



IV. Hluti: Niðurstöður



# Mat á umhverfisáhrifum Niðurstöður

Desember 2005



**GJÁBAKKAVEGUR (365)**  
**Laugarvatn – Þingvellir**

## IV. HLUTI NIÐURSTÖÐUR

Í þessum hluta matsskýrslunnar er gerð grein fyrir megin niðurstöðu matsvinnunnar og samhliða er yfirlit gefið yfir þær mótvægisáðgerðir sem eru fyrirhugaðar.

Helstu áhrif af framkvæmd Gjábakkavegar eru bættar samgöngur og aukið umferðaröryggi, jákvæð áhrif á uppbygginu ferðaþjónustu, röskun eldhrauns sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 37. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999, röskun votlendis (sem lýtur sömu lögum), röskun náttúrulegs birkiskógar og fornminja. Áhrifin eru þó mismunandi eftir leiðum. Þá var kannað samræmi hinna mismunandi valkosta við núverandi og fyrirhugaða landnotkun.

### 1. Mótvægisáðgerðir

Framkvæmdaraðili telur mögulegt að draga úr neikvæðum áhrifum með ýmsum mótvægisáðgerðum eins og sjá má í töflum 20.1-20.8. Mótvægisáðgerðir verða framkvæmdar á mismunandi stigum framkvæmdarinnar.

#### 1.1 Austari hluti framkvæmdasvæðis

Tafla 20.1 Leið 1: Helstu áhrif og mögulegar mótvægisáðgerðir

Umhverfisþættir	Áhrif	Mótvægisáðgerðir
Landslag	Sjónræn áhrif af háum fyllingum	
Jarðmyndanir	Skerðing hrauns	
Fornminjar	Hætta á röskun eða eyðileggingu fornminja Hætta á frekari röskun Kóngsvegjar	Merkja fjárhúsrúst (L11:1) áður en framkvæmdir hefjast
Gróður	Skerðing náttúrulegs birkikjarrs Lagning um jaðar Rauðamýrar Skerðing sérstaks gróðurs í Barmaskarði	Bæta við ræsum til að draga úr áhrifum á vatnabúskap mýrarinnar
Vatnafar	Möguleg mengun vatnsból Laugvetninga	
Samfélag	Bætir samgöngur og öryggi	

Tafla 20.2 Leið 2: Helstu áhrif og mögulegar mótvægisáðgerðir

Umhverfisþættir	Áhrif	Mótvægisáðgerðir
Landslag	Skerðing á lítt snortnu landi Sjónræn áhrif skeringa og hárra fyllinga	
Fornminjar	Röskun ætlaðra mógrafa (L10:1) sem liggja í veglínunni	Mæla inn mógrafir.
Gróður	Skerðing flóa með sérstöku gróðurfari Röskun sérstaks gróðurfars við tjörn a	Hnikun leiðar.
Vatnafar	Þverun Litluár og Sandár og árstíðabundinna lækja	Bæta við ræsum til að draga úr áhrifum á vatnafar
Samfélag	Bætir verulega samgöngur og umferðaröryggi	

Tafla 20.3 Leið 2+1: Helstu áhrif og mögulegar mótvægisáðgerðir

Umhverfisþættir	Áhrif	Mótvægisáðgerðir
Landslag	Sjónræn áhrif af háum fyllingum	

	Skerðing á lítt snortnu landi Sjónræn áhrif skeringa og hárra fyllinga	
<b>Fornminjar</b>	Röskun ætlaðra mógrafa (L10:1) sem liggja í veglínu	Mæla inn mógrafir.
<b>Gróður</b>	Skerðing flóa með sérstöku gróðurfari	
<b>Vatnafar</b>	Þverun Litluár og Sandár og árstíðabundinna lækja	Bæta við ræsum til að draga úr áhrifum á vatnafar
<b>Samfélag</b>	Bætir samgöngur og umferðaröryggi	

Tafla 20.4 Leið 3: Helstu áhrif mögulegar mótvægisáðgerðir

Umhverfisþættir	Áhrif	Mótvægisáðgerðir
<b>Landslag</b>	Skerðing á lítt snortnu landi Sjónræn áhrif skeringa og hárra fyllinga	
<b>Gróður</b>	Lagning yfir læk sem tengist Blöndumýri, getur raskað vatnabúskap mýrarinnar Lagning í gegnum hverfisverndað svæði	Bæta við ræsum til að draga úr áhrifum á vatnabúskap mýrarinnar.
<b>Vatnafar</b>	Þverun Litluár, Sandár og lækjar sem tengist Blöndumýri	Bæta við ræsum til að draga úr áhrifum á vatnafar.
<b>Samfélag</b>	Bætir verulega samgöngur og umferðaröryggi	

Tafla 20.5 Leið 12a: Helstu áhrif og mögulegar mótvægisáðgerðir

Umhverfisþættir	Áhrif	Mótvægisáðgerðir
<b>Landslag</b>	Skerðing á lítt snortnu landi Möguleg röskun á votlendi	Bæta við ræsum undir veg eða leggja fljótandi veg eftir því sem við á
<b>Fornminjar</b>	Hætta á að varða L9:1 raskist	Merkja áður en framkvæmd hefst
<b>Gróður</b>	Lagning um votlendi Blöndumýrar	Þar sem ekki verður öðru komið við verður lagður fljótandi vegur þar sem vegur liggur um votlendi
<b>Vatnafar</b>	Þverun Sandár og Litluár Þverun vatnsrásar frá Kringlumýri að Beitivöllum Möguleg áhrif á rennsli frá Lyngdalsheiði að Blöndumýri	Bæta við ræsum til að draga úr áhrifum á vatnafar.  Setja ræsi undir veg eða byggja fljótandi veg
<b>Samfélag</b>	Bætir verulega samgöngur og umferðaröryggi	

## 1.2 Vestari hluti framkvæmdasvæðis

Tafla 20.6 Leið 1: Helstu áhrif og mögulegar mótvægisáðgerðir

Umhverfisþættir	Áhrif	Mótvægisáðgerðir
<b>Landslag</b>	Skerðing á lítt snortnu landi Gjábakka Skerðing Reyðarbarmshrauns Sjónræn áhrif fyllinga og skeringa í	

	Barmaskarði	
<b>Jarðmyndanir</b>	Röskun á hrauni	
<b>Fornminjar</b>	Röskun fornminja og Kóngsvegjar	Merkja og mæla inn vörður. Rannsaka, mæla og hnika leið sem kostur er frá rétt (Þ2:11) Merkja fornleið (Þ5:1) til að lágmarka óþarfa rask Merkja Kóngsveg (Þ12:1) til að lágmarka óþarfa rask
<b>Gróður</b>	Röskun náttúrulegs birkiskógar og kjarrs	
<b>Samfélag</b>	Bætir samgöngur og umferðaröryggi	

Tafla 20.7 Leið 7: Helstu áhrif og mögulegar mótvægisáðgerðir

Umhverfisþættir	Áhrif	Mótvægisáðgerðir
<b>Landslag</b>	Nýbygging vegar í lítt snortnu landi Skerðing eldhrauns Vegurinn mun vera vel sýnilegur frá mörgum stöðum	
<b>Jarðmyndanir</b>	Skerðing eldhrauns	
<b>Fornminjar</b>	Þverun Biskupagatna (Þ5:1)	Merkja fornleið til að lágmarka óþarfa rask.
<b>Samfélag</b>	Bætir verulega samgöngur og umferðaröryggi	

Tafla 20.8 Leið 3+1: Helstu áhrif og mögulegar mótvægisáðgerðir

Umhverfisþættir	Áhrif	Mótvægisáðgerðir
<b>Landslag</b>	Nýbygging vegar í lítt snortnu landi Skerðing eldhrauns Vegurinn mun vera vel sýnilegur frá mörgum stöðum	
<b>Jarðmyndanir</b>	Skerðing eldhrauns	
<b>Fornminjar</b>	Þverun Biskupagatna (Þ5:1)	Merkja fornleið til að lágmarka óþarfa rask.
<b>Samfélag</b>	Bætir samgöngur og umferðaröryggi	



## 2. Niðurstaða matsvinnu

### Forsendur Gjábackavegar

Í aðalskipulagi Laugardalshrepps 2000-2012 er heilsársvegur, þ.e. nýr Gjábackavegur, norðan Lyngdalsheiðar talinn til forgangsverkefna. Í aðalskipulagi Laugardalshrepps og Þingvallasveitar er vegurinn sýndur sunnan núverandi Gjábackavegar. Uppbyggður nýr heilsársvegur þjónar sem tenging innan hins sameinaða sveitarfélags og stytir vegalengdir milli Reykjavíkur og Laugarvatns umtalsvert. Þá er ein helsta forsenda nýs vegar að auka öryggi vegfarenda verulega.

### 2.1 Umhverfisáhrif

Í matsvinnunni var litið á þá umhverfisþætti sem helst gætu orðið fyrir áhrifum af framkvæmdunum og eru niðurstöður þeirrar vinnu dregnar saman hér að neðan. Einnig er gerð grein fyrir samanlögðum áhrifum nýs Gjábackavegar og núverandi vegar, þar sem það á við. Þær tölur sem stuðst er við hvað varðar rask leiða á jarðmyndanir og gróðurfar gefa til kynna efri mörk, þ.e.a.s. hið raskaða svæði er rúmt afmarkað sem nær til vegar, skeringa og fyllinga.

#### *Umferðaröryggi og samgöngur*

Niðurstaða samanburðar framkvæmdakosta út frá vegtæknilegum forsendum er sú að allar framlagðar leiðir uppfylla markmið framkvæmdarinnar um bættar samgöngur og umferðaröryggi. Leið 1 kemur í flestum tilfellum verr út fyrir hvern framkvæmdaþátt sem gerður er samanburður á. Auk þess uppfyllir leið 1 ekki kröfu um 90 km/klst hönnunarhraða. Allar framlagðar leiðir eru greiðfærari og bæta umferðaröryggi miðað núverandi ástand. Leið 1 hefur þó langminnst áhrif á bætt umferðaröryggi í för með sér sökum hæðar, bratta og skertra sjónlengda. Vegagerðin hefur farið yfir samanburð leiðanna m.t.t. vegtækni, umferðaröryggis og færðar. Byggt á þeim samanburði leggur Vegagerðin til **leið 3 og 7**.

Vegagerðin telur að samanburður byggingu nýs vegar skv. leiðum 3 og 7 og uppbygging núverandi leiðar skv. leið 1 gefi það eindregið til kynna að fyrrnefnda leiðin komi til með að verða mun greiðfærari. Auk þess er lega leiðar 1 þannig, s.s. vegna krappari beygja, takmarkaðri sjónlengda og brattru brekkna, að aðstæður í hálfu verða miklu erfiðari en á leið 3 og 7. Þær athuganir sem Línuhönnun og Orion ráðgjöf hafa gert á leiðum 1 og leið 3 og 7 styðja þessa niðurstöðu Vegagerðarinnar. Niðurstöður þessara athugana voru á þá leið að leið 3 og 7 væri mun betri en leið 1 m.t.t. umferðaröryggis.

#### *Jarðmyndanir*

Jarðmyndanir á framkvæmdasvæði Gjábackavegar skiptast í tvo flokka, bergmyndanir og laus jarðlög. Þær jarðmyndanir sem teljast merkilegar með tilliti til fágætis, mikilfengleika og/eða ákvæða 37. greinar náttúruverndarlaga nr. 44/1999 eru Eldborgahraunin tvö og sethjallarnir neðan Laugarvatnsfjalls.

Núverandi vegur liggur vestanmegin í gegnum Eldborgahraunið. Á þeim hluta hefur hraunið raskast upphaflega. Áhrifin hafa þá verið bein og óafturkræf. Talsvert er af hraunhellum í hrauninu og sá möguleiki er fyrir hendi að einhverjir hellar hafi farið undir veginn þegar hann var lagður upphaflega. En hraunhellar teljast sérstæðar jarðmyndanir sökum fágætis. Austanmegin liggur núverandi vegur í gegnum sethjalla og basalhraun frá ísöld sem er hulið jökulruðningi og móbergi. Þegar vegurinn var lagður í upphafi hafa áhrifin verið mest á Eldborgahraunið. Að öðru leyti hefur leiðin í heild sinni ekki haft áhrif á jarðmyndanir með hátt verndargildi.

Leiðir 2, 2+1, 3 og 12a koma til með að skera sethjallana á austurhluta framkvæmdasvæðisins og leiðir 1, 7 og 3+1 koma til með að skera Eldborgahraun enn frekar. Leiðir 7 og 3+1 eru um óraskað svæði og liggur síðarnefnda leiðin um mun úfnara hraun. Leið 1 fylgir að stórum hluta núverandi vegstæði og eru veigamestu áhrif leiðar 1 á jarðmyndanir við Barmaskarð. Óljóst er hvar reið- og gönguleið mun vera ef leið 1 verður valin. Sethjallarnir eru óraskaðir í dag, að undanskilinni skógrækt á sumum þeirra, en Eldborgahrauninu hefur verið raskað með slóðum, vegum, sumarhúsum svo eitthvað sé nefnt. Ef lagður verður nýr vegur á vestanverðu svæðinu, skv. leið 7, verður heildarrask vegna vegagerðar á eldhraun um 19 ha, þ.e.a.s. 14,3 ha rask af völdum leiðar 7 og 4,6 ha rask sem þegar hefur orðið vegna núverandi vegar. Heildarrask vegna leiðar 1 er 14,1 ha. Eldhraun eru ekki á austurhluta framkvæmdasvæðisins.

Þess ber að geta að leið 7 hefur minni áhrif á Eldborgahraun en leið 12v sem var á tímabili til skoðunar. Að mati framkvæmdaraðila er leið 1 talsvert síðri en leið 7 m.t.t. umferðaröryggis og gæða vegar. Vegagerðin telur því nauðsynlegt að leggja veg um hraunið og hefur kannað ýmsa kosti og af þeim hefur leið 7 minnst áhrif á hraunið. Það er því skoðun Vegagerðarinnar að dregið hafi verið sem kostur er úr raski á eldhrauni í samræmi við ákvæði 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd.

#### *Landslag*

Vesturhluti Gjábakkavegar kemur til með að liggja að mestu um hraunlandslag en austari helmingurinn mögulega um votlendissvæði og svo um lækkandi heiðalandslag. Allt framkvæmdasvæðið er vel gróið. Með tilliti til lýsingar og mats á áhrifum er ljóst að vestari hluti framkvæmdasvæðisins er viðkvæmastur hvað varðar áhrif framkvæmda á landslag. Helstu áhrif leiðar 1 eru vegna hárra fyllinga, vegagerðar í Barmaskarði og nálægðar við fornt mannvistarlandslag. Óljóst er hvar reið- og gönguleið mun vera ef leið 1 verður valin. Leið 7 og leið 3+1 koma til með að hafa áhrif á landslagið og vegur þyngst nýlagning vegar í lítt röskuðu hrauni. Breyting verður á upplifun vegfarenda á leið 7 m.v. leið 1, þar sem útsýni yfir Þingvallasvæðið er ekki jafn mikið frá leið 7. Svæðið frá Reyðarbarmi að kjarlendi þjóðgarðsins er mjög opið, lítt raskað og vel mun sjást til vegar, sama hvaða leið verður farin. Ekki er gert ráð fyrir að samanlögð áhrif leiðar 7 og áhrif núverandi vegar verði afgerandi á vesturhlutanum. Ber þar helst að nefna að núverandi vegur er ekki áberandi, þar sem hann er víða niðurgrafinn og leið 7 er ekki áberandi frá núverandi vegi. Erfitt er að meta umfang þessara samanlögðu áhrifa, en Vegagerðin telur þó að þau séu ekki veruleg eða bæti miklu við þau áhrif sem leið 7 mun hafa á svæðið.

Austari hluti framkvæmdasvæðisins er ekki eins viðkvæmur. Þar má telja að mestu neikvæðu áhrifin verði af skeringum og fyllingum, lagningu vegar um votlendi og lítt raskað land.

#### *Fornminjar*

Engar friðlýstar fornleifar fundust innan framkvæmdarsvæðisins en fjöldi fornleifastaða fannst á hinu kannaða svæði með mismunandi minjagildi (tafla 12.1). Einn af þessum stöðum telst hafa hátt minjagildi og 11 hafa talsvert minjagildi. Minjar innan fornleifastaðanna eru mismargar. Flestar á sama stað, eða 50, eru meintar mógrafir (tafla 12.1 og L10:1 í Laugardalshreppi, kort 3).

Sá minjastaður sem talinn er hafa hátt minjagildi er eyðibýlið Gjábakki. Fjórtán minjar eru skráðar innan minjastaðarins og samkvæmt heimildum mun þar hafa verið kirkja sem nú er horfin og því mikilvægt að hafa hana í huga ef raska þarf svæðinu.

Kóngsvegurinn nýtur ekki friðunar samkvæmt þjóðminjalögum þar sem hann er ekki orðinn 100 ára, en hann er frá árinu 1907. Vegurinn er hins vegar að mati fornleifafræðings það merkilegur að hann ber að vernda og varðveita. Biskupagötur hafa einnig talsvert minjagildi.

Niðurstaðan er að fjöldi minja eru á eða við leiðir hins fyrirhugaða Gjábakkavegar. Helstu áhrif á fornminjar eru á vesturhluta framkvæmdasvæðisins og þá helst á Biskupagötur þar sem leið 7 fer yfir og leið 1 hefur áhrif á Gjábakka, margar vörður og fornleið.

Samanlögð áhrif leiðar 7 og núverandi Gjábakkavegar eru lítil. En samanlögð áhrif annarra leiða og leiðar 1 eru hins vegar meiri og þar hefur leið 1 mest neikvæð áhrif.

#### *Gróðurfar*

Samkvæmt gróðurgreiningu Náttúrufræðistofnunar Íslands sumarið 2003 einkennist gróður við núverandi veg af mosagróðri, kvist-, lyng- og kjarrlendi. Niðurstöður tegundagreiningar sýna einnig að allar tegundir sem fundust eru algengar á landsvísu og engin er á válista.

Svæðið einkennist helst af mosagróðri og greinileg merki eru um að grasvöxtur í mosanum hafi aukist. Kvist-, lyng- og kjarrlendi er líka algengara en áður. Gróðurframvindan hefur því verið talsverð á síðustu árum sérstaklega þar sem beit hefur minnkað.

Framkvæmdakostir á austurhluta svæðisins hafa fyrst og fremst áhrif á votlendisgróður, náttúrulegt birkikjarr í hlíðum Laugarvatnsfjalls og graslendi Laugarvatns- og Beitivalla. Sérstakt gróðurfar í flóum á leið 2 og 2+1, og hverfisverndað svæði Blöndumýrar á leið 12a eru þau gróðursvæði sem vega mest í mati á umhverfisáhrifum á austurhluta framkvæmdasvæðisins. Leið 3 liggur á þurrasta hluta hverfisverndaðrar Blöndumýrar og kemur því ekki til með að skerða votlendisgróður hennar.

Á vesturhluta framkvæmdasvæðisins, á leiðum 1, 7 og 3+1 eru engin gróðurfélög eða gróðurfarslega sérstæð svæði sem eru sjaldgæf á lands- eða héraðsvísu. Gróðurfarið einkennist af mosagróðri, er einsleitt og fá gróðurfélög koma fyrir.

Samanlögð áhrif vegar í nýju vegstæði og núverandi vegar verða ekki afgerandi. En ætla má að rask nýs vegstæðis á gróðurlendi verði um 24 til 40 ha eftir því hvaða leið er valin. Minnst rask er vegna leiðar 1, eða um 24 ha en mest vegna leiða 12a og 7 eða um 40 ha. Við bætast um 8 ha vegna röskunar sem núverandi vegur hefur haft á gróður á svæðinu.

#### *Fuglalíf*

Með tilliti til umfjöllunar sérfræðinga Náttúrufræðistofnunar Íslands telur framkvæmdaraðili áhrif fyrirhugaðs vegar vera lítil. Við þetta mat var fyrst og fremst horft til þess að búsvæði fugla mun skerðast sem vegstæðinu nemur og líklegt er að fuglalíf verður fyrir einhverjum truflunum vegna umferðar á veginum. Hins vegar er fuglalíf á framkvæmdasvæðinu fremur einsleitt og allar fuglategundir á áhrifasvæðinu algengar á landsvísu.

Samanlögð áhrif nýs vegar og núverandi Gjábakkavegar eru óveruleg.

#### *Landnotkun*

Það er niðurstáða framkvæmdaraðila að fyrirhuguð framkvæmd skv. leið 2, 3 og 12a að austanverðu og leið 7 að vestanverðu falli að stefnumiðum í landnotkunaráætlunum og þeim tillögum sem eru til umræðu. Leiðir 1, 2+1 og 3+1 eru í andstöðu við ákvörðun Bláskógabyggðar um landnotkun, þar sem aðalskipulagsáætlanir gera ráð fyrir reið- og gönguleið í núverandi vegstæði. Áform um reið- og gönguleið á svæðinu eru því óljós ef leið 1 verður valin.

Fyrirhuguð framkvæmd við Gjábakkaveg er í samræmi við markmið aðalskipulags Laugardalshrepps og Þingvallasveitar, þó svo að staðsetning leiða sé ekki sú sama og á skipulagsupprætti. Sveitarstjórn Bláskógabyggðar hefur samþykkt að leggja til leið 3 og 7 og



ætlað að hefja undirbúning vegna breytinga á aðalskipulagsupprætti Laugardalshrepps sem fyrst. Leið 7 er í samræmi við samþykktan aðalskipulagsupprátt fyrir Þingvallasveit.

Breyta þarf skipulagi Laugardalshrepps ef valdar verða aðrar leiðir en leið 2. Þá þarf að breyta samþykktu aðalskipulagi Þingvallasveitar ef valin er önnur leið en leið 7.

#### *Útivist og ferðaþjónusta*

Gjábakkavegur er mikilvægur fyrir ferðaþjónustu suðvesturhluta landsins. Vestanmegin við veginn er þjóðagarðurinn Þingvellir sem er fjölsóttur ferðamannastaður og austanmegin er Laugarvatn með töluverðri orlofshúsabyggð og ferðaþjónustu. Þá fer talsverð umferð ferðamanna á leiðinni að Gullfossi, Geysi og annarra staða í uppsveitum Árnessýslu um veginn. Þessi leið er betur þekkt sem hluti af Gullna hringnum og er ein vinsælasta ferðaleið landsins. Eins og fram hefur komið er núverandi vegur aðeins opinn á sumrin og því þjónar hann ekki þörfum ferðaþjónustu nema hluta úr ári.

Með tilkomu leiða 2, 3, 12a og 7 batnar aðgengi að ferðamannastöðum í uppsveitum Árnessýslu. Nýr vegur liggur ekki um áfangastaði ferðamanna eða svæði sem gegna lykilhlutverki í upplifun svæðisins. Einnig munu þessar sömu leiðir hafa jákvæð áhrif á umferð hestamanna skv. stefnu Bláskógabyggðar.

Bláskógabyggð hyggst breyta núverandi vegi í göngu- og reiðleið og koma á fót miðstöð við Gjábakka sem verði miðstöð útivistar í austanverðum þjóðgarðinum. Þar verði veittar upplýsingar við upphaf gönguleiða um svæðið og þar verði jafnframt áningarstaður hestamanna.

Ef byggður verður vegur í nýju vegstæði verður lakara aðgengi að Laugarvatnshellum og hugsanlega einnig að Bragabót. Byggður verður sérstakur tengivegur til að viðhalda tengingu við Laugarvatnshella og ráðgert er að tenging frá leið 7 að Bragabót verði um vegslóð vestan Litla-Reyðarbarms. Hjá Þingvallanefnd og Bláskógabyggð hefur verið rætt um þann möguleika að halda núverandi vegi opnum fyrir umferð ökutækja frá Gjábakka að afleggjaranum að Stóru-Dímon, sem er leiðin upp á Bragabót og hálendið. Þar með væri áfram tryggt gott aðgengi að hálendinu á þessu svæði og að útsýnisstöðum við núverandi veg. Ef byggður er vegur skv. leið 1 verður aðgengi að ofangreindum stöðum óbreytt.

Neikvæð samlegðaráhrif á útivist og ferðaþjónustu vegna nýs Gjábakkavegar eru óveruleg að mati Vegagerðarinnar. Megin áhrif einstakra leiða snúa annars vegar að öruggari samgöngum sem eru veruleg jákvæð áhrif og hins vegar að breyttu aðgengi að Laugardalsvöllum og Bragabót sem eru óveruleg neikvæð áhrif.

#### *Hljóðvist*

Áhrif hljóðs frá umferð verða mjög takmörkuð. Hljóðstig fer þó yfir viðmiðunarmörk á svæði sem er skipulagt fyrir frístundabyggð en öll núverandi frístundar- og íbúðarbyggð er þó undir viðmiðunargildi reglugerðarinnar, sama um hvaða leið er verið að ræða. Breyta þyrfti skilgreindri landnotkun á skipulögðu sumarhúsasvæði eða skipuleggja frístundabyggðina þannig að viðmiðunargildi reglugerðarinnar náist á öllum skipulögðum lóðum.

Samlegðaráhrif á hljóðvist vegna umferðar á nýjum og núverandi vegi verða engin ef gert er ráð fyrir að núverandi vegur verði göngu- og reiðleið í samræmi við skipulagsáætlanir Bláskógabyggðar.

#### *Vatnafar*

Nokkuð er um læki, vötn, votlendi og ár á þeim hluta framkvæmdasvæðisins sem er austan Reyðarbarms en ekki er um neinar vatnagerðir að ræða á vesturhluta framkvæmdasvæðisins. Hægt er að vega á móti áhrifum af veglagningu með viðeigandi mótvægisaðgerðum, s.s. gerð ræsa undir veg og með byggingu fljótandi vega í votlendi. Viðkvæmasta svæðið er á leið 12a, við sunnanverða Blöndumýri. Samlegðaráhrif núverandi vegar og nýs Gjábakkavegar á vatnafar eru óveruleg að mati Vegagerðarinnar.

## 2.2 Lega nýs Gjábakkavegar

Í fyrra matsferli var mikil umræða um val Vegagerðarinnar á framkvæmdakosti og af hverju leið 1 væri ekki talinn raunhæfur kostur. Umhverfisráðherra úrskurðaði m.a. að Vegagerðin skyldi leggja fram leið 1 til úrskurðar Skipulagsstofnunar. Í nýju mati hefur verið leitað frekari upplýsinga um leið 1 og gerður ítarlegri samanburður á umferðaröryggi. Sá samanburður hefur styrkt fyrri niðurstöðu Vegagerðarinnar um að leið 3 og 7 sé mun betri kostur en leið 1 og að sú síðarnefnda nái ekki að uppfylla þau markmið sem að er stefnt. Jafnframt telur Vegagerðin að leið 3 sé talsvert betri en aðrir framkvæmdakostir á austurhluta svæðisins m.t.t. vegtækni, umferðaröryggis og umhverfisáhrifa. Þá er það niðurstaða Vegagerðarinnar að samsettar leiðir 2+1 og 3+1 séu talsvert síðri en leið 7. Leið 2+1 fer yfir Laugardalsvelli og um Barmaskarð. Þó leið 3+1 sneiði hjá Barmaskarði þá liggur leiðin jafnhátt í landi og leið 1 eða yfir 300 m y.s.

Þar sem áhersla hefur verið lögð í fyrra matsferli á samanburð leiðar 1 og leiðar 3 og 7 kemur stutt samantekt á því af hverju Vegagerðin telur endurbætur á núverandi vegi ekki vera ásættanlegan framkvæmdakost:

- Leið 1 uppfyllir ekki kröfur vegstaðals.
- Vegagerðin telur leið 1 óásættanlegan framkvæmdakost m.t.t. fyrirliggjandi markmiða.
- Vegagerðin hefur haft samráð um hentugasta vegstæðið við Þingvallanefnd, Bláskógabyggð, samráðsnefnd um skráningu Þingvalla á heimsminjaskrá UNESCO og Heimsminjanefnd Íslands. Niðurstaða samráðs er að þessir aðilar fallast allir á leið 7, en samstaða náðist ekki um aðrar leiðir, þar með talið leið 1.
- Vegagerðin telur leið 1 óásættanlegan kost þar sem umferðaröryggi og gæði þeirrar leiðar uppfylla ekki kröfur um veg af umræddri tegund (töflur 5.2, 5.3, 9.4-9.6). Niðurstöður óháðra sérfræðinga styðja þessa niðurstöðu Vegagerðarinnar.
- Talsverður munur er á hæð á veglínunum, sérstaklega að vestanverðu en þar er leið 7 um 90 m lægri yfir sjó en leið 1 (kort 7). Eins og sjá má á korti 7 eru leiðir 2, 3, 12a og 7 allar lægri yfir sjó en leið 1. Ljóst er að vegna hæðarlegu er meiri hætta á hálfu og snjóum á leið 1 í austur- og vesturhluta en hinum leiðunum þar sem hún liggur talsvert hærra í landi.
- Kostnaður við að halda leið 1 opinni að vetrum yrði hærri en við hina valkostina þar sem sú leið liggur mun hærra í landi og því meiri líkur á snjó og hálfu.
- Efnispörf fyrir leið 1 er talsvert meiri en fyrir þá kosti sem Vegagerðin leggur fram.
- Niðurstaða samanburðar framkvæmdakosta út frá vegtæknilegum forsendum er sú að allar framlagðar leiðir uppfylla markmið framkvæmdarinnar um bættar samgöngur og umferðaröryggi. Leið 1 kemur í flestum tilfellum verr út fyrir hvern framkvæmdapátt sem gerður er samanburður á.

- Allar framlagðar leiðir og leið 1 eru greiðfærari og bæta umferðaröryggi miðað núverandi ástand. Leið 1 hefur þó langminnst áhrif á bætt umferðaröryggi í för með sér sökum hæðar, bratta og skertra sjónlengda.
- Leitast var við að hafa hönnunarhraðann 90 km/klst á leið 1, eins og forsendur sögðu til um. Ógerlegt var að ná lágmarkshalla og beygjum nema að til kæmu mjög miklar fyllingar. Kostnaður fyrir slíka leið væri meiri en fjárveitingar gera ráð fyrir. Þó svo að hönnunarhraði væri lækkaður um 20 km/klst reyndist leið 1 samt sem áður sú efnisfrekasta af þeim leiðum sem skoðaðar voru.
- Leið 1 stangast á við stefnumörkun Bláskógabyggðar þar sem vegstæðið nýtur hverfisverndar ásamt Kónsveginum og eru uppi áætlanir um að nýta núverandi veg sem göngu- og reiðleið.

Það er mat Vegagerðarinnar, byggt á niðurstöðum ýmissa sérfræðinga sem komu að matsvinnunni að neikvæð umhverfisáhrif leiðar 7 og leiðar 1 á vesturhluta framkvæmdasvæðisins séu þegar á heildina er litið, svipuð (tafla 21.1). Sama á við ef tekin eru samanlögð áhrif leiðar 3 og 7 ásamt raski sem orðið hefur við lagningu núverandi vegar.

Í matsvinnu er búið að safna upplýsingum um margvísleg áhrif mismunandi leiða og þau borin saman í matsskýrslunni. Einnig var gerður samanburður á áhrifum leiðar 1 við samanlögð áhrif vegna leiðar 7, vegleiða á austurhluta svæðisins (leiðir 2, 3 eða 12a) og núverandi vegar. Niðurstaða þess samanburðar er að áhrif leiðar 1 eru minni en samanlögð áhrif annarra leiða á jarðmyndanir. Alls er gert ráð fyrir að rask vegna leiðar 1 á eldhraun verði um 9,5 ha, en samanlagt rask annarra leiða um 19,1 ha. Einnig verða áhrif á landslag minni vegna leiðar 1, þar sem samanlagt fellur talsvert meira land undir vegi fyrir aðra kosti. Heildarrask verður einnig minna vegna leiðar 1, þótt vægi áhrifanna sé vart minna en samanlögð áhrif annarra leiða. Þá kemur aðgengi að Laugarvatnshellum og Bragabót ekki til með að breytast með tilkomu leiðar 1, sem það gerir að öðrum kosti. Aðgengi hestamanna að svæðinu verður hins vegar síðra. Ekki er talið að marktækur munur verði á áhrifum framkvæmda á fuglalíf og vatnafar.

Áhrif leiðar 1 á fornminjar verða meiri en samanlögð áhrif og vegur þar þyngst áhrif á Gjábakka, Kónsveg og ýmsar vörður. Samkvæmt matsvinnu er talið að jákvæð áhrif á ferðaþjónustu verði meiri vegna annarra leiða en leiðar 1. Þá eru leiðir 2 og 7 í samræmi við fyrirbyggjandi skipulagsáætlanir og í þeim er gert ráð fyrir að núverandi vegur verði göngu- og reiðleið. Leið 1 felur það í sér að byggja þurfi nýja reiðleið á svæðinu og verður ákveðið rask vegna þess. Þá benda niðurstöður sérfræðinga eindregið til þess að umferðaröryggi á leiðum 3 og 7 sé talsvert meira en á leið 1. Að mati Vegagerðarinnar gefur þessi samanburður til kynna að samanlögð áhrif nýs vegstæðis og núverandi vegar verði ekki veruleg.

Vegagerðinni er ljóst að mismunandi skoðanir eru á hvaða leið skuli fylgja þegar lagður verður nýr og endurbættur Gjábakkavegur. Í matsvinnunni hefur Vegagerðin leitað ítarlegra upplýsinga um áhrif framkvæmda á umferðaröryggi, náttúrufar og landnotkun. Vegagerðin hefur leitað samráðs við alla hagsmunaaðila á svæðinu og skoðað gaumgæfilega fjölmarga framkvæmdakosti. Niðurstaðan er að Vegagerðin leggur til að byggður verði nýr Gjábakkavegur skv. leið 3 og 7. Þess ber að geta að leið 7 er eina leiðin sem allir helstu hagsmunaaðilar gátu fallist á. Þó ýmsar aðrar leiðir hafi verið skoðaðar og skoðanir skiptar um ágæti þeirra, er niðurstaða mats á umhverfisáhrifum að enginn framlagðra kosta veldur verulegum óafturkræfum umhverfisáhrifum.

**Tafla 21.1** Yfirlit yfir umhverfisáhrif mismunandi leiða Gjábackavegar.

Umhverfisþættir	Austurhluti						Vesturhluti		
	Leið 1	Leið 2	Leið 2+1	Leið 3	Leið 12a	Tengivegur	Leið 1	Leið 3+1	Leið 7
Samgöngur og umferðaröryggi. Kafli 9 Jákvæð áhrif	Nokkur	Talsverð	Nokkur til talsverð	Mikil	Mikil	Nokkur til talsverð	Nokkur	Nokkur til talsverð	Mikil
Jarðmyndanir. Kafli 10 Neikvæð áhrif	Nokkur	Lítill	Nokkur	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Nokkur til talsverð	Nokkur til talsverð
Landslag. Kafli 11 Neikvæð áhrif	Lítill til nokkur	Nokkur	Nokkur	Nokkur	Nokkur	Lítill	Nokkur	Nokkur til talsverð	Nokkur til talsverð
Fornminjar. Kafli 12 Neikvæð áhrif	Nokkur	Lítill	Nokkur	Lítill	Lítill	Lítill	Nokkur til talsverð	Nokkur til talsverð	Lítill
Gróður. Kafli 13 Neikvæð áhrif	Nokkur	Nokkur	Nokkur	Lítill	Nokkur til talsverð	Lítill	Nokkur	Lítill til nokkur	Lítill
Fuglar. Kafli 14 Neikvæð áhrif	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill
Landnotkun. Kafli 15	Ósamræmi við áætlanir	Skv. staðfestu aðalskipulagi	Ósamræmi við áætlanir	Í samræmi við áætlanir	Í samræmi við áætlanir	Í samræmi við áætlanir	Ósamræmi við áætlanir	Ósamræmi við áætlanir	Skv. samþykktu aðalskipulagi
Útivist og ferðamennska. Kafli 16 Neikvæð áhrif	Engin til lítill	Lítill	Engin til lítill	Lítill	Lítill	Engin til lítill	Engin til lítill	Lítill	Lítill
Útivist og ferðamennska. Kafli 16 Jákvæð áhrif	Nokkur til talsverð	Talsverð	Nokkur til talsverð	Talsverð	Talsverð	Talsverð	Nokkur til talsverð	Nokkur til talsverð	Talsverð
Hljóðvist. Kafli 17	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill	Lítill
Vatnafar. Kafli 18	Engin til lítill	Lítill til nokkur	Lítill til nokkur	Lítill til nokkur	Nokkur	Engin	Engin	Engin	Engin



### Niðurstaða matsvinnu

Á heildina litið eru áhrif hinna mismunandi leiða Gjábakkavegar á umhverfið ekki mikil. Áhrif á einstaka umhverfisþætti eru frá því að vera jákvæð eða engin, upp í talsverð neikvæð áhrif en í flestum tilfellum teljast áhrifin lítil til nokkur.

Þeir umhverfisþættir sem verða fyrir mestum áhrifum á framkvæmdasvæðinu eru umferðaröryggi, landslag, jarðmyndanir, gróður og vatnafar. Áhrifin eru þó mismunandi eftir leiðum. Varðandi neikvæð áhrif er helst um að ræða sjónræn áhrif nýs vegar í lítt röskuðu landi, skerðingu á eldhrauni og votlendi sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999 og skerðingu náttúrulegra birkiskóga.

Byggt á samanburði leiða m.t.t. vegtækni, kostnaðar, umferðaröryggis, landnotkunar og umhverfisáhrifa leggur Vegagerðin til að lagður verði nýr Gjábakkavegur samkvæmt leið 3 og 7. Það er jafnframt mat framkvæmdaraðila að þeir framkvæmdakostir sem hafa verið kynntir til athugunar í mati á umhverfisáhrifum komi ekki til með að hafa umtalsverð umhverfisáhrif í skilningi laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

