

# BAKKAFJÖRUHÖFN, BAKKAFJÖRUVEGUR OG GRJÓTNÁM Á SELJALANDSHEIÐI

## Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum

### HELSTU NIÐURSTÖÐUR

Ljóst er að fyrirhugaðar framkvæmdir eru nokkuð umfangsmiklar, s.s. ferjuhöfn í Landeyjarfjöru, lagning Bakkafjöruegar með Markarfljóti og grjótnám á Seljalandsheiði og munu þær hafa áhrif á svæði sem eru lítt röskuð eða óröskuð. Skipulagsstofnun telur að helstu neikvæðu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda verði á fugla vegna lagningu nýs vegar, Bakkafjöruegar, frá Hringvegi að Bakkafjöruhöfn. Fyrir liggur að á áhrifasvæði vegarins er að finna fuglategundir sem eru á válista og einnig ábyrgðartegundir. Svæðið sem vegurinn liggur um er á náttúruminjaskrá og hverfisverndað samkvæmt skipulagi m.a. vegna mikils fuglalífs, auk þess að vera á skrá aðþjóða fuglaverndarráðsins. Lagning allfjölfarins vegar kemur til með að hafa verulega neikvæð áhrif á fuglalíf, einkum á þann fjölda grágæsa sem eiga næturstað við Markarfljót. Skipulagsstofnun telur áhrif þess að nota núverandi vegi, Bakkaveg (253) eða veg 251 og nýjar vegtengingar A eða B frá Bakkaflugvelli, verði síður neikvæð fyrir fugla heldur en Bakkafjöruegur (254). Skipulagsstofnun telur að neikvæð sjónræn áhrif verði einkum vegna veglagningar að efnistökusvæðum og vegna grjótnáms úr námu á Seljalandsheiði. Þá mun veglagning og efnistaka hafa talsverð neikvæð áhrif á gróður þar sem rask verður á nokkuð umfangsmikilum grónum svæðum. Stofnunin tekur undir niðurstöðu vægiseinkunnar framkvæmdaraðila hvað varðar áhrif efnistöku á landslag og ósnortin víðerni að ljóst sé að um verða að ræða talsverð neikvæð áhrif á þetta nær óraskaða heildasvæði og verða áhrifin að mestu varanleg. Við frágang efnistökusvæðanna og lagningu vegarins telur stofnunin mikilvægt að farið sé eftir þeim mótvægisáðgerðum sem kynntar hafa verið í matsskýrslu og sem Umhverfisstofnun hefur lagt áherslu á í umsögn sinni. Skipulagsstofnun leggur áherslu á samráð framkvæmdaraðila við Umhverfisstofnun um frágang og lagningu vegar að námunum.

Skipulagsstofnun telur í ljósi framlagðra gagna að ferjusiglingar um Bakkafjöru komi til með að hafa jákvæðari áhrif á samgöngur til og frá Vestmannaeyjum, m.t.t. heildarferðatíma miðað við núverandi aðstæður, sé ekki litið til áætlanuferða flugleiðis í því tilfalli.

Skipulagsstofnun telur að setja þurfi eftirfarandi skilyrði fyrir framkvæmdinni við framkvæmdaleyfisveitingu:

1. Vegagerðin þarf að setja fram vöktunaráætlun, sem unnin er í samráði við Rangárþing eystra og Náttúrufræðistofnun, þar sem gerð er grein fyrir hvernig Vegagerðin hyggst fylgjast með raunverulegum áhrifum af veglagningu á fugla.

## EFNISYFIRLIT

1. INNGANGUR .....	3
1.1 Athugun Skipulagsstofnunar.....	3
1.2 Gögn lögð fram við athugun Skipulagsstofnunar .....	3
2. FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ .....	5
2.1 Bakkafjöruhöfn .....	5
2.2 Veglagning.....	6
2.3 Efnistaka .....	6
2.4 Aðrir framkvæmdaþættir .....	7
2.5 Aðrir kostir.....	7
3. NIÐURSTAÐA UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM.....	8
3.1 Áhrif á náttúrfar .....	8
3.1.1 Fuglar .....	8
3.1.2 Jarðmyndanir.....	10
3.1.3 Landslag og sjónræn áhrif.....	10
3.1.4 Áhrif á gróður .....	11
3.2 Áhrif á fornleifar .....	12
3.3 Áhrif á vatnafar, lífríki sjávar og fjöru.....	13
3.4 Áhrif á samgöngur og umferðaröryggi .....	14
3.5 Áhrif á menn og samfélag.....	15
4. ÁHRIF VEGNA NÁTTÚRUVÁR.....	16
5. STAÐA SKIPULAGS OG LEYFISVEITINGA.....	17
6. NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR.....	17

## 1. INNGANGUR

### 1.1 Athugun Skipulagsstofnunar

Þann 18. mars 2008 sendu Siglingastofnun og Vegagerðin frummatsskýrslu um gerð Bakkafjöruhafnar, lagningu Bakkafjöruveggar og grjótnám á Seljalandsheiði í Rangárþingi eystra til athugunar hjá Skipulagsstofnun, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 26. mars 2008 í Lögbirtingablaðinu, Morgunblaðinu og Fréttablaðinu og 27. mars í Glugganum. Frummatsskýrsla lá frammi til kynningar frá 26. mars til 8. maí í Ráðhúsi Rangárþings eystra, á Héraðsbókasafni Rangæinga, í Þjóðarbókhöfðunni og hjá Skipulagsstofnun. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á Netinu: [www.vso.is](http://www.vso.is). Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Rangárþings eystra, Vestmannaeyjabæjar, Byggðastofnunar, Fornleifaverndar ríkisins, Hafrannsóknastofnunarinnar, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Landgræðslu ríkisins, veiðimálastjórnar Matvælastofnunar og Umhverfisstofnunar. Á kynningartíma barst Skipulagsstofnun ein athugasemd. Skipulagsstofnun sendi umsagnirnar og athugasemd til framkvæmdaraðila.

Þann 27. maí 2008 sendu framkvæmdaraðilar matsskýrslu um gerð Bakkafjöruhafnar, lagningu Bakkafjöruveggar og grjótnám á Seljalandsheiði í Rangárþingi eystra til Skipulagsstofnunar og óskuðu eftir álit stofnunarinnar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Við undirbúning þessa álits var farið á vettvang á fyrirhugað framkvæmdasvæði.

### 1.2 Gögn lögð fram við athugun Skipulagsstofnunar

**Frummatsskýrsla.** Bakkafjöruhöfn, Bakkafjöruvegur og grjótnám á Seljalandsheiði í Rangárþingi eystra. Mars 2008.

**Önnur gögn.** Eftirtaldar sérfræðiskýrslur:

- Benóný Jónsson og Magnús Jóhannsson, 2007. Vatnalífsrannsóknir vegna Bakkafjöruhafnar og tengdra framkvæmda. VMST/07033. Veiðimálastofnun, Suðurlandsdeild.
- Benóný Jónsson, Magnús Jóhannsson, 2007. Vatnalífsrannsóknir vegna Bakkafjöruhafnar og tengdra framkvæmda. Veiðimálastofnun. Selfossi.
- COWI A/S, 2007. Bakkafjara Ferry Port. Review of IMA provided reports. Lyngby. Danmörk.
- Garðar Þorfinnsson og Gústav Ásbjörnsson, 2006. Framkvæmda- og kostnaðaráætlun fyrir landgræðslu á Landeyjarsandi – til að tryggja örugga umferð til og frá Bakkafjöruhöfn. Landgræðsla ríkisins.
- Gísli Viggósson, 2006. Ferjuhöfn við Bakkafjöru. Áfangaskýrsla um rannsóknir og tillögu. Reykjavík.
- Grétar Þór Eypórsen, Vífill Karlsson og Kolfína Jóhannesdóttir, 2006. Áhrif ferju um Bakkafjöruhöfn á samfélag og byggð í Vestmannaeyjum og á öðrum svæðum Suðurlands. Rannsóknastofa Háskólans á Bifröst.
- Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson, 2007. Bakkafjöruvegur. Gróðurfar og fuglalíf. NÍ-07009. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.
- Guðlaug Vilbogadóttir og Margrét Hrönn Hallsmundsdóttir, 2007. Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum vegna ferjuhafnar í Bakkafjöru. Byggðasafn Árnesinga.
- Guðlaug Vilbogadóttir og Margrét Hrönn Hallsmundsdóttir, 2007. Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum vegna vegabóta á slóða upp að námu á Hamragarðaheiði. Byggðasafn Árnesinga.

- 
- Jenssen, J. H., Gísli Viggósson, Elfrink, B. og Brøker, I., 2007. Bakkafjara, Sediment Transport and Morphology Phase 2. Final Report. Siglingastofnun og Danska straumfræðistöðin DHI.
  - Margrét Hrönn Hallsmundsdóttir, 2007. Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum vegna ferjuhafnar í Bakkafjöru. Viðauki við skýrslu vegna tilfærslu á veglínu. Byggðasafn Árnesinga.
  - Stapi Jarðfræðistofa, 2007. Bakkafjörühöfn, grjótnámskönnun 2006. Reykjavík.
  - Stýrihópur, 2007. Ferjuhöfn í Bakkafjöru, Skýrsla stýrihóps um hafnargerð í Bakkafjöru. Reykjavík.

### **Umsagnir bárust frá:**

- Rangárþingi eystra með bréfi dags. 16. apríl 2008.
- Vestmannaeyjabæ með tölvupósti dags. 14. maí 2008.
- Byggðastofnun með bréfi dags. 9. apríl 2008.
- Fornleifavernd ríkisins með bréfi 25. apríl 2008.
- Hafrannsóknastofnuninni með bréfi dags. 2. apríl 2008.
- Heilbrigðiseftirliti Suðurlands með bréfi dags. 14. maí 2008.
- Landgræðslu ríkisins með bréfi dags. 15. apríl 2008.
- Veiðimálastjórn Matvælastofnunar með bréfi dags. 9. apríl 2008.
- Umhverfisstofnun með bréfi dags. 2. maí 2008.

### **Athugasemdir bárust frá:**

Ein athugasemd barst á kynningartíma frá landeigendum og ábúendum á Bakka með tölvupósti dags. 30. apríl 2008.

**Matsskýrsla:** Bakkafjörühöfn, Bakkafjöruvegur og grjótnám á Seljalandsheiði í Rangárþingi eystra. Maí 2008.

Sérfræðiskýrsla sem barst til Skipulagsstofnunar þann 24. júní 2008:

Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Guðmundur A. Guðmundsson og Svenja Auhage: Bakkafjöruvegur: Viðbótarathuganir á fuglalífi. Reykjavík, júní, 2008.

## 2. FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ

Siglingastofnun og Vegagerðin fyrirhuga gerð nýrrar hafnar í Bakkafjöru, lagningu nýs vegar að höfninni frá Þjóðvegi 1 og grjótnám á Seljalandsheiði í Rangárþingi eystra. Um er að ræða framkvæmdir sem samanstanda af mörgum framkvæmdaþáttum en samkvæmt matsskýrslu eru markmið með fyrirhuguðum framkvæmdum að bæta samgöngur milli lands og Vestmannaeyja með því að auka öryggi samgangna, stytta ferðatíma og auka flutningsgetu. Gert er ráð fyrir að hefja framkvæmdir vorið 2008 og að þeim verði lokið í júlí 2010.

### 2.1 Bakkafjörhöfn

Samkvæmt matsskýrslu eru helstu framkvæmdaþættir hafnargerðar brimvarnargarðar, hafnarmynni, innsiglingarrenna, ferjulægi / ferjuhöfn og varnargarðar.

Í töflu 1 hér að neðan er að finna helstu kennitölur hafnar og varnargarða.

Tafla 1. Byggt á matsskýrslu.

Framkvæmdaþáttur		
Hafnarmynni	Breidd: Dýpt:	90 m 7 m
Innsiglingarrenna	Breidd: Dýpt: Lengd: Dýpkunarmagn:	90 m næst innsiglingu/ 50 m nær bryggju 7 m næst innsiglingu / 5,5 m nær bryggju 450 m 300.000 m <sup>3</sup>
Ferjuhöfn	Stálþilsbryggja (lengd): Austurg afl (breidd): Vesturg afl (breidd): Snúningrými: Dýpt: Dýpkunarmagn:	65 m 15 m 20 m 100 m í þvermál 5,5 m 120.000 m <sup>3</sup>
Brimvarnargarðar	Lengd: Fjöldi: Efnisþörf:	600 m 2 500.000 m <sup>3</sup> grjót 50.000 m <sup>3</sup> möl
Sjóvarnargarðar	Lengd vestan hafnar: Lengd austan hafnar: Efnisþörf:	700 m 2.000 m 55.000 m <sup>3</sup> grjótkápa og möl

Samkvæmt matsskýrslu er fyrirhugað framkvæmdasvæði ferjuhafnar við Bakkafjöru, sem er sandfjara vestan ósa Markarfljóts. Ferjulægið sjálft verður hefðbundið ferjulægi með ekjubró og stálþilskanti. Svæði á Bakkafjöru sem fer undir sjálfa höfnina, bryggju, farþegaaðstöðu og bílaplön verður um 4 ha en svæði utan fjöruborðs sem fer undir hafnargarða og afmarkast af gördunum verða tæpir 23 ha. Rekstur ferjuhafnarinnar felst aðallega í að taka á móti og afgreiða ferju 6–7 sinnum á dag. Fram kemur að gert sé ráð fyrir því að dýpka þurfi um 70 m breiða og um 450 m langa innisiglingarrennu frá hafnarmynni inn að ferjulægi niður á um 7 m dýpi og einnig svokallað snúningssvæði ferjunnar inn af henni og verði dýpkun framkvæmd með sanddæluskipi. Efnið sem falli til við dýpkunina verði losað á land og nýtt til að hækka land umhverfis hafnarsvæðið. Fram kemur að brimvarnargördunum sé ætlað að verja ferjuhöfnina við sandströndina enn frekar fyrir öldunni, en lega og lengd garðanna taki jafnframt mið af því

að fleyta sandburðinum framhjá hafnarmynninu. Til að valda sem minnstri röskun á straumum og sandburði með ströndinni sé gert ráð fyrir að byggja báða garðana með kjarnagrjóti samtímis. Með því sé komið í veg fyrir að efni safnist upp í höfninni sem síðan þurfi að fjarlægja. Fram kemur að byggðir verði sjóvarnargarðar í kringum höfnina til að mynda skjól fyrir sandfoki og sjávarágangi. Garðarnir verði byggðir bæði til austurs og vesturs frá höfninni og sé gert ráð fyrir því að heildarlengd þeirra verði um 3 km og að þeir verði um 2 m háir og um 10 m breiðir.

## 2.2 Veglagning

Samkvæmt matsskýrslu er fyrirhugað að leggja um 12 km langan veg frá Hringvegi meðfram vesturbökkum Markarfljóts að ferjuhöfninni í Bakkafjöru. Hönnunarhraði vegarins verður 90 km/klst og verður vegurinn hannaður fyrir 11,5 tónna öxulþunga. Gert er ráð fyrir 6 m breiðu öryggissvæði meðfram veginum mælt frá brún akbrautar. Fram kemur að búið sé að byggja varnargarða meðfram fljótinu sem verndi land vestan þess fyrir ágangi, en byggja þurfi nýja varnargarða sunnar, alls um þriggja km langa, til að verja veg og hafnarsvæði fyrir vatnsrennsli og hugsanlegum flóðum. Þá sé gert ráð fyrir að leggja tengiveg frá fyrirhuguðum Bakkafjöruvegi að flugstöðvabyggingu á Bakkaflogvelli.

Samkvæmt matsskýrslu er í skýrslunni fjallað til samanburðar um þann vegakost að nýta núverandi Bakkaveg (253), sem liggur frá Hringvegi að Bakkaflogvelli. Til viðbótar þeim kosti eru lagðar til tvær útfærslur á tengingu að Bakkafjöruhöfn frá núverandi vegtengingu, leið A og leið B. Hvor vegtenging er 5 km löng. Í töflu 2 hér að neðan eru upplýsingar um fyrnefndar leiðir.

Tafla 2. Helstu upplýsingar um leiðir A og B. Byggt á matsskýrslu.

Framkvæmdaþáttur	Eining	Bakkafjöruvegur (254)	Tengivegur v Bakkafjöruveg	Bakkavegur (253)	
				Leið A	Leið B
Vegtegund		B3	C1	B3	B3
Lengd	km	11,8	3	17,5	17,5
Nýframkvæmd	km	11,8	3	5	5
Lagfæring á núverandi vegi	km	0	0	12,5	12,5
Breidd	m	8,5	7,5	8,5	8,5
Brýr	Fjöldi	1			
Efnisþörf úr námum	þ. m <sup>3</sup>	350	50	80	80
Kostnaður	m. kr.	413	90	175	175

## 2.3 Efnistaka

Samkvæmt matsskýrslu verður efni vegna fyrirhugaðra framkvæmda tekið úr malarnámum við og í Markarfljóti og á Núpsheiði og grjótnámu á Seljalandsheiði. Í töflu 3 hér að neðan koma fram upplýsingar um efnismagn úr námum og efnisþörf vegna framkvæmdaþátta.

Tafla 3. Byggt á matsskýrslu.

Efnistökuastaður	Hafnargerð og sjóvarnargarðar [m <sup>3</sup> ]	Vegagerð og varnargarðar [m <sup>3</sup> ]	Samtals [m <sup>3</sup> ]
Náma B, Núpsheiði	0	50.000	50.000
Náma C, Seljalandsheiði (N39)	500.000	0	500.000
Náma E, Álar (N27)	0	50.000	50.000
Náma F, Markarfljót (N40)	105.000	200.000	305.000
Náma G, Markarfljót – Tungudalur (N26)	0	100.000	100.000
Náma H, Markarfljót – Brúnatangi (N41)	0	100.000	100.000
Náma I, Markarfljót – Hringvegur (N41)	0	30.000	30.000
Heildarefnistaka	605.000	530.000	1.135.000

Fram kemur að leið grjóftflutningabifreiða vegna framkvæmda við Bakkafjörühöfn muni liggja niður Seljalandsheiði, yfir Þórsmerkurveg og síðan þvert yfir Hringveginn. Heildarfjöldi ferða fram og til baka geti orðið á bilinu 30.000 – 40.000, háð stærð flutningatækja. Gert sé ráð fyrir uppbyggingu núverandi vegslóða niður af Seljalandsheiði að Þórsmerkurvegi og gerð bráðabirgðavega að Hringvegi og hugsanlega sunnan hans ef ekið verði niður með Markarfljóti á aurunum austan fljótsins. Bráðabirgðavegir verði fjarlægðir að framkvæmdum loknum.

## 2.4 Aðrir framkvæmdaþættir

Samkvæmt matsskýrslu er fyrirhugað í tengslum við framkvæmdirnar að græða upp mili 800 og 900 ha landssvæði um 1,5 km út frá mannvirkjum til þess að verja þau áfoki.

## 2.5 Aðrir kostir

Samkvæmt matsskýrslu var upphaflega gerð tillaga um staðsetningu ferjuhafnar vestar í fjörunni. Ekkert bendir hins vegar til þess að ferjuhöfn vestar í Bakkafjöru sé öruggari og að áhrif á ströndina séu talin verða sambærileg. Þessi valkostur er því ekki lengur talinn raunhæfur kostur. Fram kemur að Siglingastofnun hafi skoðað tillögu um að ferjuhöfn væri staðsett framan við sandrifið á manngerðri eyju. Ferjuhöfnin yrði þá tengd við land með vegi og um 400 m langri brú. Þessi kostur hafi enga augljósa kosti umfram núverandi áætlanir, en stofnkostnaður sé talsvert hærri. Að mati Siglingastofnunar sé þessi kostur ekki talinn heppilegur.

Samkvæmt matsskýrslu skoðaði Vegagerðin þann valkost að leggjast í endurbætur á stystu leið eftir núverandi vegakerfi, frá Hringvegi fram hjá Voðmúlástöðum að Grenstanga og að Bakkaflogvelli, vegur 251, sem er 15,5 km löng leið. Umferðaröryggi þessarar leiðar er minna en annarra valkosta og er ástæðan of margar tengingar við býli og tún til að vegurinn samræmist markmiðum Vegagerðarinnar um greiða og örugga umferð. Að auki er nálægð við íbúðarhús talin óþarflega mikil.

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að í frummatsskýrslu hefði þurft að fjalla um fleiri valkosti varðandi legu Bakkafjöruvegur, m.a. þann valkost að nýta að hluta núverandi

Hólmabæjarveg og síðan að leggja nýjan veg á mörkum ræktaðs lands að Bakkafjöru. Þessi leið hefur þá kosti að vera utan svæðis á náttúruminjaskrá og núverandi mannvirkjabelti yrði nýtt. Stofnunin telur að fyrirhuguð lagning Bakkafjöruvegjar geti haft neikvæð áhrif á líffræðilega fjölbreytni svæðis á náttúruminjaskrá.

Vegagerðin bendir á að ef vegur yrði lagður á vesturmörkum þess svæðis sem er á náttúruminjaskrá myndi sá vegur liggja eftir svonefndum Álafarvegi og myndi mikið risk fylgja veglagningu þar. Ef leggja ætti veglínuna vestan við Álafarveg, uppi á bökkunum, yrði hann á fullgrónu og víða ræktuðu landi og sums staðar mjög nálægt bæjarstæðum. Að mati Vegagerðarinnar verði meira risk á gróðri og straumvötnum ef vegur yrði lagður samkvæmt þessum tillögum en af vegstæði meðfram Markarfljóti, án þess að ávinningur verði m.t.t. umferðaröryggis, kostnaðar eða vegalengda.

### 3. NIÐURSTAÐA UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

#### 3.1 Áhrif á náttúrufar

##### 3.1.1 Fuglar

Samkvæmt matsskýrslu kannaði Náttúrufræðistofnun Íslands fuglalíf á hluta fyrirhugaðs vegstæðis Bakkafjöruvegjar hinn 14. júní 2007. Sá hluti leiðarinnar sem liggur frá suðurenda Tjarnartanga niður að Landeyjasandi, um 2 km svæði, auk tengivegar, var kannaður af stofnuninni sumarið 2008. Í greinargerð Náttúrufræðistofnunar<sup>1</sup> kemur fram að tiltölulega glöggar upplýsingar liggja nú fyrir um varpfugla á öllu áhrifasvæði Bakkafjöruvegjar í kjölfar vettvangsferðar. Rannsóknir við fyrirhugaðan Bakkafjöruveg í júní 2008 staðfesti í megindráttum það sem fram kom í fyrri skýrslu Náttúrufræðistofnunar frá 2007 um fuglalíf við veglagningu. Fyllri upplýsingar liggja nú fyrir um áhrifasvæði Bakkafjöruvegjar og tengingu hans við Bakkaflugvöll, norðan vallarins. Fuglavarp algengra mófugla frá Álum að Tjarnartanga (einkum spóa og lóupræls) var þétt en varptegundir virðast færri en gert var ráð fyrir. Á þessum slóðum er einnig talsvert skúmsvarp og megi gera ráð fyrir því að það minnki eitthvað í næsta nágrenni við veginn.

Frá norðanverðu Tjarnarnesi og norður að Hringvegi 1 liggur veglínan við jaðar vel gróins lands með vegstæðinu auk þess eru margir km af varnargörðum og með þeim eru víða lón eða lækir með ferskvatni sem laða til sín fugla. Þarna er fuglalíf enda fjölbreytt og verpa að líkindum um 15 tegundir á þessum kafla. Stór hluti leiðar fyrirhugaðs tengivegar liggur um vel gróið deiglendi og er fuglalíf fremur fjölskrúðugt á þessari leið. Á áhrifasvæði veglínukosts A, vestan við Bakkaflugvöll, er líklegt að branduglur verpi og einnig er þar kríuvarp. Fuglalíf með leið B er fremur fjölskrúðugt og liggur veglínan skammt norðan Bakkavatns, sem er varpstaður margra

<sup>1</sup> Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Guðmundur A. Guðmundsson og Svenja Auhage: Bakkafjöruvegur: Viðbótarathuganir á fuglalífi. Reykjavík, júní, 2008.



tegunda. Líklegt er að fuglalíf meðfram núverandi veglínun sé mun minna en á þeim svæðum sem gert er ráð fyrir nýlagningu. Miðað við umfang grjótnámu C á Seljalandsheiði telur Náttúrufræðistofnun Íslands að neikvæð áhrif námuvinnslu á fugla verði lítil.

Samkvæmt matsskýrslu eru sjö af þeim 39 tegundum sem skráðar voru á svæðinu á válista. Það eru grágæs, brandönd, keldusvín, þórshani, svartbakur, brandugla og hrafn. Auk þess varð vart við 14 ábyrgðartegundir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Einnig hverfisverndar skv. aðalskipulagi Rangárþings eystra vegna ríkulegs fuglalífs. Samkvæmt sérfræðiskýrslu Náttúrufræðistofnunar<sup>2</sup> kann Bakkafjöruvegur að hafa mikil neikvæð áhrif á grágæsir við Markarfljót, bæði varp- og fellifugla. Það sama á við um þær þúsundir gæsa sem halda til á þessum slóðum, einkum á haustin og nýta svæðið sem náttstað. Athuganir á síðustu árum benda til þess að allt að 5 þúsund grágæsir nátti sig við fljótið eða 3–5% alls stofnsins. Neikvæð áhrif felast einkum í þrennu: (1) rofið er á tengsl fljótsins við varp- og beitolönd á vesturbakkanum en ófleygar gæsir flýja þangað er hættu ber að höndum, (2) öryggi náttstaða gæti orðið minna fyrir gæsirnar vegna nálægðar vegarins (umferðar), (3) svæðið verður aðgengilegra fyrir veiðimenn og þar með ótryggari náttstaður grágæsar. Til mótvægis ætti að takmarka skotveiðar í grennd við náttstaðina við Markarfljót og eins að auðvelda fuglum að koma sér undir eða yfir vegginn. Samkvæmt matsskýrslu verða einnig svartbakur, æðarfugl, skúmur, lómur og brandugla fyrir nokkrum neikvæðum áhrifum vegna veglagningar Bakkafjöruvegar, og veglína A og B. Leið A liggur einnig um kríuvarp og að mati NÍ verða neikvæð áhrif á kríu nokkur og líklegt er að hætta á ákeyrslu verði talsverð. Fyrirhugaðar framkvæmdir munu hins vegar hafa óveruleg áhrif á búsvæði spóa á svæðinu, óháð því hvaða veglínukostur verður valinn.

**Skipulagsstofnun** telur að í ljósi framlagðra gagna sé það einkum lagning Bakkafjöruvegar sem komi til með að hafa neikvæð áhrif á fugla. Fyrir liggur að á áhrifasvæði vegarins er að finna fuglategundir sem eru á válista og einnig ábyrgðartegundir auk þess sem svæðið, sem vegurinn liggur um, er á náttúruminjaskrá og hverfisverndað samkvæmt skipulagi vegna mikils fuglalífs. Þá er svæðið á skrá aðþjóða fuglaverndarráðsins yfir alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði vegna mikils og óvenjubétts spóavarps.

Ljóst er að lagning allfjölfarins vegar kemur til með að hafa verulega neikvæð áhrif á fuglalíf, einkum á þann fjölda grágæsa sem náttu sig við Markarfljót og í minna mæli á svartbak, æði lóm og skúm. Skipulagsstofnun telur ljóst að ef nýttir verði núverandi vegir nr. 253 eða nr. 251 og nýjar vegtengingar A eða B frá Bakkaflogvelli, verði neikvæð áhrif á fugla mun minni en heldur en ef Bakkafjöruvegur verður lagður. Þó má gera ráð fyrir talsvert neikvæðum áhrifum á kríuvarp sem er á áhrifasvæði veglína A, auk þess sem brandugla er varpfugl þar. Þá verður ekki komist hjá neikvæðum áhrifum á fugla verði veglína B valin þar sem fuglalíf er talsvert fjölskrúðugt. Skipulagsstofnun telur að fyrir liggi að veglagning komi ekki til með að hafa áhrif á búsvæði spóa á svæðinu, burtséð frá vegakosti. Stofnunin telur að fyrir liggi að áhrif efnistöknunar sem slíkrar verði ekki verulega neikvæð, en áhrif umferðar efnisflutningabifreiða milli námu og framkvæmda vegar og hafnar verða líklega talsvert neikvæð fyrir fugla.

<sup>2</sup> Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson, 2007. Bakkafjöruvegur. Gróðurfar og fuglalíf. NÍ-07009. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.

Skipulagsstofnun telur mikilvægt að ef ráðist verður í lagningu Bakkafjöruvegjar þá verði farið eftir þeim tillögum Náttúrufræðistofnunar um að auðvelda fuglum að komast yfir eða undir veginn eins og Vegagerðin hyggst gera. Einnig væri og eðlilegt að m.t.t. áhrifa á gæsir að skotveiðar í grennd við náttstaði þeirra við Markarfljót yrðu takmarkaðar. Þá telur stofnunin að Vegagerðin þurfi að setja fram vöktunaráætlun við umsókn framkvæmdaleyfis, sem unnin hafi verið í samráði við Rangárþing eystra og Náttúrufræðistofnun, þar sem gerð verði grein fyrir hvernig Vegagerðin hyggist fylgjast með raunverulegum áhrifum af veglagningu á fugla. Þetta væri m.a. gert til þess að unnt yrði að grípa til annarra eða frekari mótvægisáðgerða en gert er ráð fyrir, komi í ljós að framkvæmdirnar hafi meiri áhrif á fuglalíf en talið var.

### 3.1.2 Jarðmyndanir

Samkvæmt matsskýrslu liggur núverandi vegslóð upp að grjótnámu á Seljalandsheiði að mestu eftir Hamragarðahrauni, sem er nútímahraun og nýtur sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum. Ráðgert er að sá vegslóði verði byggður upp og fylgi núverandi slóð að mestu. Vegagerðinni verður þannig háttáð að efni í veginn verður keyrt og borið yfir hraunið, en þó þarf að lagfæra slóðann á ákveðnum stöðum sem kallar á nokkuð rask á hrauninu en leitast verður við að halda raskinu í lágmarki. Fram kemur að grjótnám komi óhjákvæmilega til með að hafa áhrif á ankaramíthraun, en þau áhrif séu staðbundin auk þess sem ankaramíthraun njóti ekki verndar skv. náttúruverndarlögum nr. 44/1999. Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að ankaramíthraun eru með sjaldgæfari gerðum hrauna hér á landi. Umhverfisstofnun telur því að fara þurfi með varkárni í framkvæmdir í og við ankaramíthraunið og raska því eins lítið og kostur er. Í svörum framkvæmdaraðila er tekið undir þessa ábendingu Umhverfisstofnunar og bent á að ætlunin sé að afmarka efnistökusvæði vegna grjótnáms til að takmarka rask og verður því farið af varkárni í framkvæmdir eins og Umhverfisstofnun telur æskilegt.

**Skipulagsstofnun** telur ljóst að helstu neikvæðu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á jarðmyndanir verði vegna veglagningar að efnistökusvæðum og vegna grjótnáms úr námu C. Ljóst er að talsvert rask verður við efnistöku á ankaramít hraunmynduninni sem er sjaldgæf gerð hrauna héraendis. Umfang áhrifa á Hamragarðahraun fer eftir því hve vel tekst til með veglagninguna en hraunið mun óhjákvæmilega verða fyrir raski sem mikilvægt er að haldið verði í lágmarki.

### 3.1.3 Landslag og sjónræn áhrif

Samkvæmt matsskýrslu voru sjónræn áhrif fyrirhugaðra framkvæmda metin með því að setja tölvuteiknaða mynd af mannvirkjum inn á ljósmyndir. Þá segir í skýrslunni að landslagi á áhrifsvæði framkvæmda sunnan og vestan Hringvegjar 1 (Bakkafjöruhafnar, fyrirhugaðra vega og malarnámi) megi skipta í eftirfarandi landslagsheildir: Svartir sandar, landbúnaðarland, árfarvegir, land sem er að gróa upp, sjór og vegir og mannvirki. Höfnin og vegur að henni klýfur landslagsheildina svartir sandar og kemur til með að breyta upplifun af landslaginu þegar komið er niður í fjöru á Bakka. Þá verða tiltölulega ósnortnir sandar græddir upp að hluta. Hafnarmannvirki ber við sjóndeildarhringinn þegar komið er niður á sandinn og Bakkafjöruvegur rýfur samhangandi heild sandanna. Fram kemur að helstu sjónræn áhrif grjótnáms á Seljalandsheiði séu þau að vegslóði að námusvæðinu verði meira áberandi í landinu þegar búið verði að breikka hann og laga til. Þar með breytist tilfinning fólks fyrir því að það sé að fara fáfarnar slóðir. Fyrirhugaðar námur verði á áður ósnortnu landi en komi ekki til með að breyta einkennum landslags á Seljalandsheiði, en grjótnáma C verði þó líklega sýnileg frá

vegslóðanum, sérstaklega á framkvæmdatíma. Að framkvæmdum loknum verði gengið þannig frá grjótnámu C og malarnámu B á Núpsheiði að sem minnst beri á þeim. Fram kemur að bæði vegslóðinn og námurnar valdi raski á ósnortnu víðerni samkvæmt skilgreiningu náttúruverndarlaga nr. 44/1999 sem og hverfisvernduðu svæði. Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að með því að halda efnisnotkun við styrkingu námuvegjar í lágmarki og góðum frágangi vegjarins í verklok megi draga verulega úr sjónrænum áhrifum námuvegjarins. Draga megi verulega úr áhrifum efnistöku vegna vegagerðarinnar með því að velja þann efnistökuastað þar sem auðveldast verður að aðlaga efnistökusvæðið að landi. Stofnunin telur að draga megi verulega úr sjónrænum áhrifum grjótnáms með þeim aðferðum sem ráðgert er að viðhafa við frágang vinnslustáls og því samráði sem ráðgert er að hafa á framkvæmdatíma, sem felur í sér að endanleg áætlun um frágang námusvæðisins verði gerð þegar ljóst verði hvernig náman vinnst í raun.

**Skipulagsstofnun** telur óhjákvæmilega að nokkur neikvæð sjónræn áhrif verði með tilkomu Bakkafjöruhafnar á svæði sem er að mestu óraskað í dag og einkennist af sandfjörum. Ásýnd fjörunnar á all stórum kafla breytist með tilkomu mannvirkjanna og einnig vegna uppgræðslu sandsins. Þá telur Skipulagsstofnun ljóst að nýr, uppbyggður vegur, Bakkafjöruvegur (254), muni hafa töluverð neikvæð áhrif á lítt snortið svæði sem er bæði hverfisverndað og á náttúruminjaskrá og þar með á verndargildi þess. Skipulagsstofnun telur ljóst að sá kostur að nýta núverandi Bakkaveg (253) og síðan leið A sé betri kostur, m.t.t. neikvæðra áhrifa á landslag. Eins og fram kemur í matsskýrslu mun námuvegur og námurnar á Seljalands- og Núpaheiði valda raski á ósnortnu víðerni og hverfisvernduðu svæði. Stofnunin tekur undir niðurstöðu vægiseinkunnar framkvæmdaraðila hvað varðar áhrif á landslag og ósnortin víðerni; ljóst er að um verða að ræða talsverð neikvæð áhrif á þetta nær óraskaða heiðasvæði og verða áhrifin að mestu varanleg. Skipulagsstofnun telur einkar mikilvægt að vel takist til við frágang efnistökusvæðanna og lagningu vegjarins og að farið verði eftir þeim mótvægisáðgerðum sem kynntar hafa verið í matsskýrslu og sem Umhverfisstofnun hefur lagt áherslu á í umsögn sinni. Skipulagsstofnun leggur áherslu á samráð framkvæmdaraðila við Umhverfisstofnun um frágang og lagningu vegjar að námunum.

### 3.1.4 Áhrif á gróður

Í matsskýrslu er greint frá því að efnistökusvæði á Seljalandsheiði sem og vegstæði Bakkafjöruvegjar (254) séu innan svæða sem njóti hverfisverndar samkvæmt Aðalskipulagi Rangárþings eystra 2003-2015, m.a. vegna gróðurfars. Vegstæði Bakkafjöruvegjar er ennfremur á svæði sem er á náttúruminjaskrá, m.a. vegna gróðurs. Fram kemur fram að samkvæmt rannsóknum Náttúrufræðistofnunar Íslands á gróðri í nágrenni Bakkafjöruvegjar sé ekki að finna sjaldgæfar gróðurtegundir eða gróðursamfélög sem verði fyrir áhrifum af veglagningu. Heildarflatarmál gróðurlendis sem raskist vegna veglagningar Bakkafjöruvegjar ásamt tengivegi verði tæpir 20 ha, auk 17 ha af lítt- eða ógrónu landi. Vegna Bakkavegjar og leiðar A eða Bakkavegjar og leiðar B myndi heildarflatarmál gróðurs sem færi undir hvora veglínu fyrir sig verða rúmir 9 ha, en lítt eða ógróið land um 3,5 ha. Leið A myndi þó skerða gróður minna en leið B, því leið B liggja yfir betur gróið land með fjölbreyttari gróðurlendum en leið A og er að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands mun betri kostur en leið B. Fram kemur að á efnistökusvæði á Seljalandsheiði sé rýr mosagróður ríkjandi, en algrónar gróðurtorfur þar sem jarðvegur sé mun þykkari og frjósamari séu syðst á áhrifasvæði efnistökusvæðisins. Að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands sé mikilvægt að þessum gróðurtorfum verði hlíf og muni framkvæmdaraðili kanna hvort

hægt sé að takmarka rask á torfunum með afmörkun svæðis og einnig hvort varðveita megi torfurnar með því að flytja þær til. Efnistaka á Seljalandsheiði feli í sér talsvert rask á allt að 24 ha svæði en framkvæmdasvæðið verði afmarkað til að koma í veg fyrir óþarfa rask m.a. vegna umferðar vinnuvéla. Fram kemur að á efnistökusvæðum í Markarfljóti séu lítt- eða ógróin svæði og farvegur fljótsins sé þar mjög breytilegur. Náma E við Ála sé að hluta til gróin mosagróðri með smárunnum og sé umfang námunnar áætlað allt að 7,5 ha.

Í umsögn Umhverfisstofnunar er tekið undir álit Náttúrufræðistofnunar Íslands um að leið A sé betri valkostur með tilliti til áhrifa á gróður. Landgræðsla ríkisins leggur áherslu á að ef þau vegstæði, sem valin verða raski deiglendi, þá verði til mótvægis unnið að endurheimt samsvarandi svæðis. Framkvæmdaraðili svarar því til að þar sem ráðast eigi í umfangsmikla uppgræðslu í beinum tengslum við fyrirhugaða framkvæmd, á landi þar sem líklegt er að deiglendi myndist þá verði ekki ráðist í frekari endurheimt gróðurlenda í stað þess deiglendis sem komi til með að raskast.

**Skipulagsstofnun** telur að nægjanlega sé gert grein fyrir gróðurfari á áhrifasvæði framkvæmdarinnar og áhrifum á það í framlögðum gögnum. Helstu neikvæðu áhrif framkvæmdarinnar á gróður verða vegna beinnar röskunar af völdum veglagningar og námuvinnslu, en líklega má jafnframt búast við nokkrum neikvæðum breytingum á gróðurlendum í kjölfar breytinga á rennsli vatns vegna þverana í kjölfar veglagningar.

Af framlögðum gögnum er ljóst að lagning Bakkafjöruvegjar ásamt tengivegi muni hafa mun neikvæðari áhrif á gróður heldur en leið A eða B myndu hafa, bæði hvað varðar umfang þess gróðurlendis sem myndi lenda undir veglínunum og vegna þess að veglína Bakkafjöruvegjar liggur um svæði sem er á náttúruminjasrá og nýtur hverfisverndar, m.a. vegna gróðurs. Með tilliti til umfangs þess gróðurs sem raskast staðsetningu Bakkafjöruvegjar og tengivegar á svæði sem m.a. er á náttúruminjasrá vegna gróðurfars, er það mat Skipulagsstofnunar að áhrif Bakkafjöruvegjar og tengivegar á gróður verði talsvert neikvæð. Skipulagsstofnun telur að áhrif veglagningar um Bakkaveg og leið A eða B á gróður myndu ekki verða verulega neikvæð með tilliti til gróinna svæða sem raskast, en þó er ljóst að neikvæð áhrif leiðar B á gróður verða meiri en áhrif af leið A.

### 3.2 Áhrif á fornleifar

Samkvæmt matsskýrslu eru tilteknar fornleifar í hættu vegna lagningu Bakkafjöruvegjar. M.a. eru það rústir sem fundust á Tjarnarnesi, nr. 70-5 og 70-6, en þær eru ekki taldar í bráðri hættu. Gæta þarf ýtrustu varkárni til þess að rask eða skemmdir verði ekki á svæðinu í nágrenni rústahóla/tófta að Tjörnum nr. 70-3 og 70-4. Bæjarhóll Gamla Bakka (118-2) telst í mikilli hættu vegna vegaframkvæmda. Ástæða er til að skoða möguleika þess að færa vegstæði tengivegar til norðurs svo bæjarhóllinn lendi utan 100 m marka. Einnig er talið nauðsynlegt að merkja þústina sem er um 50 m norður af vegstæðinu. Verði vegur lagður samkvæmt veglínu B eru þrjár minjar sem taldar eru vera í mikilli hættu vegna vegaframkvæmda og mælast fornleifafræðingar til þess að veglínunni sé hnikað til af þeim sökum. Minnst hætta er á að uppbygging vegar skv. leið A hafi neikvæð áhrif á fornminjar. Ekki er teljandi munur á áhrifum veglína leiðar B og veglínu Bakkafjöruvegjar og tengivegar á fornleifar. Endurbætur á vegslóða upp á Hamragarðaheiði breikkun vegarins, gerð útskota og umferð hafa helst neikvæð áhrif á fornminjar á þessari leið. Í umsögn Fornleifarverndar ríkisins er bent á nauðsyn þess að merkja tilteknar fornleifar á

framkvæmdatíma og hnika til veglínu tengivegar á tveimur stöðum. Hvað varðar vegslóða um Hamragarðaheiði og inn á Seljalandsheiði að efnistökusvæði þá liggur hann mjög nærri fornleifum. Hafa þarf því samráð við Fornleifavernd ríkisins um hvernig best verði komið í veg fyrir að þær minjar sem eru í námunda við vegslóðann verði fyrir skemmdum á meðan á framkvæmdum og efnisflutningi stendur t.d. með því að merkja þær og girða af. Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að farið verði að tilmælum Fornleifaverndar ríkisins í hvítvetna.

**Skipulagsstofnun** telur það fyrir liggja að gera þurfi tiltekna ráðstafanir til þess að koma í veg fyrir neikvæð áhrif á fornleifar vegna fyrirhugaðra framkvæmda, ráðstafanir sem fjallað er um hér að ofan og í matsskýrslu. Stofnunin ítrekar mikilvægi þess að samráð verði haft við Fornleifavernd ríkisins er varðar aðgerðir til þess að koma í veg fyrir neikvæð áhrif á fornleifar og telur stofnunin að ef öllum tilmælum Fornleifaverndarinnar verður fylgt eru fyrirhugaðar framkvæmdir ekki líklegar til þess að hafa verulega neikvæð áhrif á fornleifar.

### 3.3 Áhrif á vatnafar, lífríki sjávar og fjöru

Í matsskýrslu kemur fram að helstu vatnsföll á áhrifasvæði framkvæmdarinnar séu Markarfljót, Álar og Seljalandsá. Rannsóknir Veiðimálastofnunar á vatnalífi innan áhrifasvæðisins fyrirhugaðs Bakkafjöruveggar, hafi leitt í ljós að talsverð seiðaframleiðsla sé á svæðinu, einkum í Markarfljóti og sé um að ræða lax, urriða, bleikju og hornsíli. Neikvæð áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á vatnalíf geti einkum orðið vegna þverunar farvega, efnistöku og rasks í farvegum. Samkvæmt matsskýrslu mun veglína Bakkafjöruveggar (254) þvera vatnsföll og farvegi á a.m.k. þremur stöðum, en Vegagerðin hyggst hanna brú yfir Álana í samráði við Veiðimálastofnun svo framkvæmdir og mannvirki hindri ekki far fiska. Þá verði ræsi staðsett þar sem búast megi við rennandi vatni. Ræsum verði ennfremur komið fyrir þar sem hætta sé á að vatn geti safnast fyrir ofan við veginn. Efnisnám í námum á áreyrum Markarfljóts og við Ála geti haft áhrif á seiði og uppeldisskilyrði þeirra. Áhrif efnistökkunnar úr ánum á vatnafar og vatnalíf muni einkum felast í raski á botni og hugsanlegum breytingum á rennsli, en bent er á að farvegur Markarfljóts sé síbreytilegur vegna mikils framburðar. Efnistökuvegir geta haft áhrif á rennsli í kvíslum, sem eru mikilvægar sem búsvæði seiða. Samkvæmt áliti Veiðimálastofnunar þarf að hafa einkum tvennt í huga við vinnslu í námunum, þ.e. annars vegar að takmarka eins og kostur er rót í kvíslum árinna, en rask í kvíslunum myndi raska búsvæðum smáseiða og einnig hafa neikvæð áhrif á fisk og smádyr sem þar þrífast. Hins vegar að forðast að veita vatni frá varnargörðum eða úr kvíslum árinna, þar sem meðfram varnagörðunum eru góð búsvæði laxfiska. Þá þurfi að ganga vel frá að efnisnámi í námu G að vinnslu lokinni, til þess að ós lækjar sem er ofan námunnar verði fiskgengur.

Í matsskýrslu er einnig fjallað um áhrif hafnargerðarinnar á vatnalíf og fiskistofna á grunnsævi. Fram kemur að Veiðimálastofnun fjalli um mikilvægi sandsílis sem fæðu sjóbirtinga og hugsanlega sjóbleikju og að óljóst sé hver áhrif framkvæmda við Bakkafjöruhöfn muni hafa á sandsíli. Skipulagsstofnun telur að gerð hafnarmannvirkja í Bakkafjöru geti haft neikvæð áhrif á sjávarvist sjóbirtinga og sjóbleikju af vatnasvæði Markarfljóts. Þá geti orðið röskun á búsvæðum dýra sem sé fæða þessara tegunda, einkum á framkvæmdatíma, en einnig geti stafað hætta af mengunarálagi á sjávarbúsvæði vegna umsvifa við höfnina, t.d. hættu á olíumengun. Í matsskýrslu er vísað til álits Hafrannsóknastofnunar um áhrif framkvæmdanna á fiskistofna þar sem fram kemur að líklega verði einhver skammtímaáhrif vegna róts við gerð varnarmannvirkja í næsta nágrenni við svæðið, áhrifin teljast þó vart umtalsverð þar sem svæðið sé hlutfallslega lítið

samanborið við alla suðurströnd landsins og þá muni bygging garðanna taka tiltölulega skamman tíma. Bent er á sömu atriði í umsögn Hafrannsóknastofnunarinnar og koma hér fram að framan. Jafnframt að lífríki í fjöru og botni á framkvæmdasvæðinu sé afar fábreytt og að finna megi sambærilegt lífríki á stóru svæði bæði austan og vestan við fyrirhugað hafnarsvæði. Þar sem veiðar séu bannaðar á fyrirhuguðu hafnarsvæði sé ekki um það að ræða að veiðisvæði spillist. Hafrannsóknastofnunin telur í því ljósi að framkvæmdir vegna hafnar við Bakkafjöru hafi ekki í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif.

Samkvæmt matsskýrslu hefur komið fram í umræðum að einhver fiskgengd geti verið innan við sandrifið sem er suðvestan fyrirhugaðrar hafnar og að einhverjar veiðar hafi átt sér stað innan þess. Vegna rannsókna á efnisflutningum hefur Siglingastofnun tekið fjölda botnsýna undan og á strönd Bakkafjöru og hafi engin lífræn efni fundist í sýnunum.

**Skipulagsstofnun** telur að umfjöllun um fiskistofna á grunnsævi, vatnalíf og vatnafar á áhrifasvæði framkvæmdarinnar, helstu áhrifavalda og hugsanleg áhrif þeirra á umrædda þætti sé ásættanleg. Helstu vatnsföll innan áhrifasvæðisins eru að hluta til fiskgeng og í þau renna m.a. lækir og skurðir sem eru búsvæði laxfiskaseiða. Ljóst er að helstu neikvæðu áhrif framkvæmdarinnar á vatnafar og vatnalíf munu felast í þverun farvega og efnistöku úr árfarvegum, en þau áhrif verða nokkuð staðbundin. Skipulagsstofnun telur mjög mikilvægt að framkvæmdaraðili tryggji að áform hans um mótvægisáðgerðir skili sér til þeirra sem munu vinna helstu verkþætti í og við vatnsföll á áhrifasvæði framkvæmdarinnar. Stofnunin telur að fyrir liggi að fyrirhugaðar hafnarframkvæmdir geti hugsanlega haft staðbundin neikvæð áhrif á sandslí og þá neytendur þess sem ofar eru í fæðukeðjunni, auk þess sem fyrir hendi er mengunarhætta sem ljóst er að bregðast þarf við. Skipulagsstofnun telur í ljósi álits Hafrannsóknastofnunarinnar að ekki sé líklegt að hafnarframkvæmdir hafi neikvæð áhrif á fiskistofna sem byggja afkomu sína að einhverju leyti á svæði í nágrenni fyrirhugaðra hafnarmannvirkja, þó að nokkur óvissa sé þar fyrir hendi. Heildaráhrif allra framkvæmdaþátta á vatnafar, vatnalíf og sjávarlíf á grunnsævi eru því að mati Skipulagsstofnunar ekki líkleg til að verða verulega neikvæð.

### 3.4 Áhrif á samgöngur og umferðaröryggi

Samkvæmt matsskýrslu ferðast um 70% farþega til og frá Vestmannaeyjum með Herjólf, 17% fara með flugi á milli Bakka og Eyja og 13% fara með flugi til og frá Reykjavík. Ein helsta forsenda fyrir framkvæmdum við ferjuhöfn í Bakkafjöru eru bætтар samgöngur við Vestmannaeyjar og sé ferðatími stór þáttur í samgöngubótum milli landshluta og miðast þá flest við ferðatíma til höfuðborgarinnar. Sé miðað við Reykjavík muni ferðatími á sjó styttest til muna miðað við núverandi aðstæður en aksturstími lengjast. Ferðatími á sjó minnkar úr 2 klst og 45 mínútum í liðlega 30 mínútur. Aksturstími lengist hins vegar úr 35 mínútum í 1 klst og 15 mínútur. Fram kemur að reikna megi með að styttri ferðatíma sjóleiðina og lægri ferðakostnaði muni minnka eftirspurn eftir flugi, en engu að síður megi gera ráð fyrir að eftirspurn verði áfram eftir flugi beint á milli Reykjavíkur og Vestmannaeyja, sem taki 35 mín miðað við 1 klst og 45 mín ferðatíma með ferjunni. Hér að ofan er ekki fjallað um ferðatíma flugleiðis sem er að sjálfsögðu mun styttri en gert er ráð fyrir með nýrri ferju.

Hvað varðar öryggi ferjusiglinga er sigling milli Bakkafjöru og Vestmannaeyja, samkvæmt matsskýrslu, talin vera mun áhættuminni en sigling milli Þorlákshafnar og Vestmannaeyja og byggist sú staðhæfing einkum á lengd siglingaleiðanna og mismun á farþegafjölda í ferjunum.

Í matsskýrslu kemur fram að varðandi samanburð á umferðaröryggi og slysatiðni á Hringvegi 1 annars vegar með tilkomu Bakkafjöruferju og á Þjóðveginum í Þrengslunum miðað við núverandi ferju frá Þorlákshöfn hafi helstu niðurstöður verið eftirfarandi: Starfsemi Bakkafjerju hefur í för með sér að umferð um Hringveginn eykst á leiðinni frá vegamótum tengivegar við Bakkafjörhöfn og Hringvegar og að vegamótum Þrengslavegar og Hringvegar. Hlutfallslega er þessi aukning mismikil eftir því hvar er á þessari leið. Árleg dagsumferð (ÁDU) á þessari leið er allt frá því að vera 950 bílar á dag austur undir Markarfljóti og upp í 14.400 bílar á dag um Selfoss (Vegagerðin, 2006). Sumarumferð um Selfoss er þó talsvert meiri eða yfir 18.500 bílar á dag. Sé tekið mið af umferðarspá fyrir Bakkafjörhöfn árið 2010, sem er 200 bílar/dag, þá er hlutfallsleg aukning umferðar allt frá því að vera 21% og niður í um 1%. Búast má við að slysatiðni aukist hlutfallslega með aukinni umferð á þessari leið. Að sama skapi ætti að draga hlutfallslega úr slysatiðni á Þrengslavegi. Á það ber einnig að líta að á leiðinni frá Bakkafjörhöfn og til Reykjavíkur er ekið í gegnum þrjá þéttbýlisstaði, Hvolsvöll, Hellu og Selfoss. Fram kemur að umferðarspá miðist við að allir nýti sér Bakkafjerju til að komast milli lands og Eyja en sú niðurstaða sé ekki sjálfgefín.

Samkvæmt matsskýrslu verður Bakkafjöruvegur (254) hannaður fyrir þá umferð sem fer frá Hringvegi 1 að Bakkafjörhöfn. Bakkavegur (253) er hannaður miðað við innansveitarumferð og þá umferð sem fer um Bakkflugvöll, en ekki við þá umferð sem reiknað er með um Bakkafjörhöfn. Nýr Bakkafjöruvegur er betur til þess fallinn að anna þessari umferð en Bakkavegur þar sem tengingar á honumeru fjölmargar, heimreiðar að býlum og landbúnaðartengingar að túnnum og öðrum landbúnaðarsvæðum auk nálægðar við íbúðarhús.

Varðandi efnisflutninga frá efnistökusvæðum á Seljalandsheiði kemur fram í matsskýrslu að þar sem flutningsleiðir þveri Hringveg 1 verði gætt fyllsta umferðaröryggis og samráð haft við lögreglu og Vegagerðina til að tryggja að svo verði.

**Skipulagsstofnun** telur í ljósi framlagðra gagna að ferjusiglingar um Bakkafjöru komi til með að hafa jákvæð áhrif á samgöngur til og frá Vestmannaeyjum, m.t.t. heildarferðatíma bæði til meginlandsins og til höfuðborgarsvæðisins. Hins vegar liggur fyrir að aksturstími til og frá höfuðborgarsvæðinu eykst um ríflega helming miðað við núverandi aðstaður úr 35 míní 1 klst og 15 mín. Þá er ekki fjallað um ferðatíma flugleiðis sem er að sjálfsögðu mun styttri en gert er ráð fyrir með tilkomu nýrrar ferju.

Stofnunin telur, í ljósi framlagðra gagna, ekki líklegt að tilkoma ferjusiglinganna muni hafa verulega neikvæð áhrif á umferðaröryggi, þegar á heildina er litið, frá höfuðborgarsvæðinu að veg frá Hringvegi niður að Bakkafjörhöfn. Þá telur stofnunin að gera verði ráð fyrir að miðað við þær forsendur sem gerðar eru varðandi umferðaröryggi verði öryggi á fyrirhuguðum Bakkafjöruvegi meira en á núverandi vegum nr. 251 framhá Grenstanga og Bakkavegi (253).

### 3.5 Áhrif á menn og samfélag

Samkvæmt matsskýrslu var við mat á samfélagslegum áhrifum af tilkomu ferju um Bakkafjörhöfn milli lands og Eyja litið til efnahagslegra og félagslegra þátta og var megináherslan lögð á áhrif í Vestmannaeyjabæ annars vegar og Rangárþingi og nágrenni hins vegar. Horft hafi verið til þess hvort merkja mætti hugsanleg áhrif á búsetu, atvinnulíf, þar sem ferðaþjónusta var skoðuð sérstaklega, vinnumarkað og húsnæðismál. Samkvæmt skýrslunni mun

ferðatími milli lands og eyja styttist verulega, ferðakostnaður lækka og tíðni ferða aukast mikið frá því sem verið hefur. Samkvæmt matsskýrslu er erfitt að leggja mat á áhrif samgöngubóta á þróun íbúafjölda. Almennt megi segja að þar sem samgöngubætur ýta undir hagvöxt á þeim svæðum sem þær tengja þá eykst eftirspurn neytenda. Aukin eftirspurn leiðir til meira framboðs sem þýðir fleiri fyrirtæki, fleiri störf og þar með forsendur fyrir fjölgun íbúa. Miðað við þann mikla mun sem fram kemur í lýðfræðilegri þróun í Vestmannaeyjum og á nálægum svæðum er ljóst að bættar samgöngur myndu styrkja búsetu á svæðinu til muna. Gera má ráð fyrir að áhrif ferju um Bakkafjörúhöfn muni koma einna skýrast fram í hækkun fasteignaverðs í Vestmannaeyjum. Þá munu bættar samgöngur leiða til þess að tilkostnaður við framleiðsluþætti, markaðssetningu og stjórnun verður lægri og atvinnulíf viðkomandi svæða verður samkeppnishæfara. Hreyfanleiki fólks fer vaxandi með batnandi samgöngum og sífellt færast í vöxt að fólk vinni hluta sinnar vinnu fjarri vinnustað og muni ferja um Bakkafjörúhöfn koma til móts við kröfur þess fólks og auka við þá möguleika. Byggð í austurhluta Landeyja og jafnvel undir Eyjafjöllum getur notið góðs af ferju í Bakkafjöru. Tilkoma ferju opnar möguleika íbúa þar til að stunda vinnu í Vestmannaeyjum. Þessi möguleiki gæti ýtt undir frekari uppbyggingu byggðar í Austur Landeyjum.

Samkvæmt matsskýrslu má reikna með að ferðaþjónusta muni vaxa á Suðurlandi í kjölfar bættra samgangna til Vestmannaeyja. Ferjan mun að öllum líkindum hafa mest áhrif á ferðaþjónustu í Vestmannaeyjum en jafnframt má gera ráð fyrir að ferjan styðji við vöxt og fjölbreytni ferðaþjónustu í Rangárþingi og nágrenni og uppsveitum Árnessýslu.

**Skipulagsstofnun** telur líklegt að miðað við framlögð gögn framkvæmdaraðila sé líklegt að tilkoma ferjusiglinga um Bakkafjörúhöfn muni hafa jákvæð áhrif á ferðaþjónustu í Vestmannaeyjum og nærliggjandi byggðarlögum. Stofnunin telur sig að öðru leyti ekki hafa forsendur til að tjá sig um samfélagsleg áhrif fyrirhugaðra framkvæmda.

#### 4. ÁHRIF VEGNA NÁTTÚRUVÁR

Samkvæmt matsskýrslu geta jarðskjálftar, flóð og stórviðri haft neikvæð áhrif á mannvirki framkvæmdarinnar en í mismiklum mæli þó. Mannvirki verða hönnuð og byggð samkvæmt hönnunarstöðlum, m.t.t. jarðskjálftaálags á svæðinu. Líkur á flóðum í Markarfljóti sem afleiðing eldgosa eru meiri við nýtt ferjustæði í Bakkafjöru en í núverandi ferjuhöfn í Þorlákshöfn. Viðbragðstími ætti hins vegar að vera nægur til að ekki hljótist manntjón af. Varnargarðar meðfram Markarfljóti munu verja mannvirki gegn minni flóðum en hafnarmannvirki geta þó verið í hættu vegna stærri hlaupa í Markarfljóti. Fram kemur að fyrirhugað framkvæmdasvæði sé berskjaldað fyrir óveðrum og geti veðurfar við suðurströnd landsins haft veruleg neikvæð áhrif á siglingaleið milli Bakkafjöru og Vestmannaeyja. Helstu áhrif fárviðris á fyrirhugaðar framkvæmdir sé efnisburður inn í höfnina vegna sjávarágangs í kjölfar ofsaveðurs.



## 5. STAÐA SKIPULAGS OG LEYFISVEITINGA

Varðandi stöðu skipulags og leyfisveitinga vegna fyrirhugaðra framkvæmda bendir Skipulagsstofnun á eftirfarandi:

- Fyrirhugaðar framkvæmdir við ferjuhöfn í Bakkafjöru, lagningu Bakkafjöruvegar og tengiveg ásamt efnistöku á Markarfljótseyrum, við Ála og úr námu C á Seljalandsheiði eru í samræmi við Aðalskipulag Rangárþings eystra 2003-2015.
- Náma B á Núpsheiði og veglínukostir A og B eru ekki tilgreind í aðalskipulaginu. Veglagning og efnistaka samkvæmt ofangreindum kostum kallar því á breytingu á aðalskipulaginu.
- Framkvæmdirnar eru háðar leyfum Rangárþings eystra, skv. skipulags- og byggingarlögum nr. 73/1997 m.s.br. Þá er ferjuhöfn háð starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurlands skv. 6. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og 10. gr. reglugerðar nr. 785/1999 m.s.br. 1077/2005. Efnistaka er einnig háð starfsleyfi eftirlitsins skv. 12. gr. reglugerðar nr. 785/1999.
- Leyfi Fornleifaverndar ríkisins þarf þar sem hætta er á að fornleifar geti raskast, samkvæmt 10. gr. þjóðminjalaga nr. 107/2001.
- Leyfi Matvælastofnunar þarf vegna brúargerðar og annarra framkvæmda í eða við veiðivatn, allt að 100 metrum frá bakka, skv. 33. grein laga nr. 61/2006 um lax- og silungsvæði.
- Áður en framkvæmdaleyfi er gefið út þarf framkvæmdaraðili að leggja fram áætlun um efnistöku í samræmi við lög um náttúruvernd nr. 44/1999 þar sem gera þarf grein fyrir magni, gerð efnis, vinnslutíma og frágangi efnistökusvæðis.

## 6. NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Í samræmi við 11. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. hefur Skipulagsstofnun farið yfir matsskýrslu Siglingastofnunar og Vegagerðarinnar sem lögð var fram samkvæmt 10. gr. sömu laga. Matsskýrsla framkvæmdaraðila byggði á auglýstri frummatsskýrslu, umsögnum og athugasemd sem bárust á kynningartíma frummatsskýrslu og afstöðu framkvæmdaraðila til þeirra.

Skipulagsstofnun telur að matsskýrsla framkvæmdaraðila hafi uppfyllt skilyrði laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hvað varðar þau atriði sem getið er í 18. grein reglugerðar nr. 1123/2005. Einnig telur stofnunin að í matsskýrslu sé gerð grein fyrir umsögnum og athugasemd sem bárust á kynningartíma frummatsskýrslu og þeim sé svarað á fullnægjandi hátt.

Ljóst er að fyrirhugaðar framkvæmdir eru allumfangsmiklar og munu hafa áhrif á svæði sem eru lítt röskuð eða óröskuð, s.s. ferjuhöfn í Landeyjarfjöru, lagning Bakkafjöruvegar með Markarfljóti og grjótnám á Seljalandsheiði. Skipulagsstofnun telur að helstu neikvæðu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda verði á fugla vegna lagningu nýs vegar, Bakkafjöruvegar, frá Hringvegi að Bakkafjöruhöfn. Fyrir liggur að á áhrifasvæði vegarins er að finna fuglategundir

sem eru á valista og einnig ábyrgðartegundir. Svæðið sem vegurinn liggur um er á náttúruminjaskrá og hverfisverndað samkvæmt skipulagi vegna mikils fuglalífs, auk þess að vera á skrá aðþjóða fuglaverndarráðsins. Lagning allfjölfarins vegar kemur til með að hafa verulega neikvæð áhrif á fuglalíf, einkum á þann fjölda grágæsa sem eiga næturstað sig við Markarfljót og í minna mæli á svartbak, æði, lóm og skúm. Skipulagsstofnun telur neikvæð áhrif af nýtingu núverandi vega, Bakkavegar (253) eða vegar 251 og nýrra vegtenginga A eða B frá Bakkaflogvelli koma til með að hafa síður neikvæð áhrif á fugla en Bakkafjöruvegur (254) Stofnunin leggur áherslu á mótvægisáðgerðir sem gerð er grein fyrir í kafla 3.1.1 í þessu álitum sem og nauðsyn á gerð vöktunaráætlunar sem Vegagerðin þarf að leggja fram við umsókn framkvæmdaleyfis þar sem gerð verði grein fyrir hvernig Vegagerðin hyggist fylgjast með raunverulegum áhrifum af veglagningu á fugla. Þetta væri m.a. gert til þess að unnt yrði að grípa til annarra eða frekari mótvægisáðgerða en gert er ráð fyrir, komi í ljós að framkvæmdirnar hafi meiri áhrif á fuglalíf en talið var.

Skipulagsstofnun telur ljóst að helstu neikvæðu sjónrænu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda og áhrif á jarðmyndanir og landslag verði vegna veglagningar að efnistökusvæðum og vegna grjótnáms úr námu C á Seljalandsheiði, en leggur áherslu á að raski verði haldið í lágmarki við veglagningu að námu og vandað verði til frágangs námunnar í samráði við Umhverfisstofnun. Skipulagsstofnun telur að nýr, uppbyggður Bakkafjöruvegur (254) muni hafa töluverð neikvæð áhrif á lítt snortið svæði sem er bæði hverfisverndað og á náttúruminjaskrá og þar með á verndargildi þess og að þeir kostir að nýta núverandi vegi Bakkaveg (253) eða veg 251) og síðan leið A sé betri kostur m.t.t. neikvæðra áhrifa á landslag.

Helstu áhrif framkvæmdarinnar á gróður verða vegna beinnar röskunar af völdum veglagningar og námuvinnslu. Lagning Bakkafjöruvegur ásamt tengivegi mun hafa talsvert neikvæð áhrif á gróður og mun neikvæðari áhrif heldur en sá kostur að nýta núverandi vegi 253 eða 251 og síðan kosti A eða B.

Varðandi áhrif á fornleifar telur stofnunin mikilvægt að samráð verði haft við Fornleifavernd ríkisins er varðar áðgerðir til þess að koma í veg fyrir neikvæð áhrif á fornleifar. Ef öllum tilmælum Fornleifaverndarinnar, sbr. kafla 3.2 í þessu álitum, verður fylgt eru fyrirhugaðar framkvæmdir ekki líklegar til þess að hafa verulega neikvæð áhrif á fornleifar.

Ljóst er að helstu neikvæðu áhrif framkvæmdarinnar á vatnafar og vatnalíf munu felast í þverun farvega og efnistöku úr árfarvegum. Skipulagsstofnun telur að fyrirhugaðar framkvæmdir muni óhjákvæmilega hafa í för með sér staðbundin áhrif á vatnafar og vatnalíf, sérstaklega á framkvæmdatíma, en heildaráhrif þeirra á þá þætti eru hins vegar ekki líkleg til að verða verulega neikvæð. Skipulagsstofnun telur mjög mikilvægt að framkvæmdaraðili tryggi að áform hans um mótvægisáðgerðir skili sér til þeirra sem munu vinna helstu verkþætti í og við vatnsföll á áhrifasvæði framkvæmdarinnar. Skipulagsstofnun telur að fyrir liggja að fyrirhugaðar hafnarframkvæmdir geti hugsanlega haft staðbundin, neikvæð áhrif á sandsíli en að ekki sé líklegt að hafnarframkvæmdir hafi neikvæð áhrif á fiskistofna.

Skipulagsstofnun telur í ljósi framlagðra gagna að ferjusiglingar um Bakkafjöru komi til með að hafa jákvæð áhrif á samgöngur til og frá Vestmannaeyjum, m.t.t. heildarferðatíma miðað við núverandi aðstæður, sé ekki litið til áætlanafærða flugleiðis. Stofnunin telur, í ljósi framlagðra gagna, ekki líklegt að tilkoma ferjusiglinganna komi til með að hafa verulega neikvæð áhrif á

---

umferðaröryggi, þegar á heildina er litið, milli höfuðborgarsvæðisins og veltengingu frá Hringvegi niður að Bakkafjörhöfn. Skipulagsstofnun telur líklegt að tilkoma ferjusiglinga um Bakkafjörhöfn muni hafa jákvæð áhrif á ferðaþjónustu í Vestmannaeyjum og nærliggjandi byggðarlögum.

Skipulagsstofnun telur að áhrif framkvæmdarinnar og starfsemi sem henni fylgir á umhverfið séu háð því hversu vel tekst til með verktilhögun og mótvægisáðgerðir sem kynntar hafa verið við meðferð málsins og vöktun á áhrifum á fugla.

Reykjavík, 26. júní 2008.

Rut Kristinsdóttir

Jakob Gunnarsson