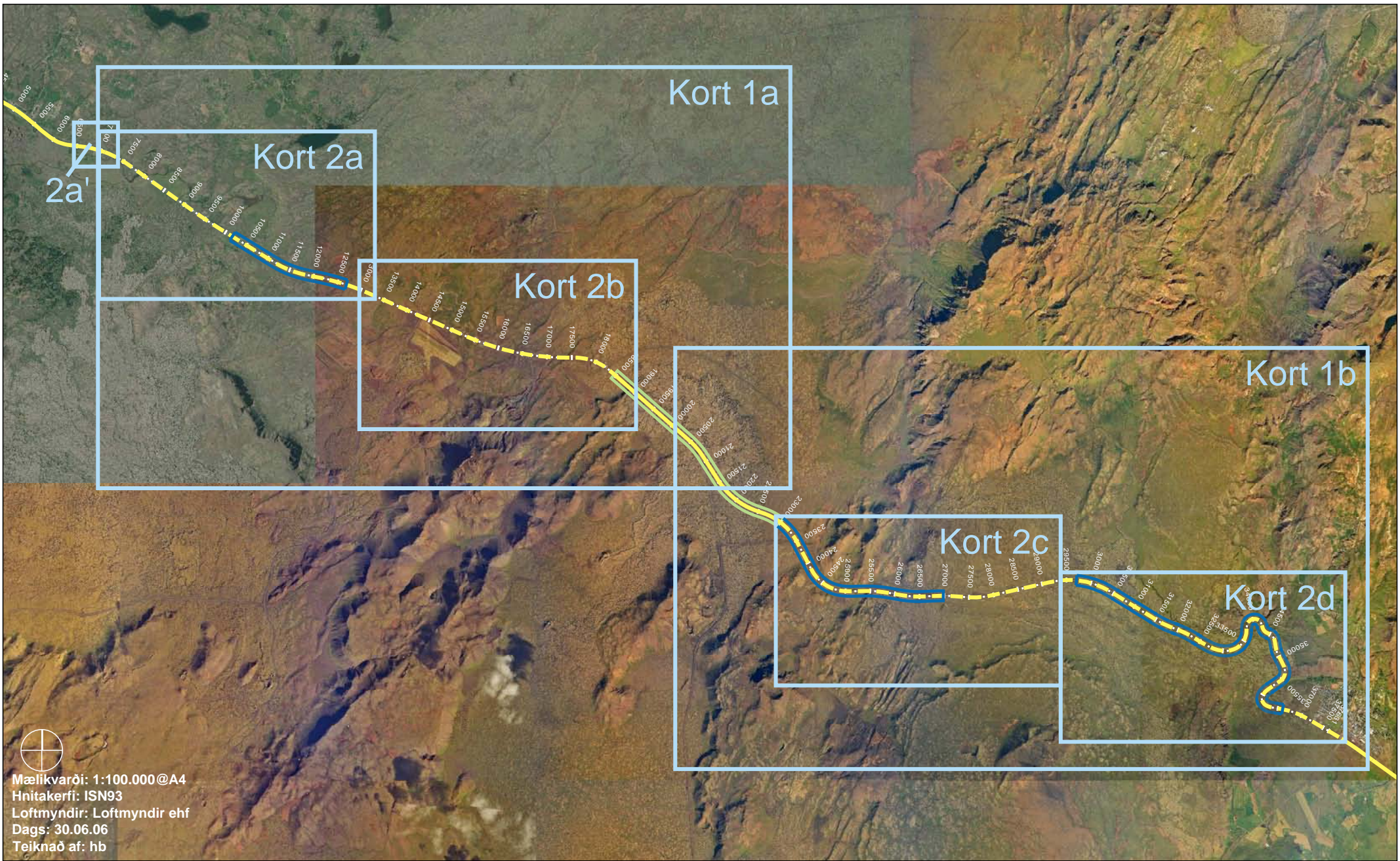
Hér á eftir fara 9 kort sem sýna framkvæmdarsvæðið og þær breytingar sem fyrirhugaðar framkvæmdir hafa í för með sér.

Fyrsta kortið er yfirlitskort yfir helstu kort sem á eftir fara.

Kort 1a og 1b gefa yfirlit yfir framkvæmdarsvæðið og sveitarfélagamörk.

Kort 2a, 2b, 2c og 2d sýna fyrirhuguð gatnamót, tengingar og undirgöng við veginn, hugsanlega staðsetningu fyrirhugaðra tengivega og núverandi tengingar sem breytast eða leggjast af. Einnig má þar sjá yfirlit yfir takmarkandi þætti s.s. náttúruminjar, friðlýst svæði og fornminjar. Nánar má lesa um takmarkandi þætti í kafla 4 og í fornleifakönnun þar sem einnig er hnitaskrá (Dagný Arnarsdóttir og Ragnheiður Gló Gyldfadóttir, 2006).

Kort 3a og 3b gefa enn skýrari mynd af svæðum við Hafravatnsveg og í Lækjarbotnum.

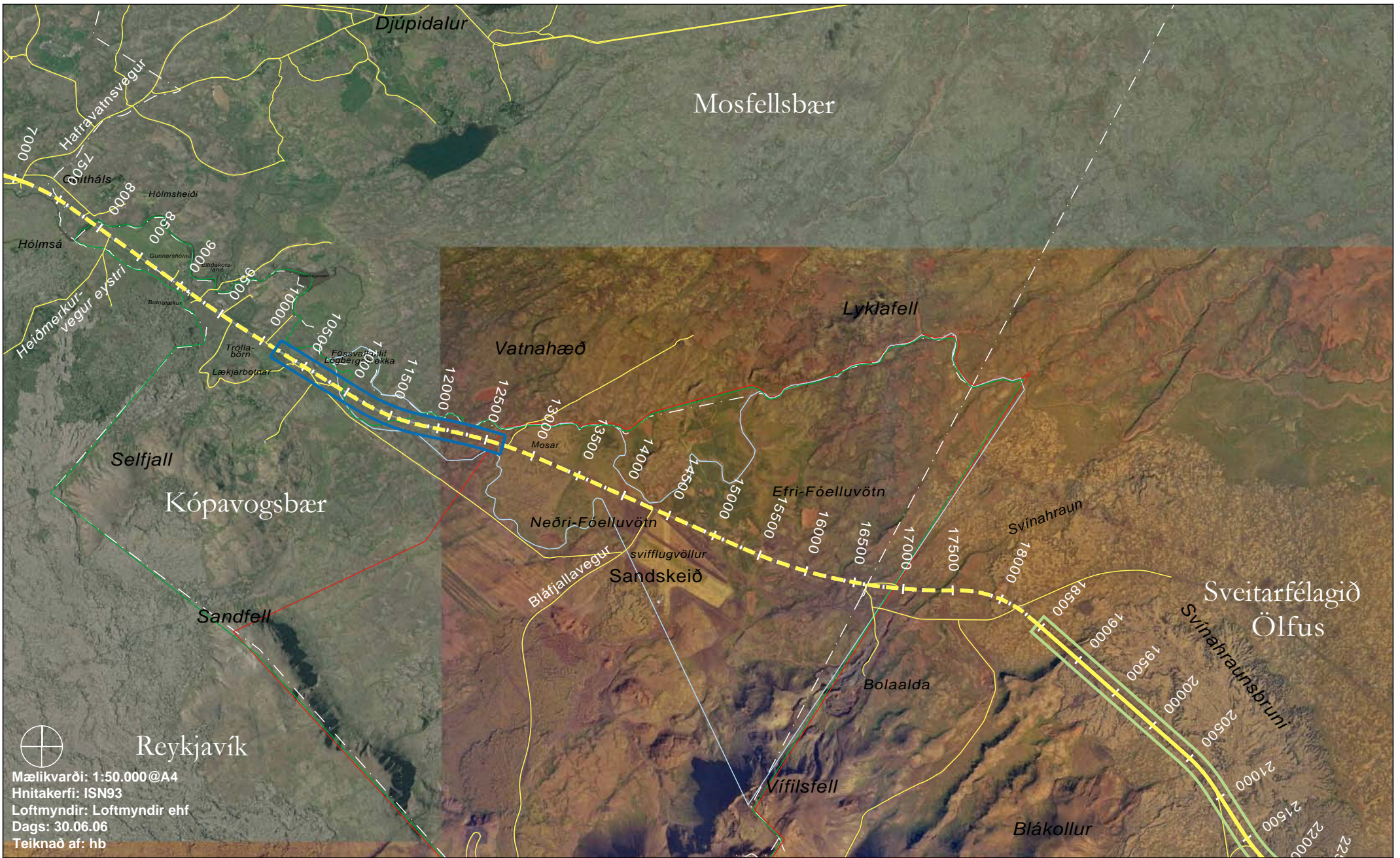


Mælikvarði: 1:100.000@A4  
 Hnitakerfi: ISN93  
 Loftmyndir: Loftmyndir ehf  
 Dags: 30.06.06  
 Teiknað af: hb

**Suðurlandsvegur (Hringvegur 1) - Hafravatnsvegur að Þorlákshafnarvegi**  
 Yfirlit yfir kort.





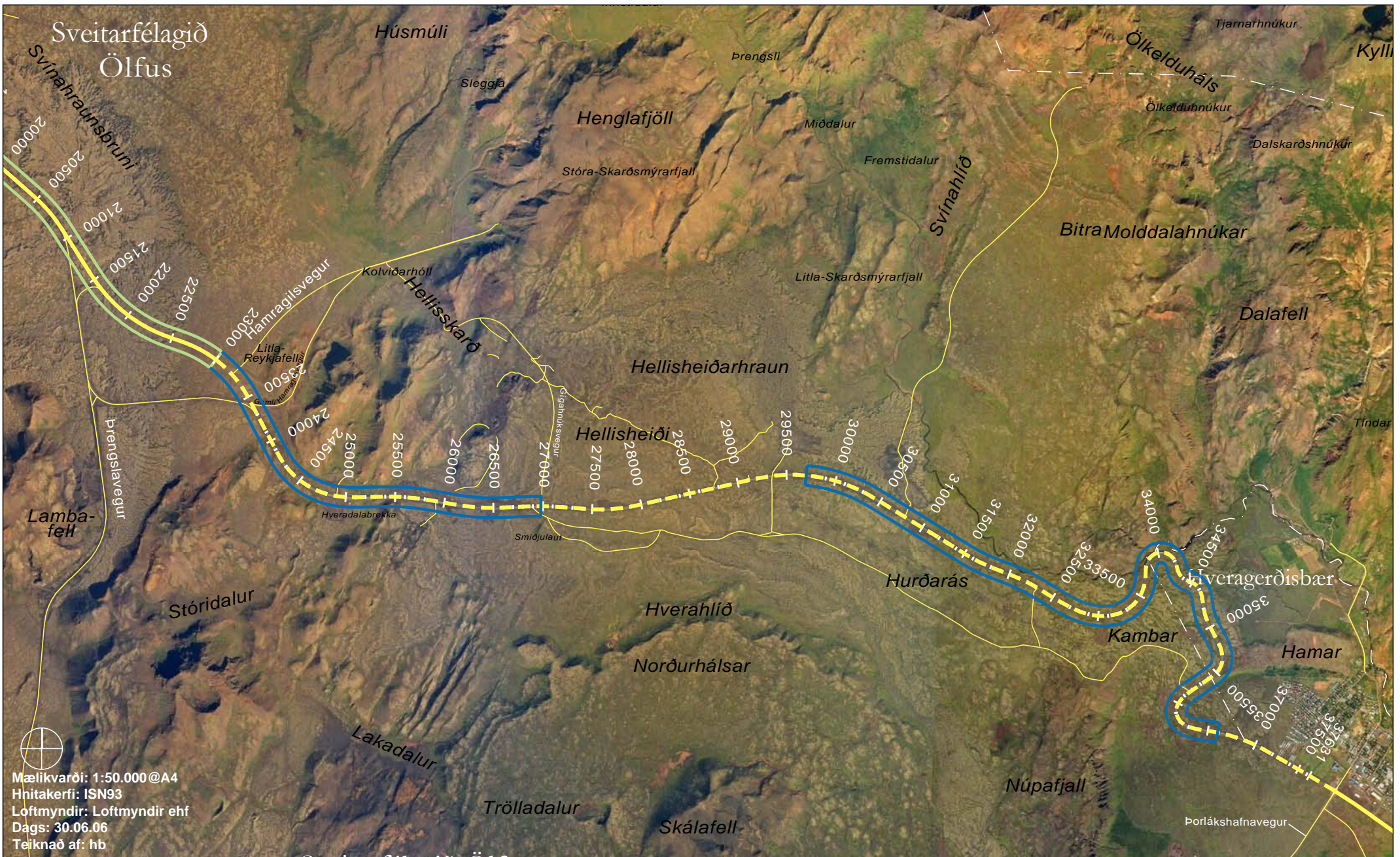


Mælikvarði: 1:50.000@A4  
 Hnitakerfi: ISN93  
 Loftmyndir: Loftmyndir ehf  
 Dags: 30.06.06  
 Teiknað af: hb

**Kort 1a:**  
 Yfirlit yfir framkvæmdarsvæði á Suðurlandsvegi frá gatnamótum við Hafravatnsveg að Litlu kaffistofunni (frá stöð 7.080 að stöð 18.400). Sveitarfélagamörk Kópavogs, Mosfellsbæjar og Seltjarnarness eru óviss á hluta svæðisins.

	Sveitarfélagamörk		Klifurreinar		Skipulagi frestað skv. Aðalskipulagi Mosfellsbæjar 2002-2024
	Suðurlandsvegur (Hringvegur 1)		2 + 1 vegur		Skipulagi frestað skv. Aðalskipulagi Kópavogsbæjar 2000-2012
	Fyrirhuguð breyting í 2 + 1 veg		Aðrir núverandi vegir og slóðar		Skipulagi frestað skv. Aðalskipulagi Seltjarnarness 2006-2024



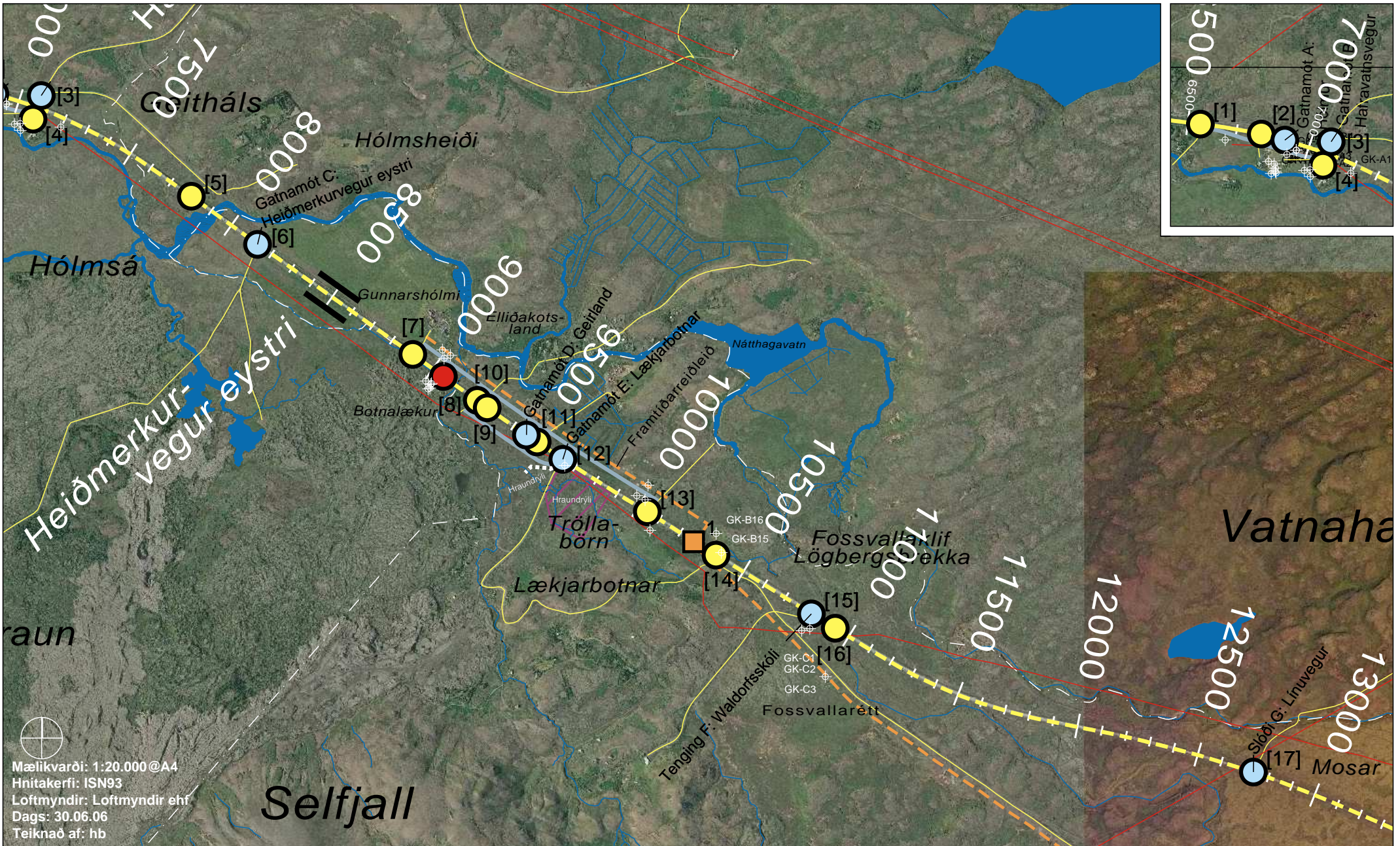


Mælikvarði: 1:50.000 @A4  
 Hnitakerfi: ISN93  
 Loftmyndir: Loftmyndir ehf  
 Dags: 30.06.06  
 Teiknað af: hb

**Kort 1b:**  
 Yfirlit yfir framkvæmdarsvæði á Suðurlandsvegi frá Svínahraunsbruna að Hveragerði (frá stöð 23.200 að stöð 38.000).

	Sveitarfélagamörk		Klifurreinar
	Suðurlandsvegur (Hringvegur 1)		2 + 1 vegur
	Fyrirhuguð breyting í 2 + 1 veg		Aðrir núverandi vegir og slóðar

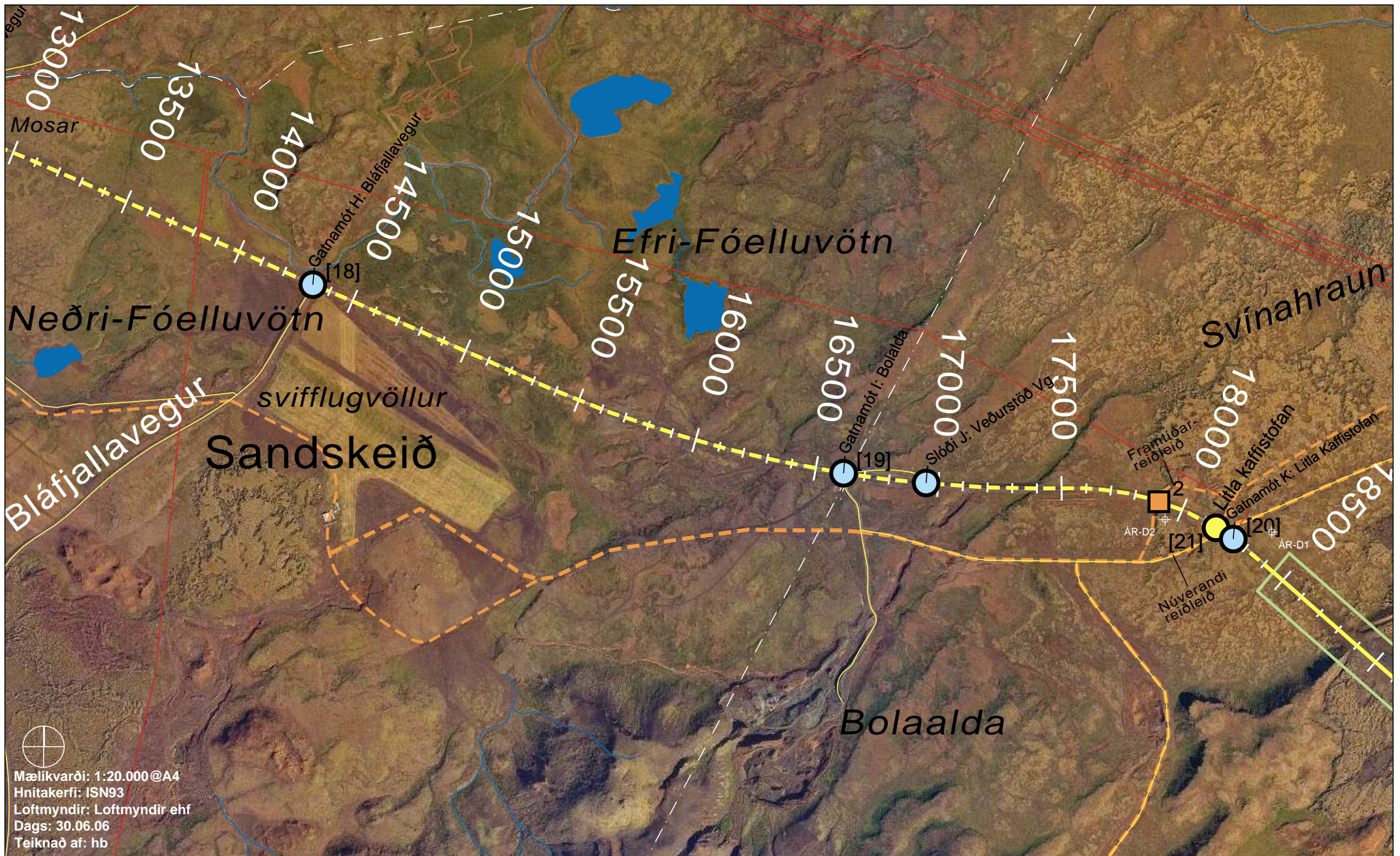
Mælikvarði: 1:20.000 @A4  
 Hnitakerfi: ISN93  
 Loftmyndir: Loftmyndir ehf  
 Dags: 30.06.06  
 Teiknað af: hb

**Kort 2a og 2a':**

Yfirlit yfir gatnamót, tengingar og undirgöng sem verða við Suðurlandsveg, hugsanlega staðsetningu tengivega og tenginga sem breytast eða verða lagðar af. Á myndinni má einnig sjá takmarkandi þætti, s.s. fornminjar, friðlýst svæði og náttúruminjar, sjá nánar á kortum 3a og 3b.

	Sveitarfélagamörk		Fyrirhuguð gatnamót, tengingar og slóðar		Undirgöng f. gangandi og hestamenn
	Suðurlandsvegur (Hringvegur 1)		Núverandi tengingar sem lokast en tengjast inn á ný gatnamót		Viktarploñ
	Fyrirhuguð breyting í 2 + 1 veg		Núverandi tengingar sem leggjast alveg af		Reiðleiðir (ekki hnitsettar að fullu)
	Aðrir núverandi vegir og slóðar		Friðlýst svæði		Varúðamörk vegna hraundrýla
	Fyrirhugaðir tengivegir, nákvæm staðsetning ekki ákveðin		Rafflínur		Fornminjar (sjá nánar í Fornleifakönnun)



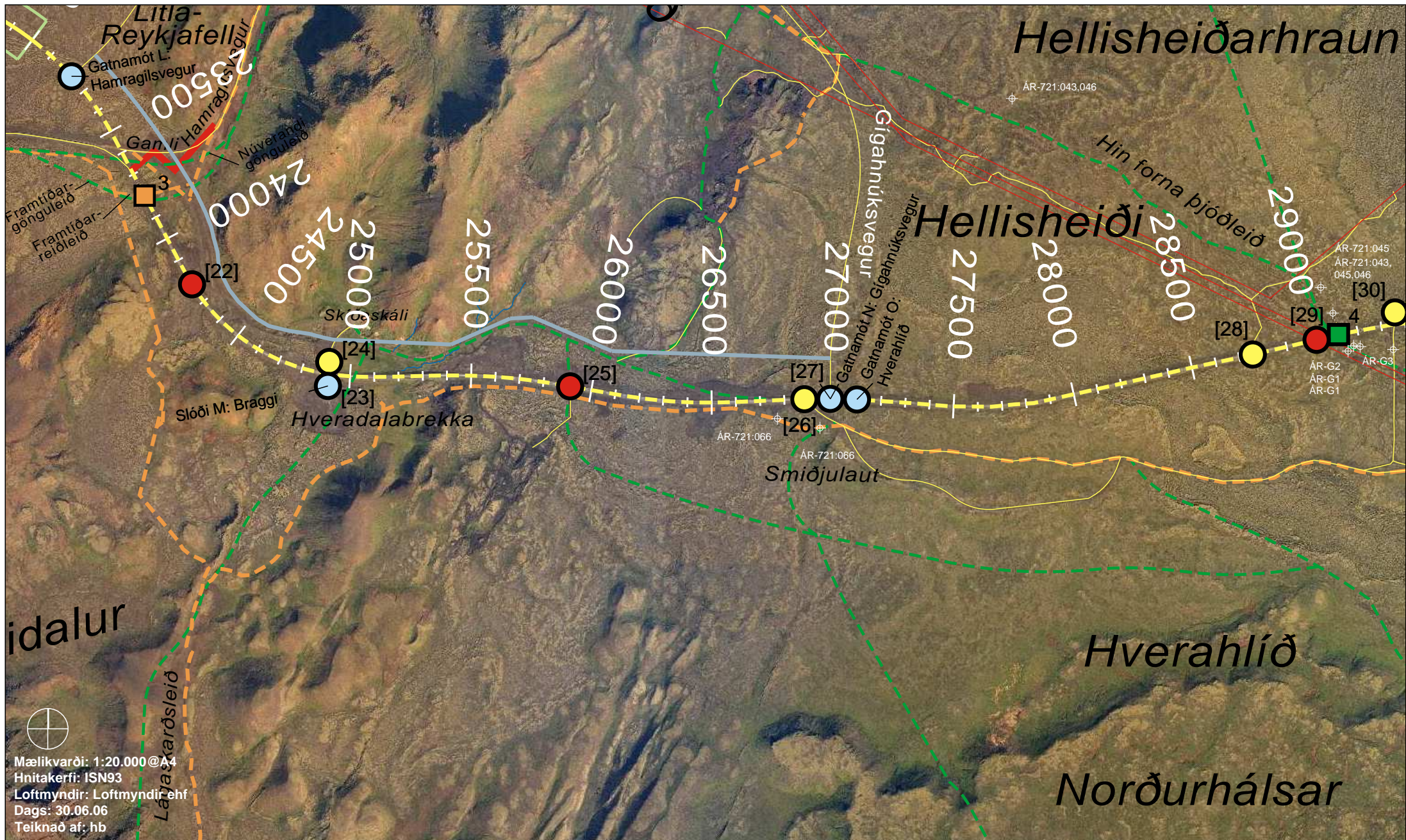


Mælikvarði: 1:20.000@A4  
 Hnitakerfi: ISN93  
 Loftmyndir: Loftmyndir ehf  
 Dags: 30.06.06  
 Teiknað af: hb

**Kort 2b:**  
 Yfirlit yfir gatnamót, tengingar og undirgöng sem verða við veginn. Á myndinni má einnig sjá yfirlit um staðsetningu fornminja.

	Sveitarfélagamörk		Núverandi gatnamót sem lokast en tengjast inn á ný gatnamót
	Suðurlandsvegur (Hringvegur 1)		Fornminjar (sjá nánar í Fornleifakönnun)
	Fyrirhuguð breyting í 2 + 1 veg		Undirgöng f. gangandi og hestamenn
	Aðrir núverandi vegir og slóðar		Reiðleiðir (ekki hnitsettar að fullu)
	Fyrirhuguð gatnamót, tengingar og slóðar		Rafllínur



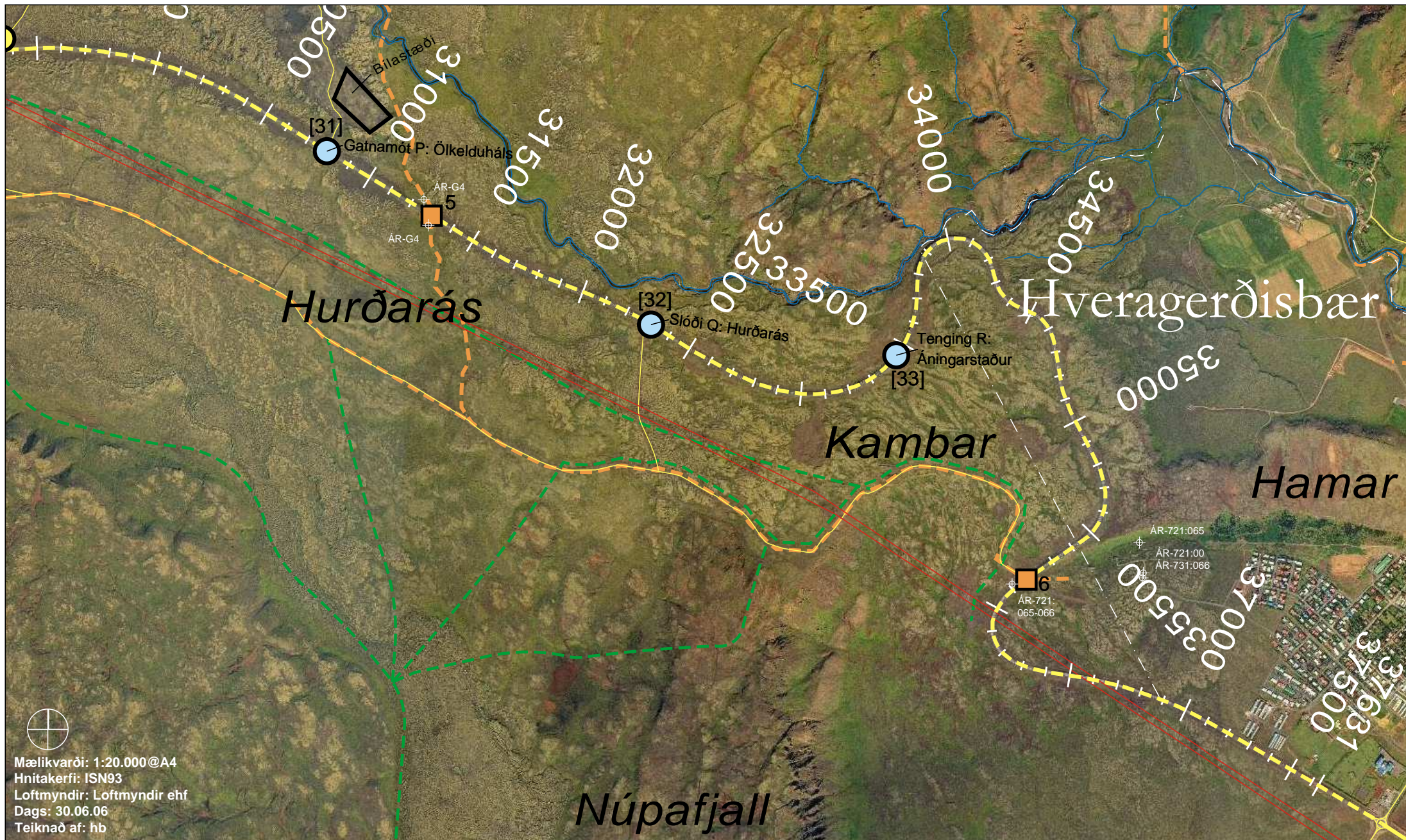


Mælikvarði: 1:20.000@A4  
 Hnitakerfi: ISN93  
 Loftmyndir: Loftmyndir ehf  
 Dags: 30.06.06  
 Teiknað af: hb

**Kort 2c:**  
 Yfirlit yfir gatnamót, tengingar og undirgöng sem verða við veginn, hugsanlega staðsetningu tengivegar og tengingar sem breytast eða verða lagðar af. Á myndinni má einnig sjá yfirlit yfir takmarkandi þætti, s.s. staðsetningu fornminja og heitavatnspípur OR.

	Suðurlandsvegur (Hringvegur 1)		Fyrirhuguð gatnamót, tengingar og slóðar		Undirgöng f. gangandi og hestamenn
	Fyrirhuguð breyting í 2 + 1 veg		Núverandi tengingar sem lokast en tengjast inn á ný gatnamót		Undirgöng f. gangandi
	Aðrir núverandi vegir og slóðar		Núverandi tengingar sem leggjast alveg af		Reiðleiðir (ekki hnitsettar að fullu)
	Fyrirhugaðir tengivegir, nákvæm staðsetning ekki ákveðin		Pípur OR		Gönguleiðir (ekki hnitsettar)
			Raflínur		Fornminjar (sjá nánar í Fornleifakönnun)



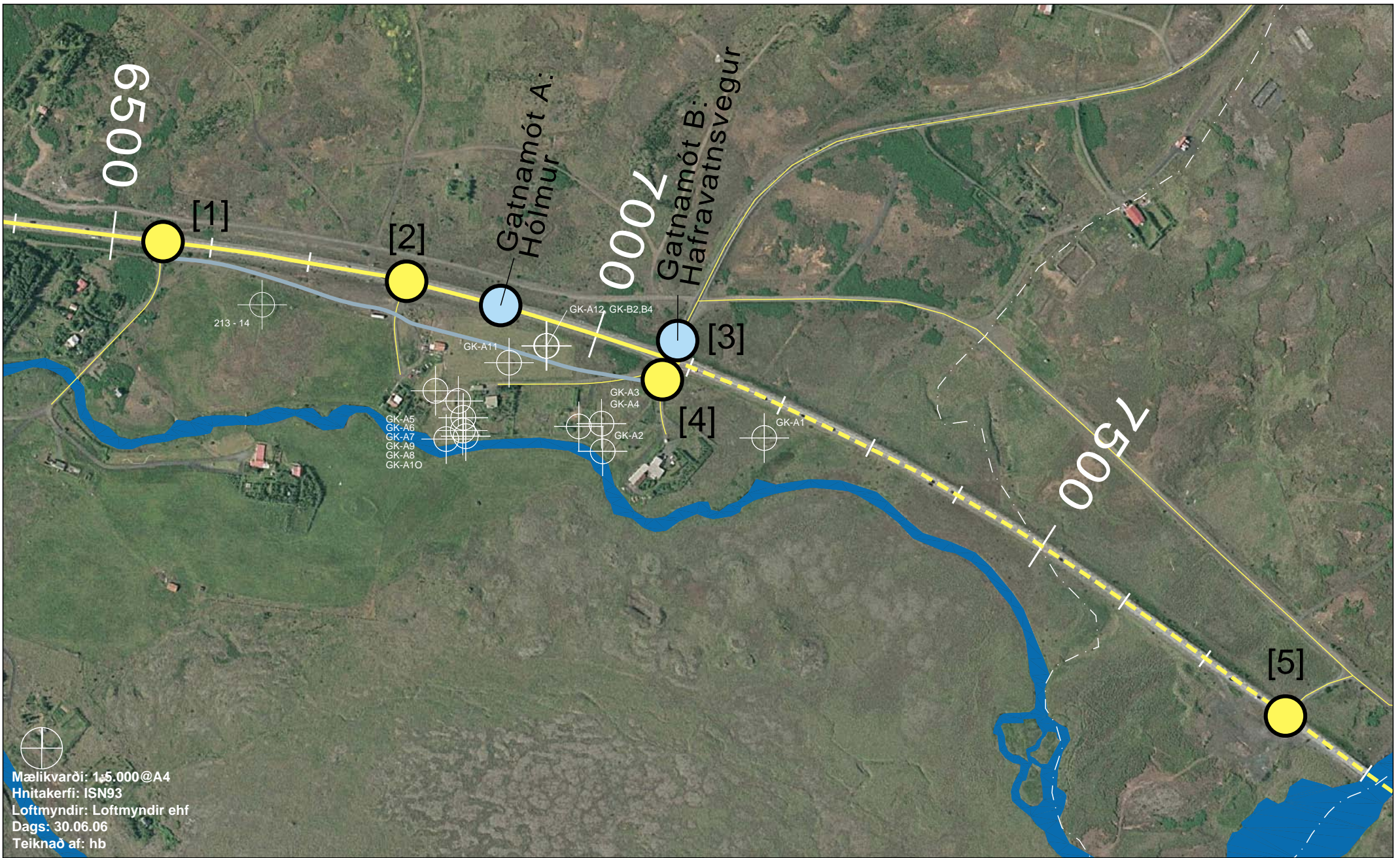


Mælikvarði: 1:20.000@A4  
 Hnitakerfi: ISN93  
 Loftmyndir: Loftmyndir ehf  
 Dags: 30.06.06  
 Teiknað af: hb

**Kort 2d:**  
 Yfirlit yfir gatnamót, tengingar og undirgöng sem verða við veginn. Á myndinni má einnig sjá yfirlit yfir staðsetningu fornminja og hugsanlega staðsetningu bílastæðis.






	Sveitarfélagamörk		Fyrirhuguð gatnamót, tengingar og slóðar		Undirgöng f. gangandi og hestamenn
	Suðurlandsvegur (Hringvegur 1)		Núverandi tengingar sem lokast en tengjast inn á ný gatnamót		Reiðleiðir (ekki hnitsettar að fullu)
	Fyrirhuguð breyting í 2 + 1 veg		Raflínur		Gönguleiðir (ekki hnitsettar að fullu)
	Aðrir núverandi vegir og slóðar				Forminjar (sjá nánar í Fornleifakönnun)








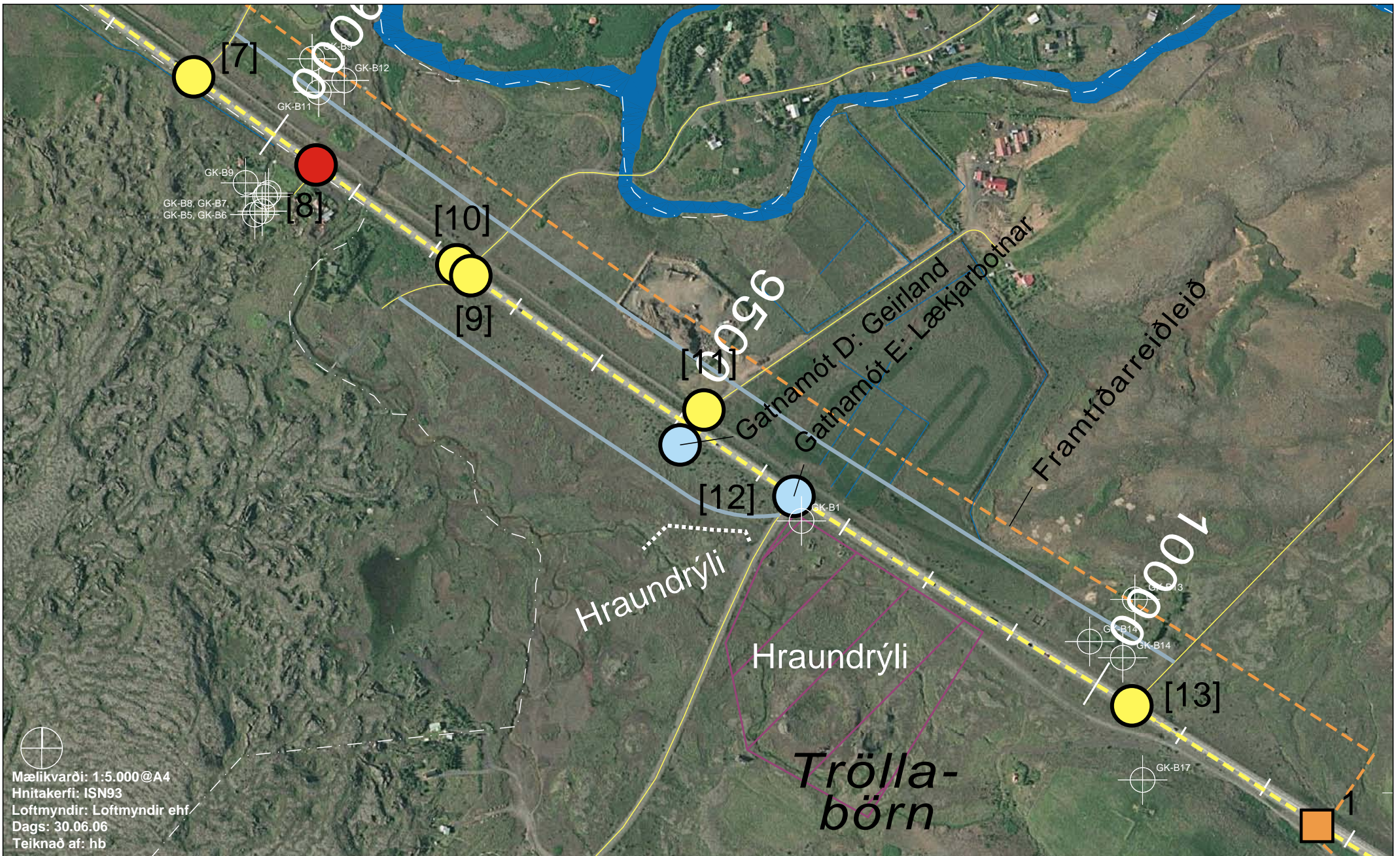
Mælikvarði: 1:5.000@A4  
 Hnitakerfi: ISN93  
 Loftmyndir: Loftmyndir ehf  
 Dags: 30.06.06  
 Teiknað af: hb

**Kort 3a:**  
 Yfirlit yfir fyrirhuguð gatnamót, tengingar og tengiveg á mótis við Hafravatsveg. Á myndinni sést einnig staðsetning fornminja á svæðinu.

-  Sveitarfélagamörk
-  Suðurlandsvegur (Hringvegur 1)
-  Fyrirhuguð breyting í 2 + 1 veg
-  Aðrir núverandi vegir og slóðar
-  Fyrirhugaðir tengivegir, nákvæm staðsetning ekki ákveðin

-  Fyrirhuguð gatnamót og tengingar
-  Núverandi tengingar sem lokast en tengjast inn á ný gatnamót
-  Fornminjar (sjá nánar í Fornleifakönnun)





Mælikvarði: 1:5.000@A4  
 Hnitakerfi: ISN93  
 Loftmyndir: Loftmyndir ehf  
 Dags: 30.06.06  
 Teiknað af: hb

**Kort 3b:**  
 Yfirlit yfir staðsetningu hraundrýla og friðlýsts svæði í Lækjarbotnum.  
 Á myndinni sjást einnig fornminjar á svæðinu og tillaga að staðsetningu tengivega og reiðleiða.

	Sveitarfélagamörk		Fyrirhuguð gatnamót og tengingar		Fornminjar (sjá nánar í Fornleifakönnun)
	Fyrirhuguð breyting í 2 + 1 veg		Núverandi tengingar sem lokast en tengjast inn á ný gatnamót		Varúðarmörk vegna hraundrýla
	Aðrir núverandi vegir og slóðar		Núverandi tengingar sem leggjast alveg af		Friðlýst svæði
	Fyrirhugaðir tengivegir, nákvæm staðsetning ekki ákveðin				Undirgöng f. gangandi og hestamenn
					Reiðleiðir (ekki hnitsettar að fullu)

