

6. Mat á umhverfisáhrifum

6.1 Aðferðir við mat/athuganir/heimildanotkun

Í upphafi matsvinnunnar var safnað gögnum og heimildum um sunnanvert Reykjanes, auk þess sem metið var í hvaða rannsóknir þyrfti að ráðast. Í framhaldi af þessu fóru fram rannsóknir á jarðfræði svæðisins, gróðurfari, fuglalífi og fornleifum á árunum 2000 - 2003. Til er mikið af innlendum sem erlendum heimildum um gróðurfar, jarðfræði og dýralíf á sunnanverðu Reykjanesi, auk annarra heimilda, sjá heimildalista, kafli 8.

Um leið og vinna við tillögu að matsáætlun hófst var sent bréf til umsagnar- og hagsmunaaðila þar sem þeim var tilkynnt að vinna við mat á umhverfisáhrifum væri hafin. Framkvæmdin var síðan kynnt fyrir almenningi og Skipulagsstofnun með tillögu að matsáætlun sem lögð var fram í janúar árið 2001. Óskað var eftir athugasemdum og ábendingum sem kæmu að gagni við vinnslu þessarar skýrslu.

Í matsáætluninni er sagt að þeir þættir sem muni hafa mest áhrif á umhverfið við byggingu Suðurstrandarveggar séu mannvirkin sjálf þ.e. vegurinn og það rask sem honum fylgir. Síðan er um að ræða áhrif af efnistöku vegna byggingar vegarins, en efnið verður sótt í skeringar og námur. Í þriðja lagi er hljóðmengun frá veginum, en áhrif hennar verða mest í þéttbýlinu í Þorlákshöfn og Grindavík.

Hér á eftir fer umfjöllun um helstu áhrif sem framkvæmdin mun hafa á náttúruvarnir í víðasta skilningi. Einnig er fjallað um samfélagsleg og skipulagsleg áhrif af framkvæmdinni. Bæði er fjallað um áhrif á framkvæmdatíma og á rekstrartíma vegarins.

6.2 Náttúruvarnir

6.2.1 Landslag

Landslag á sunnanverðu Reykjanesi einkennist aðallega af hraunbreiðum meðfram ströndinni og síðan fjallendi inn til landsins með stöku hryggjum við ströndina. Krýsuvíkurheiðin sker sig úr í þessu sambandi en hún er illa rofið grátrýtissvæði á köflum. Víðast er stutt til hafsins og myndar hafið og ströndin stóran hluta af landslagsmyndinni.

Tafla 3. Matsaðferð við greiningar á landslagi

Eiginleiki	Nr.	Mælikvarði	Dæmi
sjóndeildarhringur	1	nálægur-fjarlægur, 1-5	fjöllótt land-háslétta
breytileiki í hæð	2	lítill-mikill, 1-5	slétta-fjallendi
útlínur lands	3	ávalar-hvassar/beinar, 1-5	öldótt háslétta-fjallstindar
endurtekin form	4	engin, mjög áberandi, 1-5	t.d. gígaraðir, eldhryggir, öldur
gróður	5	lítill-mikill, 1-5	auðnir-algróið land
	6	einsleitur-fjölbreyttur, 1-5	eitt gróðurlendi-mósaik ólíkra gróðurlenda
litbrigði	7	lítill-mikill, 1-5	blágrýti-líparit
mynstur	8	grófmynstrað-smámynstrað, 1-5	víðáttumiklir melar eða sandar-land sem er mósaik ólíkra bletta
áferð	9	einsleit-fjölbreytt, 1-5	sandar-hraun
	10	slétt-hrjúf, 1-5	lygnt-strítt vatn
vatn	11	lítið-mikið áberandi, 1-5	sandur-hraun
	12	lítill-mikill straumpungi, 1-5	graslendi-kjarr þurrar auðnir-land m/ám, tjörnum, vötnum, sjór stöðuvötn-flúðir, fossar
andstæður	13	litlar-miklar, 1-5	samsett úr 2,6,7,8,9,11 + jarðhiti og/eða jöklar
hrikaleiki	14	lítill-mikill, 1-5	2,10,12, hamrar, gljúfur, jöklar

Skýringar með mynd 78

- Móbergshryggurinn Strákar er í forgrunni vinstra megin.
- Skörp skil sjást á milli Krýsuvíkurheiðar og Ögmundarhrauns í bakgrunni Stráka.
- Latsfjall rís upp úr Ögmundarhrauni á mótis við hæsta punkt á Strákum.
- Klettótt ströndin er til vinstri á myndinni og víðáttu hafsins ber við himinn.
- Í fjarska glittir í Grindavík og Festarfjall.
- Hægra megin sést í leirljósar hlíðar hverasvæðis í Krýsuvík.

Samspil hraunbreiðu og hafs skapar víðáttu og fjarlægjan sjóndeildarhring. Rannsóknir sem gerðar hafa verið við Harvard háskóla [44] sýna að útsýni er þess meira virði sem það er víðáttumeira, og eftir því sem sést meira til hafsins.

Landslag er stórbrotið við Suðurstrandarveg og hefur til að bera marga þá kosti sem fólki finnst fallegir, svo sem útsýni til hafsins, víðáttu og hraunbreiður. Víðsýni er mikið frá sumum stöðum á Suðurstrandarvegi. T.d. sést vel til Eyjafjallajökuls frá svæðinu við Festarfjall í góðu skyggni og þaðan sést einnig til Grindavíkur. Einnig sést vel til fjalla í uppsveitum Árnassýslu og Rangárvallasýslu frá austasta hluta Suðurstrandarveggar. Ekki er til nein einhlít aðferð til þess að meta landslag. Sitt sýnist hverjum í þeim efnum. Þó hefur verið þróuð aðferð í tengslum við Rammaáætlun um nýtingu vatnsafls og jarðvarma sem verður notuð hér [43]. Aðferðin byggir á flokkun landslags í megingerðir, sjá töflu 3. Greiningin miðast við upplifun og sýn frá nýjum Suðurstrandarvegi.

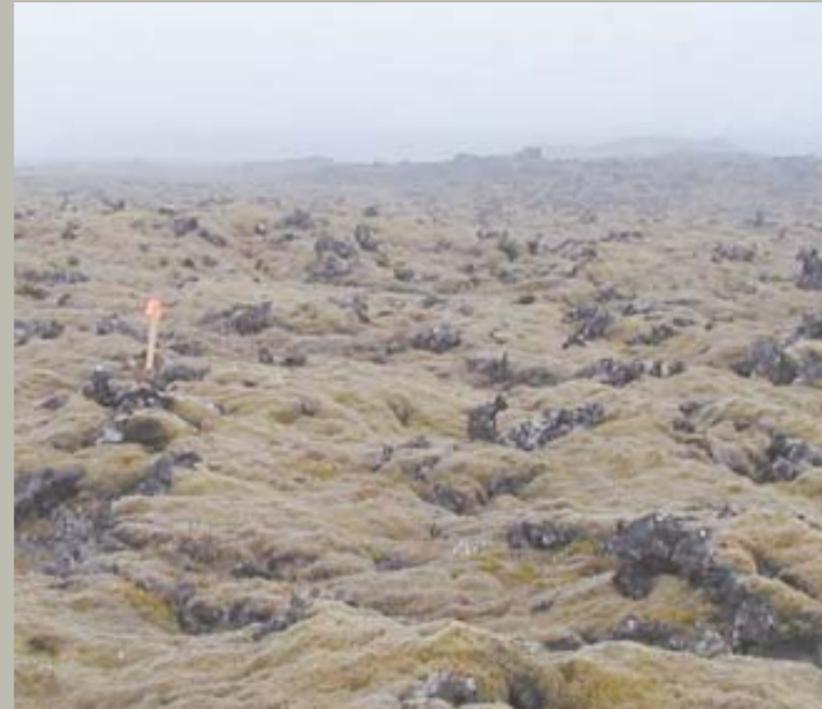
Ef lýsa á landslaginu á sunnanverðu Reykjanesi þá er ljóst að sjóndeildarhringur er fjarlægur og sést til allra átta. Þar sem gula veglínun liggur nær fjöllum og fjær sjó en rauða veglínun er sjóndeildarhringur við gulu veglínuna ekki eins fjarlægur og í tilfelli þeirrar rauðu. Breytileiki í hæð er fremur lítill í því landi sem vegurinn liggur um og er mesta hæð vegarins 122 m við Festarfjall. Gula veglínun liggur aðeins hærra í landi en rauða veglínun, munurinn er mestur um 25 m. Útlínur lands eru frekar hvassar vegna þess hve mikið er af nýlegum hraunum á svæðinu en fjöllin eru hins vegar ávöl móbergsfjöll. Endurtekin form í landslaginu eru helst hraunbreiður. Gróður er hins vegar heldur einsleitur og skiptast á víðfeðmar hraunbreiður með mosa og gróðurlitlar auðnir. Litbrigði á svæðinu eru í meðallagi og fara nokkuð eftir veðurfari. Mynstur eru í meðallagi algeng og áferð landslagsins er fjölbreytt og hrjúf. Ferskvatn er mjög lítið áberandi á svæðinu vegna lágrar grunnvatnsstöðu og vegna þess hve yfirborð er gljúpt. Hlíðarvatn sést þó vel frá 6 km leiðarinnar. Aftur á móti er sjór víðast hvar mjög áberandi og sjást öldur víða brotna á ströndinni. Við þessar aðstæður má oft sjá háa stróka stíga upp. Þannig er verulegur munur á sýnileika hafsins eftir því hvort ferðast er eftir gulu veglínunni eða þeirri rauðu.

Mynd 78. Horft yfir Krýsuvíkurheiði frá Selöldu, Strákar í forgrunni.



Mynd 78 er tekin ofan af móbergshryggnum Strákum og sýnir hvernig veglínur hafa verið teiknaðar inn á ljósmynd af um 10 km kafla vegarins. Veglínurnar hlykkjast um rofna Krýsuvíkurheiðina og þaðan inn á Ögmundarhraunið. Eins og sjá má liggur rauða veglínan einnig fjær fjöllum. Þannig er víðsýni til fjallahringsins mun meira frá rauðu veglínunni. Af þessum ástæðum er rauða veglínan talin betri valkostur auk þess sem hún er talin fallegri. Það er ljóst að vegur sem liggur um slíkar samfelldar breiður, ýmist hraun eða heiðarlandslag, liggur eins og lína í landi og sker samfellda fláka í sundur. Vönduð veghönnun, þar sem í hvítetna verður tekið tillit til hraunmyndana, dranga, lægða og hæða í landi mun þó lágmarka þessi áhrif. Í því sambandi verður sérstaklega gætt að hæðarlegunni. Mynd 79 sýnir hvernig fyrirhugaður vegur mun liggja í landi séð ofan af Siglubergshálsi þegar horft er til austurs yfir Borgarhraun. Mynd 81 sýnir hvernig ásýnd vegarins mun verða við Ísólfskála, séð ofan af móbergshryggnum áður en hann kemur niður á Höfðahraunið, einnig nefnt Skollahraun næst Ísólfskála. Eins og sjá má eru fyllingar nokkrar á þessum svæðum en vegurinn mun að öðru leyti falla vel að því landi sem fyrir er. Fleiri myndir má sjá í kafla 9. Engu að síður mun fyrirhuguð vegarlagning hafa nokkur áhrif á landslagsupplifun vegfarenda, bæði þeirra sem ferðast eftir veginum en einnig þeirra sem ferðast um utan vegarins. Áhrifin eru töluvert sýnilegri og meiri þegar ferðast er uppi á fjöllum heldur en þegar ferðast er eftir veglínunni. Áhrifanna gætir síður á fjöllum ef rauða veglínan verður fyrir valinu þar sem gula veglínan liggur mun ofar í landi og er nær fjallendinu. Á þessu eru þó undantekningar. Ofan af Strákum og Selöldu eru áhrif rauðu veglínunnar meiri en þeirra gula hvað þetta snertir. Einnig er nokkuð góð yfirsýn (um 2 km) yfir rauðu veglínuna til vesturs frá stöð 18400. Heildstæður fjallahringur, samfelld strandlína með samspil lands og sjávar og góð yfirsýn og útsýni einnig til fjarlægari kennileita, s.s. eins og til Eldeyjjar eru talin vega upp á móti þessum neikvæðu áhrifum að einhverju leyti. Andstæður í landslaginu eru nokkuð miklar, auðnir skiptast á við gróin hraun og hrikaleiki landslagsins er nokkur. Á heildina litið telst landið bert og

Mynd 80. Vegurinn liggur í gegnum Krýsuvíkurhraun, vaxið gamburmosa



víðsýni er víðast hvar mikið þrátt fyrir að víða liggja vegurinn um lágir eða á milli hrauntraða eða dranga sem hraukast hafa upp.

Útfylltar greiningartöflur sem byggja á þeirri aðferðarfræði sem notuð er við mat á landslagi má sjá í viðauka. Það skal tekið fram að sú greining miðast við upplifun ferðamanna þegar ferðast er eftir veglínunni.

Samantekt: Landslag á sunnanverðum Reykjanesskaga milli Grindavíkur og Þorlákshafnar er víðast hvar fagurt og mikils virði. Í þoku og dimmviðri færast viss drungi yfir svæðið sem gefur því dulrænt og þjóðsagnakennt yfirbragð. Við þessar aðstæður má sjá litríkt samspil á milli skærgræns mosans, kolsvarts hraunsins og mjólkurlittrar þokunnar. Mynd 80 gefur hugmynd um þessa stemmningu.

Suðurstrandarvegur mun vegna hæðarlegu sinnar ekki liggja mjög hátt og hraunin munu að nokkru leyti fela veginn. Þetta á einkum við á vestanverðu nesinu, en austar eru hraunin flatari og má reikna með að þar verði vegurinn meira áberandi. Vegurinn verður sýnilegur af fjöllum á sunnanverðu Reykjanesi. Á hinn bóginn má segja, að lagning Suðurstrandarvegur sé ein aðalforsenda þess að hægt verði að njóta hins fallega landslags á sunnanverðu Reykjanesi þar sem flest hraunin á svæðinu eru erfið yfirferðar og svæðið því ekki mjög aðgengilegt gangandi fólki. Rauða og gula veglínan eru áþekkar hvað almennt mat á landslagi snertir. Þó er sjóndeildarhringur fjarlægari frá rauðu veglínunni og sýnileiki sjávar og sjónarspil öldu, boða og stróka mun sýnilegri frá rauðu veglínunni. Áhrif á landslag af völdum rauðu veglínunnar eru minni séð frá fjöllum í norðurjaðri svæðisins en ef um gula veglína væri að ræða. Rauða veglínan er því fallegri en gula veglínan.

Mótvægisáðgerðir: Veglína er valin miðað við að vegfarendur njóti og upplifi víðáttu og fjallasýn, þó þannig að áhrif framkvæmdarinnar á landslag og landslagsheildir verði sem minnst.

Mynd 79. Áætlun ásýnd Suðurstrandarvegur um Borgarhraun austan Siglubergsháls - Stöð 6100



6.2.2 Landslagsgerðir

Ljóst er að Suðurstrandarvegur mun liggja í gegnum eldhraun, sem eru frá sögulegum tíma. Samkvæmt töflu 4 mun vegurinn liggja um 48,5 km að hraunum sem njóta sérstakrar verndar. Vegurinn mun óhjákvæmilega skipta þessum hraunbreiðum í tvo megin hluta. Á svæði Suðurstrandarvegur er Hlíðarvatn og ofan á hrauni sem myndar grandann sem skilur á milli Hlíðarvatns og sjávar er að finna tjarnir og leirur. Framhjá þessum leirum og tjörnum verður sneitt við vegarlagninguna og hvergi verður hróflað við Hlíðarvatni. Á Krýsuvíkurheiði eru á stöku stað mýrarflákar. Hvergi verður hróflað við mýrlendi sem er stærra en 3 hektarar, þ.e. flokkast undir landslagsgerð (c). skv. lögum nr. 44/1999 um náttúruvernd. Mynd 82 sýnir veðraða Lönguhlíð í forgrunni og skörp skil á milli Krýsuvíkurheiðar og Ögmundarhrauns í bakgrunni.

Samantekt: Landslag á sunnanverðum Reykjanesskaga er stórbrotið og mikils virði. Framkvæmdin mun hafa áhrif á landslag og eldhraun. Hraunin tilheyra landslagsgerð (a) skv. lögum nr. 44/1999 um náttúruvernd. Með tilkomu vegarins verður ferðamönnum gert kleift að aka um tilkomumikið eldbrunnið landslag. Af veginum verður fallett útsýni með brunnin hraun í forgrunni, fjallahlíðar á aðra hönd og hafið á hina. Ljóst er að vegurinn mun skipta hraun-breiðunum í tvennt og hafa þannig varanleg áhrif á þessar jarðmyndanir.

Mótvægisáðgerðir: Vegna ofangreindra hrauna verður leitað umsagnar Umhverfisstofnunar áður en framkvæmdir hefjast. Sneitt er framhjá viðkvæmum svæðum svo sem eins og Trygghólamýri og verður strönd Hlíðarvatns ekki rýrð og ekki hróflað við tjörnum og leirum á grandanum við Hlíðarvatn. Með tímanum mun mosi hylja það land sem verður raskað í hraunum.

- ✓ Samkvæmt lögum nr. 44/1999 um náttúruvernd njóta eftirfarandi landslagsgerðir sérstakrar verndar:

- (a) · eldvörp, gervíggar og eldhraun.
- (b) · stöðuvötn og tjarnir, 1.000 m² að stærð eða stærri.
- (c) · mýrar og flóar, 3 hektarar að stærð eða stærri.
- (d) · fossar, hverir og aðrar heitar uppsprettur, svo og hrúður og hrúðurbreiður, 100 m² að stærð eða stærri.
- (e) · sjávarfitjar og leirur.

- ✓ Samkvæmt lögum nr. 44/1999 um náttúruvernd segir enn fremur:

“Leita skal umsagnar Náttúruverndar ríkisins [nú Umhverfisstofnunar] ...áður en veitt er framkvæmda- eða byggingarleyfi, sbr. 27. og 43. gr. skýpulgags- og byggíngarlaga nr. 73/1997, til framkvæmda sem hafa í för með sér röskun [ofangreindra] landslagsgerða.”[33].

6.3 Jarðfræði

6.3.1 Almennt

Gunnar Bjarnason, jarðfræðingur hjá Vegagerðinni hefur athugað jarðfræði svæðisins og námur. Hér á eftir fylgir samantekt úr þeirri skýrslu. Fjallað er um rauðu og gulu veglínurnar sem eru lagðar fram sem valkostir í þessari skýrslu.

Reykjanesskaginn er ríkur af jarðmyndunum. Mest af jarðlögum á skaganum eru innan við 100 þúsund ára gömul. Á jökulskeiðum mynduðust móbergsfjöll og á hlýskeiðum runnu hraun svipað og nú, þ.e.a.s. frá gosstöðvum undan halla og til sjávar. Á sunnanverðu Reykjanesi á milli Grindavíkur og Þorlákshafnar eru tvö hraun, Ögmundarhraun og Selvogshraun sem hafa runnið á sögulegum tíma.

Á nokkrum stöðum eru gígar og gígaraðir frá nútíma í nágrenni við þær veglínur, sem hér eru kynntar. Gígaraðirnar stefna í norðaustur - suðvestur, sem er sprungustefna þeirra eldstöðvakerfa sem hraunin hafa runnið frá. Þessi sprungustefna er skástíg á stefnu gosbeltisins, sem á þessu svæði hefur austlæga stefnu. Það er einkennandi fyrir þetta svæði, hvað jarðlög eru víða gropin og rennur vatn því að mestu undir yfirborði. Sunnan Krýsuvíkur er hins vegar nokkuð stórt grágrýtissvæði með þéttara bergi enda renna þar tveir lækir á yfirborði frá Krýsuvík til sjávar við Krýsuvíkurborg.

Jarðvegspýkk er víða lítil, en þó er talsvert þykk sandborin mold á sumum móbergs- og grágrýtissvæðum. Apalhraunin eru víða mikið mosagróin, en á helluhraunum austan til á svæðinu er foksandur, sem sumsstaðar er í þykkum lögum. Mikil jarðvegseyðing hefur verið á grágrýtis- og móbergs svæðunum.

Mynd 81. Áætluð ásýnd vegarins samkvæmt rauðu veglínunni, séð frá stöð 8300 við Ísólfskála þegar horft er til austurs



Tafla 4 sýnir skiptingu berggrunns eftir rauðu veglínunni og ásýnd basaltsins. Vegurinn liggur á um 20,7 km kafla um apalhraun og á um 27,7 km kafla um Helluhraun. Túff eða brotaberg myndar einungis um 2,7 km af berggrunni leiðarinnar en grágrýtisberggrunnur er á um 7,4 km kafla. Því er ljóst að vegurinn mun liggja um tiltölulega úfin og mosavaxin apalhraun á rúmlega 35 % leiðarinnar en minna úfin oft sandorpin og gróðursnauð helluhraun á um 47 % leiðarinnar. Grágrýti er að finna á Siglubergshálsi og á Krýsuvíkurheiði. Á tæpum 7 % leiðarinnar eða um 3,85 km, fylgir lega vegarins núverandi Suðurstrandarvegi.

Suðurstrandarvegur fer í gegnum nokkur svæði sem eru áhugaverð vegna hella sem þar kunna að leynast. Ekki er þannig útilokað að nýir hellar finnist við lagningu vegarins. Um er að ræða svæði eins og Borgarhraun norðan Festarfjalls, Stakkavíkurhraun, vestasta hluta Herdísarvíkurhrauns ofl. Sagnir eru til um stóran helli í Stakkavíkurhrauni en sá hellir hefur ekki fundist.

Stefna Suðurstrandarvegur er þvert á Grindavíkurveg úr austri við stöð 0. Vegur nr. 425 tengist einnig Grindavíkurvegi á þessum stað. Til að tryggja öryggi vegfarenda og til þess að draga úr umferðarhraða, verður þarna byggt hringtorg. Suðurstrandarvegur mun liggja rétt norðan við einn helli í Sundhnúkahrauni sem heitir Gaujahellir í um 130 m fjarlægð frá Grindavíkurvegi. Þetta er í útjaðri byggðar í Grindavík og rétt austan við fyrirhugað hringtorg. Um er að ræða helli sem er að mörgu leyti merkileg jarðmyndun fyrir þær sakir að um tektónískan helli er að ræða. Hellirinn hefur lítið verið rannsakaður og liggja mælingar á stærð hans ekki fyrir. Vegurinn mun ekki liggja yfir hellismunnann, og því mun vegurinn ekki hafa áhrif á þessa jarðmyndun. Ummerki fremst í hellinum þ.e. sælgætisbréf og annar neysluúrgangur bendir til þess að hann sé vel þekktur og heimsóttur af börnum og unglíngum á svæðinu. Sængurkonuhellir er fyrir ofan Suðurstrandarveg nálægt stöð 30500. Þeim helli er ekki hætta búin. Í fyrsta áfanga vegalagningarinnar er hugsanlegt að hellar komi í ljós í Borgarhrauni norðan Festarfjalls. Margir hellamenn telja, að Ögmundarhraun og Höfðahraun hljóti að geyma nokkra hella en þrátt fyrir það eru engir stórir hellar þekktir í hrauninum. Sá hluti Höfðahrauns sem er upp af Mölvík hefur verið nefndur Katlahraun en þar eru margir katlar og djúpir hraunbollar. Austast í Katlahrauni er hellir sem gengur í sjó fram og nefndur hefur verið Nótahellir. Sagan segir að þar hafi nætur verið þurrkaðar og gerðar upp [7]. Suðurstrandarvegur mun hins vegar liggja langt frá því svæði í Katlahrauni þar sem hellirinn er.

Mótvægisáðgerð: Veglínu verður hliðrað norður fyrir Hellismunna Gaujahellis.

Tafla 4. Yfirlit yfir berggrunn rauðu veglínunnar

Suðurstrandarvegur	Staðsetning - Lengd			Ásýnd basalts í berggrunni Dyngjuhraun			
	Upphafsstöð	Endastöð	Lengd	Apalhr.	Helluhr.	Túff/Brotab.	Grágrýti
Sundhnúkahraun	0	300	300	300			
Vatnsheiðarhraun	300	700	400		400		
Sundhnúkahraun	700	2300	1600	1600			
Vatnsheiðarhraun	2300	3000	700		700		
Húsfjall/Fiskidalsfjall	3000	4900	1900			1900	
Siglubergsháls	4900	6050	1150				1150
Tryppalágar/Móklettur	6050	6310	260			260	
Borgarhraun	6310	7800	1490	1490			
Grettistak	7800	8300	500		500		
Höfðahraun	8300	12100	3800	3800			
Ögmundarhraun	12100	17100	5000	5000			
Krýsuvíkurheiði	17100	23370	6270				6270
Stóra Eldborg	23370	24200	830	830			
Litla Eldborg	24200	26800	2600	2600			
Hraun í Sláttudal	26800	27100	300	300			
Litla Eldborg	27100	27300	200	200			
Stóra Eldborg	27300	27800	500	500			
Vörðufellsborgir	27800	29040	1240	1240			
Eldra hraun	29040	29200	160	160			
Vörðufellsborgir	29200	29360	160	160			
Eldra hraun	29360	30400	1040	1040			
Herdísarvíkurhraun	30400	34100	3700		3700		
Stakkavíkurhraun	34100	35600	1500	1500			
Herdísarvíkurhraun	35600	39500	3900		3900		
Selvogsheiði-(Strandarh.)	39500	46400	6900		6900		
Heiðin há	46400	58500	12150		12150		
Samtals			58500	20720	27750	2660	7420

Mynd 82. Horft frá Lönguhlíð til vesturs.



6.3.2. Ná mavinnsla

Um 1.000.000 m³ af efni þarf að vinna úr 18 námum og 450.000 m³ munu falla til úr skeringum. Þar af verða unnir um 340.000 m³ úr 8 námum sem þegar hafa verið opnaðar. Um 90.000 m³ verða unnir af svæði sem kennt er við Geitahlíð. Þetta námusvæði skemmdist að hluta til við bruna á mosa fyrir nokkrum árum og hefur gróður þar ekki náð sér á strik síðan. Því má segja að 430.000 m³ af efni eða um 43% alls efnismagns úr námum komi af svæðum sem hróflað hefur verið við eða eru á einn eða annan hátt þegar skemmd.

Kynntar eru 19 mögulegar efnisnámur í matsskýrslu en einungis verður unnið efni úr 18 þeirra. Þetta ræðst af því að náma 6, Tryggjólur 1 verður opnuð ef vegurinn verður lagður samkvæmt rauðu veglínunni en náma 7, Tryggjólur 2 verður opnuð ef vegurinn verður lagður samkvæmt gulu veglínunni. Fjórar námur, þar af 3 lykilmámur, verða opnaðar innan Reykjanesfólkvangs. Breyta þarf drögum að aðalskipulagi Krýsuvíkur vegna þessa og afla tilskilinna leyfa. Í gildandi aðalskipulagi er ekki að finna upplýsingar um námur 4, 5 og 9, en sveitarfélagið er samþykkt vinnslu á þessum svæðum.

Það efni sem vinna þarf, verður að uppfylla tilskildar gæðakröfur. Því þarf visst magn af grágrýti í efri burðarlög og slitlög en hraun og móberg má nýta í undirfyllingar. Eðli málsins samkvæmt byggist hagkvæmni framkvæmdar á því að akstursvegalengdir með efni í veginn séu innan skynsamlegra marka. Þetta hefur verið haft að leiðarljósi en jafnframt tekið tillit til vandaðs staðarvals þar sem sjónarmið náttúruverndar hafa verið höfð til hliðsjónar. Námunum hefur fækkað töluvert frá fyrstu hugmyndum sem komu fram á meðan vinna við skýrslu um umhverfisáhrif framkvæmdar stóð yfir og höfuðáhersla hefur verið lögð á að nýta fyrirbyggjandi námur sem best og finna nýjum námum staðsetningu þar sem þær eru í sem mestu vari frá veginum. Einnig hefur verið lögð mikil áhersla á að nýta fyrirbyggjandi vegi og slóða þannig að sem minnst þurfi að leggja af nýjum námuvegum. Nánari upplýsingar um stefnu Vegagerðarinnar í námamálum má lesa í ritinu Námur sem getið er í heimildaskrá.

Samantekt: 1.000.000 m³ verða unnir úr 18 námum og 450.000 m³ verða unnir úr skeringum. Þar af verða 430.000 m³ unnir úr 8 gömlum námum og svæði sem skemmdist að hluta til við bruna á mosa fyrir nokkrum árum.

Mótvægisáðgerðir: Við fjölda og staðarval hefur verið tekið tillit til náttúruverndar, s.s. með því að nýta opnar námur sem best, halda fjölda nýrra náma í lágmarki og í vari frá veginum. Jafnframt hefur verið leitast við að nýta fyrirbyggjandi vegi sem best og halda lagningu nýrra námuvega í lágmarki.

6.3.3 Jarðfræði, stöðvar 0-23500

Gatnamót Suðurstrandarvegjar og Grindavíkurvegjar marka upphaf veglínunnar. Á þessu svæði er ungt apalhraun sem nefnist Sundhnúka-hraun sem rann úr gígaröðinni við Sundhnúk fyrir um 2400 árum.

Austan við Grindavík er bærinn Hraun. Hann stendur á Vatnsheiðarhraunum sem hafa runnið í sjó fram skömmu eftir ísöld úr svonefndum Vatnsheiðardyngjum. Þegar komið er austur fyrir Vatnsheiðarhraun tekur við móbergsmýndun og náma. Suðurstrandarvegur mun liggja þarna á háum fyllingum og í skeringum og er í skeringunni bæði túff og bólstraberg.

Veglínan heldur síðan áfram yfir Siglubergsháls þar sem berggrunnurinn er stapagrágrýti en undir grágrýtinu er líklega móberg.

Austar taka við stóra- og litla Borgarhraun sem eru talsvert úfin apalhraun. Þegar hrauninum sleppir tekur við móberg og verður nokkur skering í móbergshrygg í brekkunni ofan við Ísólfskála. Austan við Ísólfskála þar sem veglínun greinist í tvennt tekur við apalhraun sem kallast Höfðahraun (Skollahraun, Leggjarbrjótshraun, Katlahraun). Hraunið, sem er að mestu leyti úfið og mosagróið, rann frá Höfðagígum og Moshólum.

Svipmynd - Ögmundarhraun

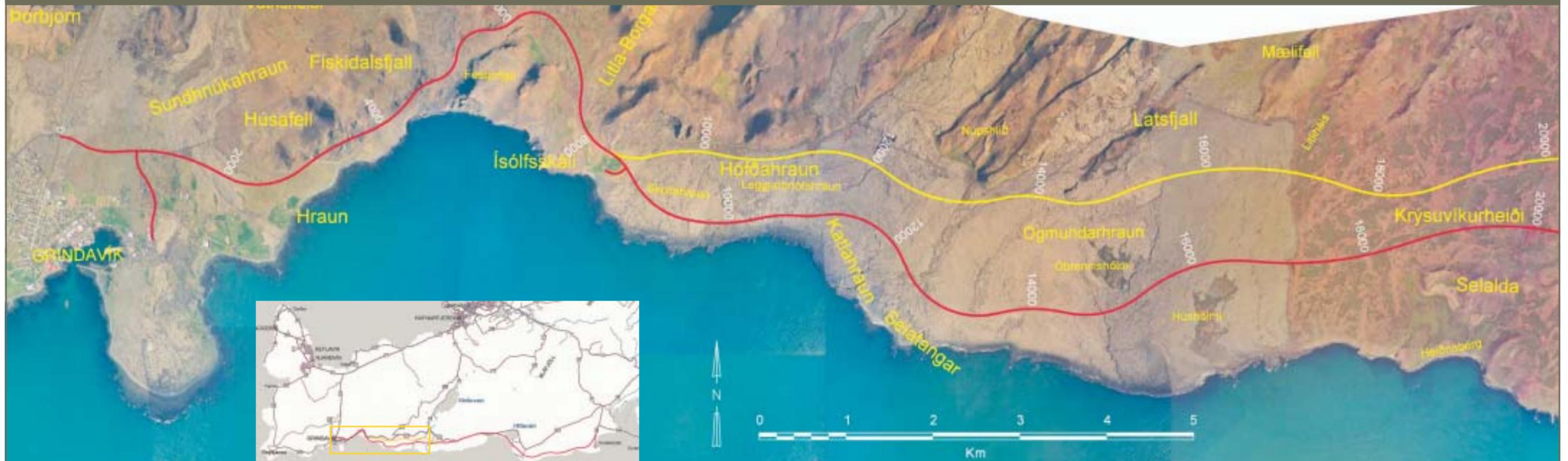


Austar tekur við Ögmundarhraun sem er mjög úfið apalhraun. Það hefur líklega runnið um miðja 12.öld. Ögmundarhraun hefur runnið suður dalinn milli Latsfjalls og Krýsuvíkur-Mælifells allt í sjó fram. Gegnum hraunið við stöð 12120 á rauðu veglínunni og stöð 12730 á gulu veglínunni liggur vegslóði að Selatöngum. Við stöð 15200 er Óbrennishólmi um 150 m norðan við rauðu veglínuna og sunnan við gulu veglínuna. Um 150 m sunnan við rauðu veglínuna við stöð 16300 er annar óbrennishólmi sem nefnist Húshólmi en þar eru fornar bæjar-rústir. Berggrunnurinn í báðum hólmunum er að mestu grágrýti og er víða talsverður jarðvegur ofan á klöppinni.

Gula veglínun fer í gegnum austurjaðar Ögmundarhrauns nálægt gígaröð sem er nefnd Litliháls. Gígaröðin nær um 1,5 km norður fyrir gamla veginn.

Austan Ögmundarhrauns tekur við allvíðlend heiði, sem kallast Krýsuvíkurheiði. Hér er land víða mjög uppblásið. Berggrunnurinn er þétt grágrýti og renna tveir lækir um svæðið. Vestarlækur er við stöð 18500 á rauðu veglínunni og Eystrilækur við stöð 22040. Milli stöðva 21000 og 21400 á gulu veglínunni liggur gula veglínun yfir lágan móbergshrygg þar sem bæði er túff og grágrýti. Mikil gróðureyðing hefur átt sér stað á heiðinni og er meirihluti lands vestan til á svæðinu uppblásinn og gróðurvana. Inn á milli eru grasigrónir blettir þar sem jarðvegsþykkt er víða á bilinu 1 – 1,5 m.

Mynd 83. Stöðvar 0-20000



6.3.4 Jarðfræði, stöðvar 23500-40000

Austan við Krýsuvíkurheiði liggur vegurinn um hraun sem runnu frá eldstöðvunum Stóru- og Litlu-Eldborg, en þau nefnast Krýsuvíkurhraun. Hraunið frá Litlu-Eldborg hefur runnið yfir hraunið frá Stóru-Eldborg og er síðarnefnda hraunið því eldra hraun. Eldgígarnir Stóra-Eldborg eru mjög fagrir gígar sem munu sjást mjög vel frá veginum enda eru þeir aðeins í um 800 m fjarlægð frá veglínunni. Syðsti gígur Litlu-Eldborgar er í um 350 m fjarlægð frá veglínunni nálægt þeim stað þar sem gula og rauða veglínan sameinast. Fallegar hrauntraðir eru suður úr gígnum og var lögð áhersla á það að veglínan lægi sunnan við fallegasta hluta hrauntraðanna og sunnan við friðaða svæðið.

Austan við Krýsuvíkurhraun tekur við hraun sem runnið hefur niður Sláttudal og síðan liggur veglínan um hraun sem runnið hafa frá Vörðufellsborgum. Hraunið hefur steypst fram af Herdísarvíkurfjalli og er mikið rask í hrauninu eftir ljósleiðaraslóða og troðninga meðfram girðingu sem er á sýslumörkum. Vestan við sýslumörkin er friðland Háskóla Íslands við Herdísarvík.

Nálægt Herdísarvík austan við stöð 30400 og að Vogsóss liggur veglínan í gegnum svonefnd Herdísarvíkurhraun. Þessi hraun eru dyngjuhraun sem talin eru hafa komið upp í Brennisteinsfjöllum.

Svipmynd - Krýsuvíkurheiði



Ásýnd þessara hrauna er mjög misjöfn. Sumsstaðar eru slétt hellu-hraun, en inn á milli eru svæði þar sem skiptast á hraunhvelvingar og grónar lægðir. Hraunið er mikið mosagróið og sumsstaðar mjög fallega gróið með mosa, kjarri og lyngi.

Austan við stöð 34100 og að stöð 35600 liggur veglínan um úfið og mosagróið apalhraun sem runnið hefur í fossi fram af Herdísarvíkurfjalli og yfir Herdísarvíkurhraunið. Þetta hraun nefnist Stakkavíkurhraun og rann það úr Eldborg í Brennisteinsfjöllum að líkindum fyrir landnám. Þegar Stakkavíkurhrauni sleppir tekur aftur við Herdísarvíkurhraunið sem er mjög óslétt. Hraunið er mosagróið að stöð 37000 en austast hefur mosinn eyðst vegna ágangs sjávar.

Hraunið er við yfirborð upp að sjóvarnargarði við stöð 37830 en þar austan við er það hulið sandi.

Mynd 84. Stöðvar 20000-40000



6.3.5 Jarðfræði, stöðvar 40000-58500

Berggrunnurinn austan við Vogsósin er dyngjuhraun sem rann frá Strandarhæð sem er gígur utan í dyngjunni Selvogshéið. Talsvert er af upphvældum hraunhólum í hrauninu. Í lægðum er víða foksandur gróinn melgresi og er víða mikið af hraunsteinum á yfirborði sandsins. Svæðið norðan við Strandarkirkju er afgirt milli stöðva 39900-41600 og er talsverður gróður í hrauninu á afgirta svæðinu. Austast er mikið af foksandi sem er moldarblandaður.

Austan við girðinguna við stöð 41600 er landið að jafnaði mun sléttara en áður og mjög lítið gróið, en á yfirborði er mikið af grjóthróngli og foksandi, sem er moldarblandaður. Sumsstaðar er hraunið við yfirborð. Veglínan liggur yfir veginn að Selvogshverfi við stöð 42300. Næst veginum er nokkuð þykkur sandborinn jarðvegur og er landið bæði mosa- og grasgróið en inn á milli sést í hraunið sem sumsstaðar hefur hvelfst upp í lága hraunhóla og á nokkrum stöðum eru hærri hraunhvelfingar. Hraunið er þó víðast nokkuð flatt helluhraun. Við stöð 44300 er girðing. Austan við girðinguna er talsvert af lágvöxnum gróðri á mjórri ræmu. Á þessu svæði er talsvert af melgresigrónum foksandhólum sem sumir eru allt að 8 m háir. Líklegt er að hraunhólar myndi kjarna sandhólanna.

Austan við stöð 46400 hefur dyngjuhraun frá Heiðinni há runnið yfir hraunið frá Strandarhæð. Ásýnd landsins er að mörgu leyti svipuð og þarna vestar nema hvað mikið er af foksandshólum á þessu svæði

Svipmynd - Austursandur



og einnig er talsvert um lága hraunhryggi. Landið er lítið gróið en í lægðum á milli hraunhólanna er sandur og grjótdreif. Inn á milli er landið sléttara og er þar foksandur og hraunsteinar á yfirborði. Veglínan tengist Þorlákshafnarveginum við stöð 58500.

Samantekt: Veglínan liggur í gegnum eldhraun og sumsstaðar eru skeringar bæði í móbergi og hrauni. Einnig liggur vegurinn um mörg hraun af mismunandi aldri. Það fer ekki hjá því að vegurinn hafi áhrif á jarðmyndanir svæðisins. Sérstæðar jarðmyndanir eins og Eldborgirnar og Óbrennishólmi munu þó ekki verða fyrir raski. Gera þarf ráð fyrir 10 m breiðu öryggissvæði meðfram veginum mælt frá axlarkanti. Þannig mun þurfa að slétta hraunin frá veginum sitt hvorum megin af öryggisástæðum. Ekki er hægt að fullyrða um það hvort að nýir hellar finnast við lagningu Suðurstrandarvegar. Ef slíkir hellar koma í ljós verður haft samband við Umhverfisstofnun og Hellarannsóknarfélagið. Í fyrsta áfanga verður athugað hvort hellar eru við veglínuna í Borgarhrauni norðan Festarfjalls. Við áframhaldandi verkhönnun vegarins verður gengið úr skugga um hugsanlega ófundna hella. Vegagerðin mun kappkosta að tryggja öryggi vegarins og þar með einnig öryggi þeirra hella sem kunna að vera í nánasta umhverfi hans.

Mótvægisáðgerðir: Veglínun er valin lega sem skerðir sem minnst sérstæðar jarðmyndanir.

Mynd 85. Stöðvar 40000-58500



6.4 Yfirborðs- og grunnvatn

Berggrunnur er mjög gljúpur á Reykjanesi, og nánast ekkert vatn á yfirborði. Norðan við Selvog er stöðuvatnið Hlíðarvatn og einnig renna tveir lækir, Vestarilækur og Eystrilækur, á móbergi til sjávar við Krýsuvíkurbjarg. Mynd 86 sýnir Vestarilæk. Við sérstakar aðstæður getur þíðviðri skapað flóð leysingavatns. Slík flóð eru t.d. þekkt í nágrenni Þorlákshafnar og eru dæmi um að þau hafi valdið þar tjóni, sjá nánar í kafla 6.11.2. Mynd 87 sýnir raka og rofna vatnsfarvegi sem dókkbrúna línur við Trygghóla. Eina vatnsfallið sem eitthvað kveður að, er við Vogsós þar sem á rennur 1,5 km langa leið til sjávar úr Hlíðarvatni.

Hlíðarvatn er 3,3 km² að flatarmáli og er meðaldýpi þess um 2,9 m en mesta mældi dýpi 5 m samkvæmt korti Vatnamælinga Orkustofnunar [41]. Vatnasvið Hlíðarvatns er 87 km². Hæð vatnsborðs er í kóta 2,0 m sem er um 0,5 m yfir meðalstórstraumsflóði. Rafleiðni vatns í lindum, mæld í Botnavík, er um 170 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Í Hlíðarvatni er rafleiðnin um 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ og hlýtur það að stafa af íblöndun sjávar. Þegar saman fer hátt stjarnfræðilegt flóð, lágur loftþrýstingur og brim verður sjávarhæðin hærri en hæð vatnsborðs í Hlíðarvatni og þá rennur sjór um Vogsós inn í Hlíðarvatn. Meðalrennsli úr vatninu til sjávar hefur verið metið 2,5 - 3 m³/s [16]. Flóð úr vatninu til sjávar eru óveruleg. Gert er ráð fyrir að brúin yfir Vogsós verði 10 - 12 m löng. Brúin þarf ekki að vera svona löng gagnvart flóði árvatns því að flóðin í Vogsósi eru óveruleg. Brúarlengdin miðast hins vegar við að engar breytingar verði á vatnsfarveginum úr Hlíðarvatni til að tryggja sambærilegt ástand og nú ríkir. Hönnunarflóð brúarinnar eru flóð með 50 ára endurkomutíma.

Grunnvatnsstaða á sunnanverðu Reykjanesi er há og miklir vatnsstraumar renna neðanjarðar í átt til sjávar. Neysluvatn hefur verið tekið úr grunnum borholum og brunnum sem ná niður í grunnvatnsstraumana, einnig hefur ísöltu vatni eða jarðsjó verið dælt upp við ströndina í tengslum við fiskeldi. Að auki eru allnokkrar rannsóknaholur á svæðinu, einkum á milli Grindavíkur og Þorlákshafnar [41].

Vatnsból Þorlákshafnar eru rétt norðan og ofan við veglínuna og eru um 100 m að vatnsbólunum frá veginum. Grunnvatnsstraumur er þar sterkur frá norðvestri og er því ekki talin hætta á mengun vatnsbólanna vegna vegarins. Þess verður gætt við hönnun vegarins að ekki myndist vatnsuppistaða norðan hans í blotaflóðum, sem gæti ógnað vatnsbólunum.

Svæðið austan Hraunsvíkur allt til Krýsuvíkurheiðar er vatnsverndarsvæði í þriðja flokki (fjarsvæði) [39]. Um slík svæði gildir almennt, að "öll varsla og meðferð neysluvatnsspillandi efna er bönnuð umfram óhjákvæmilega notkun vegna umferðar og annarrar leyfðrar starfsemi." Engin vatnstaka er nú úr borholum á svæðinu en í framtíðinni gæti hugsanlega komið til vatnstöku t.d. vegna fiskeldis. Vatnsból í Herdísarvík og Selvogi hafa ekki óðlast sérstaka vernd í skipulagi. Það verður þó augljóslega að sýna fyllstu aðgæslu við meðferð mengandi efna á þessum slóðum.

Mynd 86. Vestari lækur við stöð 19200



Mynd 87. Við Trygghóla, Arnarfell í baksýn. Brúni liturinn sýnir rofinn vatnsfarveg



Við vatnsból Þorlákshafnar hefur verið afmarkað brunnsvæði og grannsvæði utan þess í tillögu að skipulagi Ölfuss. Grannsvæðið nær frá vatnsbóli í Þorlákshöfn og alla leið að sýslumörkum á milli Ölfuss og Grindavíkur. Suðurstrandarvegur liggur neðan við grannsvæði fyrir ofan Herdísarvík. Það er einnig vatnstaka úr öðrum borholum í Þorlákshöfn og verður því að sýna fyllstu aðgæslu við meðferð mengandi efna við vinnu á þessu svæði.

Vatnsból í Selvogi eru mörg, því að á svæðinu er ekki rekin miðlæg vatnsveita. Vatnsbólín liggja öll sunnan við nýjan Suðurstrandarveg og er þeim ekki talin hætta búin vegna framkvæmdanna. Mjög mikið grunnvatnsrennsli er á svæðinu ofan af heiðinni. Vatnsból fyrir sumarhús Háskóla Íslands við Herdísarvík er skammt frá húsinu og því fjarri nýjum vegi. Vatnsból Ísólfskála eru undir hlíðinni skammt frá núverandi vegi. Ekki verður hróflað við þessum vatnsbólum og verða þau því eins að verkinu loknu. Lögn frá vatnsbólum Ísólfskála mun þó þvera hinn nýja Suðurstrandarveg. Frá lögninni verður gengið í samráði við Landeigendafélag Ísólfskála.

Vegna þessara aðstæðna á sunnanverðum Reykjaneskaga er ljóst að það verður að gæta varúðar við framkvæmdir til að koma í veg fyrir að mengunarslys spilli möguleikum á vatnstöku í framtíðinni. Mengunarslys, ef mikið magn olíu eða spilliefnum færi niður í gljúpan jarðveg, gæti valdið miklu tjóni á vatnsgæðum í átt til sjávar frá mengunarstaðnum. Með lagningu vegarins nálægt sjó er þessi áhætta lágörkuð. Gerð verður sú krafa að verktakar sýni sérstaka aðgát í meðferð efna sem gætu mengað grunnvatn eins og úrgangsolíu og olíu á vökvakerfi.

Samantekt: Áhrif vegagerðarinnar á vatnshæð í Hlíðarvatni eru engin. Áhrif vegagerðar á vatnshæð, vatnsborðshalla og rennsli lækja eru óveruleg. Vatnsopin, svo sem undir brúm, þurfa að flytja flóð sem koma að jafnaði einu sinni á 50 árum. Vatnsopin eru því það stór að þau hafa engin áhrif á vatnshæð þegar rennsli lækja eru nálægt meðalrennsli. Þegar mikil flóð eru í lækjum verður vatnshæðin ofan vegarins hærri en hún hefði orðið án vegar en vatnshæðin neðan vegarins er óbreytt frá því sem hún hefði orðið án vegar. Á verktíma mun eitthvert set þyrlast upp og berast út í Vogsós. Grunnvatnsstaða á svæðinu er há og miklir vatnsstraumar renna neðanjarðar í átt til sjávar. Svæðið austan Hraunsvíkur allt til jarðarmarka Krýsuvíkur er vatnsverndarsvæði í þriðja flokki. Líta skal þannig á að landið austan Krýsuvíkur muni hljóta sambærilega vernd eða meiri í komandi svæðisskipulagi.

Mótvægisáðgerðir: Strangt eftirlit verður haft með vatnsspillandi efnum og gerðar kröfur til verktaka um góða umgengni. Verktakar skulu fara eftir viðmiðum Vegagerðarinnar varðandi umhverfis- og öryggismál. Gerð verður krafa um sérstaka aðgæslu í nágrenni vatnsbólanna Þorlákshafnar og hönnun vegarins verður að vera með þeim hætti að blotaflóð geti alls ekki komist í vatnsbólín vegna hans. Við Ísólfskála verður haft samráð við landeigendur vegna legu aðveitulagnar milli vatnbóls og mannvirkja á svæðinu.

6.5 Náttúruminjar og friðlönd

6.5.1 Fólkvangur

Við Katlahraun byrjar Reykjanesfólkvangur og nær hann að Herdísarvík. Í lögum um náttúruvernd nr. 44/1999 er fólkvangur skilgreindur sem "Landsvæði í umsjón sveitarfélags eða sveitarfélaga sem friðlýst hefur verið til útivistar og almenningsnota". Allt jarðrask er bannað í fólkvöngum nema leyfi Umhverfisstofnunar komi til. Ákveðin starfsemi svo sem hagnýting jarðhita er hins vegar leyfð í Reykjanesfólkvangi með skilyrðum. Rauða veglínin liggur á um 16,4 km um Reykjanesfólkvang á milli stöðva 12100 og 28500. Mynd 89 sýnir leifar af hrauntjörn í Katlahrauni niður við Selatanga á mótis við stöð 12100 á rauðu veglínunni. Vegurinn liggur vel norðan við svæðið.

6.5.2 Friðland

Friðland samkvæmt náttúruminjaskrá er í Herdísarvík og er þar sumarhús fyrir starfsmenn Háskóla Íslands. Friðlandið hefur hlotið sérstaka vernd með stöð í lögum nr. 47/1971 um náttúruvernd og heyrir nú undir lög nr. 44/1999. Í lögum nr. 88/1989, þjóðminjalögum, er Herdísarvíkurjörðin friðlýst varðandi fornleifar. Staðurinn hefur einnig sögulegt gildi því þar eyddi Einar Benediktsson skáld síðustu æviárum sínum. Í Herdísarvík eru fornar hleðslur, rústir gamla Herdísarvíkurbæjarins auk fallegrar fjöru. Austan við Herdísarvík og sumarhúsið er að hluta til ófrágengin náma sem ekki verður notuð í verkinu.

6.5.3 Aðrar náttúruminjar og hverfisvernduð svæði

Nokkrar aðrar náttúruminjar eru á sunnanverðu Reykjanesi:

- Fjaran í Hraunsvík frá Hrólfsvík að Lambastapa ásamt kríuvarpi að Hrauni er á náttúruminjaskrá. Núverandi vegur liggur í gegnum kríuvarpið, en nýr vegur mun liggja undir fjallsrótum í norðurjaðri þess þar sem kríuvarp er strjálá. Að mati fuglasérfræðings er hér um mikla bragarbót frá núverandi vegi að ræða.

Mynd 89. Tómar hrauntjarnir í Katlahrauni



Skýringar með mynd 88

- Friðlýst svæði: Friðland í Herdísarvík
- Friðlýst svæði: Náttúruvætti, Eldborgir
- Friðlýst svæði: Reykjanesfólkvangur
- Svæði á náttúruminjaskrá
- Hverfisverndarsvæði skv. tillögu að eða samþykktu skipulagi
- Valkostir

- Katlahraun við Selatanga er einnig á náttúruminjaskrá. Austurmörk fylgja mörkum Reykjanesfólkvangs að þjóðvegi, eftir honum að hlíðum Höfða, þaðan suður í Mölvík. Landslag á þessum stað er stórbrotið, hrauntjarnir og hellar. Veglínin mun hvorki skerða tómar hrauntjarnir né þekkta hella.

- Sunnanvert Festarfjall er á náttúruminjaskrá þar sem um er að ræða brimrofna eldstöð og fjölsóttan náttúruskoðunarstað. Veglínin mun liggja norðan Festarfjalls.

- Stakkavík og Hlíðarvatn í Selvogi eru á náttúruminjaskrá, enda er að finna þar allar helstu gerðir lífsamfélaga á Reykjaneskaga. Við lagningu vegarins verður ekki hróflað við Hlíðarvatni. Hins vegar verður byggð brú yfir Vogsós.

Tillögur um hverfisvernduð svæði á sunnanverðu Reykjanesi eru tvær, annars vegar er um að ræða Krýsuvíkurborg og móbergshrygg upp af því sem kallast Selalda. Hins vegar er um að ræða Selvog og næsta nágrenni. Vegurinn mun liggja ofan við hverfisverndun við Krýsuvíkurbjarg, en hins vegar liggur vegurinn yfir lítinn hluta hverfisverndaðs svæðis við Vogsós og norðan við hverfisvernd í Selvogi.

6.5.4 Náttúruvætti

Eldborgir undir Geitahlíð og svæðið umhverfis þær eru friðlýstar sem náttúruvætti. Stærð svæðisins er 10,5 ha. Um er að ræða sérstæðar eldstöðvar frá nútíma af svokallaðri eldborgargerð. Sú Eldborg sem verður næst Suðurstrandarvegi verður í um 350 m fjarlægð. Þannig mun vegurinn ekki raska gígnum og verða hrauntraðir sem tengjast þeim einnig varðveittar.

Mótvægisáðgerðir vegna friðlanda og náttúruminja: Við lagningu Suðurstrandarvegur innan Reykjanesfólkvangs og í landi Herdísarvíkur verður leitað eftir umsögn Umhverfisstofnunar og stjórnar fólkvangsins. Við lagningu vegarins í landi Herdísarvíkur verður haft samráð við Háskóla Íslands og Fornleifavernd ríkisins. Einnig hefur veglínin verið færð til og veginum valin lega sem tryggir að náttúruminum er hlíft.

Mynd 88. Verndarsvæði við Suðurstrandarveg



6.6 Gróðurfar

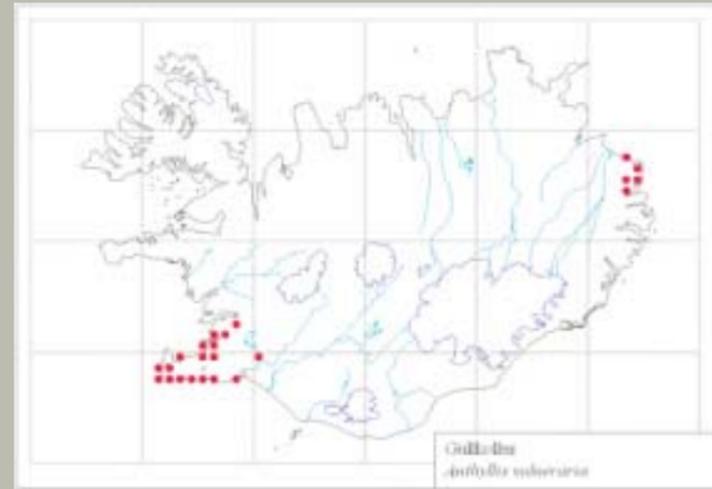
Gróður Reykjaneskaga er um margt frekar einhæfur. Fjöldi þekktra tegunda telst vera líðlega 260, að slepptum undirtegundum túnffla og undanflla. Á stórum svæðum er jarðvatn illa aðgengilegt fyrir plöntur vegna hraunanna. Einnig er jarðvegsþekja lítil og þannig ekkert sem bindur úrkomu.

Ágúst H. Bjarnason grasfræðingur athugaði flóru og gróður á fyrirhuguðu vegarstæði frá Grindavík til Þorlákshafnar sumarið 2000 [2], sjá yfirlitskort á myndum 90 og 93. Að auki var litið eftir gróðri á nokkru víðlendara svæði. Litið var sérstaklega eftir flóru og gróðri í fyrirhuguðum námasvæðum. Ekki þótti ástæða til að gera gróður-mælingar. Að mati grasfræðings stafar hvorki einstökum plöntu-tegundum né gróðurfélögum hættu af fyrirhuguðu efnisnámi í þeim 19 námum sem til greina koma við lagningu Suðurstrandarvegar. Skýrsla og sérstakt minnisblað Ágústs fylgir með í viðauka.

Við athugun á flóru í fyrirhuguðu vegarstæði fundust 106 tegundir háplantna, 55 tegundir mosa, þar af 13 lifrarmosar, og 11 tegundir fléttna. Gullkollur (*Anthyllis vulneraria*), sem er mjög sjaldgæfur á landsvísu, er mjög algengur á sunnanverðu Reykjanesi og er honum engin hættu búin. Mynd 91 sýnir helstu útbreiðslusvæði gullkolls á Íslandi. Mynd 92 sýnir gullkoll. Vorstör (*Carex verna*), sem aðeins hefur fundist undir Herdísarvíkurfjalli, vex allfjarri ráðgerðu vegarstæði. Mynd 94 sýnir útbreiðslusvæði vorstarar. Aðrar tegundir eru all algengar um land allt.

Átta mismunandi gróðurfélög eru á því svæði sem vegurinn fer um. Til frekari einföldunar er gróðrinum skipt í bersvæðisgróður, mólendi, mosapembur og votlendi.

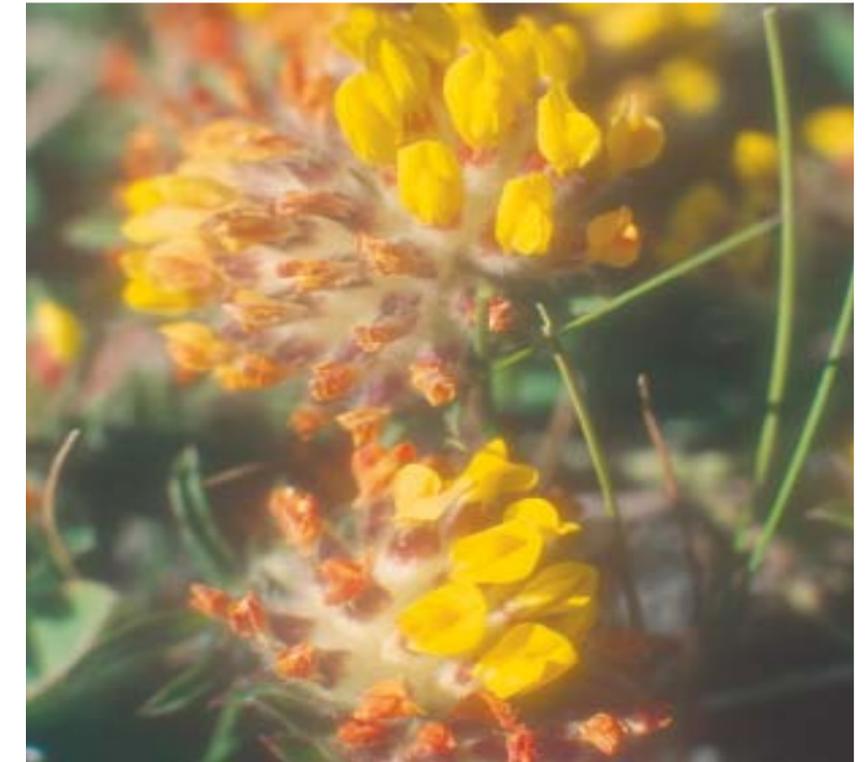
Mynd 91. Útbreiðslusvæði gullkolls



Skýringar með mynd 90

A	Mosapemba
M	Mólendi (M1 grasmói, M2 lyngmói, M3 mosamói)
K	Kjarrlendi
G	Graslendi (G1 melgresi í foksandi, G2 annað graslendi, G3 ræktað graslendi)
V	Votlendi
Ó	Ógróið
x	Minna en 1/3 ógróið
z	1/3 - 2/3 ógróið
þ	Meira en 2/3 ógróið
—	Mörk svæðis sem yfirlitsgróðukort nær yfir

Mynd 92. Gullkollur



Mynd 90. Gróðurlendakort, stöðvar 0-30000



Bersvæðisgróður, sem eru melar og sandar, er æði víða á þessu svæði. Melar eru áberandi á rofsvæðum frá Grindavík að Ögmundarhrauni og á milli þess og Krýsuvíkurhrauns. Sandgróður nær að meginhluta frá Selvogi austur í Þorlákshöfn.

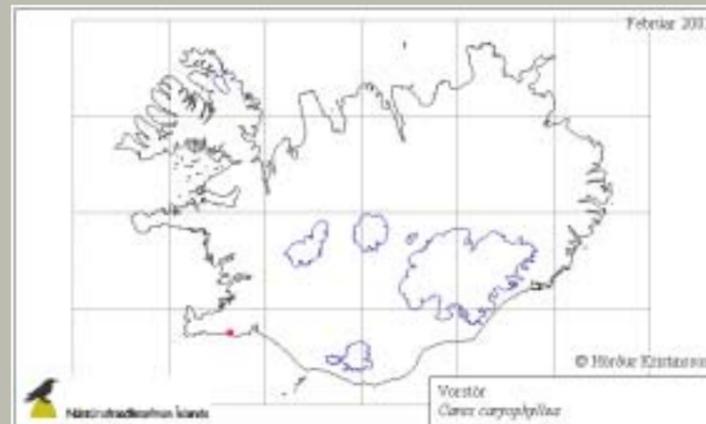
Mólendi er óvíða að finna samfelld á fyrirhuguðum vegarstæðum. Hins vegar eru allvíða leifar af því, sem þekja um 30 - 60 % lands með lítt gróna mela á milli. Eitt af gróðurfélögunum í mólendi, beitilyngskattartungu gróðurfélag (*Calluna vulgaris* - *Plantago maritima* soc.) er fremur sjaldséð. Mosapemba setur sterkan svip á flest hraunin á svæðinu.

Votlendi er aðeins að finna meðfram lækjum í Krýsuvíkurlandi, í lægðum vestan Hlíðarvatns og í Trygghólamýri, sem er votlendissvæði ofan og austan við Selöldu. Vegurinn liggur ekki lengur um þessi votlendissvæði og er öruggt miðað við þá veglínuna sem lögð er fram í mati á umhverfisáhrifum að vegurinn snertir engin votlendi sem eru stærri en 3 ha.

Ágúst H. Bjarnason telur að ekki verði veruleg röskun á gróðri umfram það sem ætíð fylgir framkvæmdum sem þessum. Grasfræðingur benti samt sem áður á fjóra staði sem hann vildi hlífa og var veglínun færð burt frá þessum viðkvæmu stöðum.

Í fyrsta lagi benti hann á að Trygghólamýri ætti að hlífa og verður veglínun lögð annars staðar.

Mynd 94. Útbreiðslusvæði vorstarar



Skýringar með mynd 93

- A Mosapemba
- M Mólend (M1 grasmói, M2 lymgmói, M3 mosamói)
- K Kjarrlendi
- G Graslendi (G1 melgresi í foksandi, G2 annað graslendi, G3 ræktað graslendi)
- V Votlendi
- Ó Ógróið
- x Minna en 1/3 ógróið
- z 1/3 - 2/3 ógróið
- þ Meira en 2/3 ógróið
- Mörk svæðis sem yfirlitsgróðukort nær yfir

Í öðru lagi benti hann á hraunsprungu með vöxtulegum fjöllaufungi (*Athyrium filix-femina*) nokkru vestan við botn Herdísarvíkur. Þessi staður er sunnan við veglínuna. Engin hætta er á því að fjöllaufungurinn verði fyrir tjóni.

Þriðja ábendingin varðaði gróskumikinn viðkvæman gróður í hraunjaðri á milli litlu Eldborgar og Sláttudals. Veglínunni hefur á þessu svæði verið hliðrað suður fyrir hraunjaðarinn.

Fjórdá ábendingin sneri að votlendisdældum vestan við Hlíðarvatn, en veglínun var færð þannig að hún mun ekki liggja yfir þær.

Grasfræðingur telur gróðurþekju á hraunum vera um 80%, en á melum og söndum er gróður yfirleitt strjáll, venjulega 5 - 15% þekja. Mólendi er einnig mjög rofið og þekur um 30 - 60% af landi.

Ef litið er á gróðurlendakort á myndum 90 og 93 sést að næst Grindavík er mólendi (M3z/M1x) og graslendi (G2-3) sem er að hluta til ræktað, sjá skýringar fyrir miðri síðunni. Síðan tekur við ógróið land við Hraun (Ó) og graslendi og mólendi er austan Festarfjalls og við Ísólfskála. Austan Ísólfskála taka við hraunbreiðurnar með víðfeðmum mosapembum (Ax). Í Húshólma er hins vegar mosamói (M3) sem hefur varðveist er hraunið rann. Krýsuvíkurheiðin er uppblásið mólendi (M2z) að mestu leyti en grasflákar eru inn á milli. Austar taka við Krýsuvíkurhraunin en þar er aðalgróðurlendið mosapemba (Ax) með smá kjarrlendi upp við fjallsrætur (K).

Mynd 93. Gróðurlendakort, stöð 30000-58500



Í Herdísarvík er graslendi umkringgt mosagrónu hrauni og við Hlíðarvatn er land ýmist ógróið eða grasgróið. Í Selvogi og við Strandarkirkju er graslendi en ofar í landi þar sem vegurinn liggur er mólendi og óræktað graslendi. Frá Selvogi og austur til Þorlákshafnar er melgresi í foksandi (G1z) og er land þar lítið gróið, en átak stendur yfir og áburði og fræjum er dreift úr lofti og á landi við Suðurstrandarveg og nágrenni hans.

Samantekt: Ekki verður séð að alvarleg röskun verði á flóru svæðisins við vegarlagningu. Gullkollur, sem er sjaldgæf tegund víða um land, er algengur á öllu svæðinu. Eina þekkt útbreiðslusvæði vorstarar er við Herdísarvík. Öðrum sjaldgæfum tegundum innan framkvæmdasvæðisins er ekki til að dreifa. Hvorki gullkollur né vorstör eru í hættu vegna framkvæmda við Suðurstrandarveg. Eitt fremur sjaldgæft gróðurfélag er á svæðinu, - beitilyngskattartungu gróðurfélagið, en það er ekki talið í hættu vegna framkvæmdarinnar.

Mótvægisaðgerðir: Til mótvægis gróðurskemmdum vegna vegagerðarinnar verður kappkostað að græða öll sár og koma í veg fyrir jarðvegsrof af völdum vatns eða vinds. Veglínunni hefur verið hliðrað til í 4 tilfellum vegna gróðurs. Öllu svarðlagi verður haldið til haga og það nýtt við yfirborðsfrágang.

6.7 Dýralíf

6.7.1 Almennt

Refur (*Alopex lagopus*) er talinn hafa verið eina landspendýrið hér á landi við landnám. Hann hefur án efa alla tíð verið útbreiddur um land allt. Mynd 95 sýnir ref. Til eru veiðiskýrslur sem gefa vísbendingu um fjölda refa. Samkvæmt þeim var refur algengari á Suðurnesjum áður fyrr, en hann hefur verið mikið veiddur. Þó er talið að töluvert sé af ref við Krýsuvíkurborg og annarsstaðar þar sem auðvelt er fyrir hann að afla ætis. Samkvæmt upplýsingum frá Líffræðistofnun Háskólans [45] (Páll Hersteinsson) er mikið af ref meðfram ströndinni og leitar hann mikið inn í land. Þess vegna má reikna með því að refir fari í einhverjum tilvikum yfir Suðurstrandarveg.

Minkur (*Mustela vison*) breiddist snemma út á Reykjaneskaga, enda voru fyrstu minkabúin á Suðvesturlandi. Telja má að minnkur sé algengur á Suðurnesjum í dag.

Hagamýs (*Apodemus sylvaticus*) og húsamýs (*Mus musculus*) lifa á Reykjaneskaganum sem annars staðar. Húsamúsin heldur sig fyrst og fremst í námunda við mannabústaði og við ströndina. Hagamúsin er hins vegar útbreidd um allt svæðið.

Selur (*Phoca vitulina* og *Halichoerus grypus*). Báðar íslensku sela-tegundirnar, landselur og útselur, eru algengar við strendur Suðurnesja, en þeir virðast þó ekki kæpa þar að öllu jöfnu. Í Hlíðarvatni veiðist sjógengin bleikja og dálítið af urriða.

Mynd 95. Refur (*Alopex lagopus*)



Mynd 96. Kría (*Sterna paradisaea*) verpur á sunnanverðu Reykjanesi



Mynd 97. Rauðbrystingar (*Calidris canutus*) sjást oft við Hlíðarvatn



6.7.2 Fuglalíf

Jóhann Óli Hilmarsson gerði úttekt á fuglalífi á svæðinu [24]. Fylgir greinargerð hans í viðauka.

Sérstaklega er lögð áhersla á mikilvægi þriggja svæða fyrir fuglalíf á áhrifasvæði Suðurstrandarvegar.

Fyrsti staðurinn er kríuvarpið við Hraun austan Grindavíkur. Varpið þar er um 40 ha að flatarmáli og er stærð varpsins um 4000 pör. Núverandi vegur liggur þvert í gegnum varpið. Nýr vegur mun hins vegar liggja undir fjallsrótum eins norðarlega og unnt er, þar sem kríuvarpið er strjálá. Sett verða upp viðvörðunarskilti sem vara bílstjóra við því að aka hratt í gegnum kríuvarpið á varptíma. Mynd 96 sýnir kríu.

Annar staðurinn er Krýsuvíkurborg. Um er að ræða stærsta fuglabjarg á Íslandi frá Vestmannaeyjum og vestur til Látrabjargs. Bjargið er á náttúruminjaskrá og skrá yfir alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði. Þar verpa um 58.000 pör af 9 tegundum sjófugla. Bjargið er aðgengilegt til skoðunar fyrir áhugamenn, - auðvelt er að komast að því og ganga með brúnum þess. Aukin umferð skapar vissa hættu með tilliti til skemmdarverka í bjarginu. Vegurinn verður lagður í töluverðri fjarlægð frá bjarginu.

Þriðja svæðið er Hlíðarvatn. Þar er ríkulegt fuglalíf allt árið um kring og eini vetrardvalarstaður fugla á áhrifasvæði vegarins. Meðal varpfugla má nefna himbrima, fyl, álf, grágæs, stökkönd, duggönd, æðarfugl, hávellu, toppönd, hettumáf, sílamáf, silfurmaf, svartbak, kríu og marga mófugla.

Auk þessara svæða er að finna lítið kríuvarp nærri Þorlákshöfn og drjúgt er af mófugli á Krýsuvíkurborginni. Vitað er um að haförn hafi orpið á þremur stöðum á svæði Suðurstrandarvegar, síðast trúlega um aldarmótin 1900. Gamall varpstaður liggur næst veginum í um 275 m fjarlægð suður af stöð 25100. Annar staður er austarlega í Ögmundarhrauni.

Á veturna er mikið fuglalíf á Hlíðarvatni og í Selvogi. Vakir eru ávallt á vatninu og þar halda sig hópar af öndum á veturna. Þar er annar aðalvetrardvalarstaður duggandar á landinu. Selvogurinn sem er í næsta nágrenni Hlíðarvatns telst einnig hafa mögulegt alþjóðlegt gildi fyrir rauðbrysting og tildru. Mynd 97 sýnir hóp af rauðbrystingum á leirum.

Mikið af fugli á og við Hlíðarvatn sækir æti í vatnið og einnig fjörur og leirur sjávarmegin við rífið. Flugstefna fuglanna getur legið þvert á veglínuna. Til þess að draga úr hættu á árekstri bíla og fugla, verður sett upp skilti beggja vegna við rífið þar sem vegfarendum er bent á að taka tillit til fugla á svæðinu. Nánari umfjöllun og niðurstöður fugla-talninga má finna í skýrslu fuglafræðings í viðauka.

Samantekt: Á þremur stöðum er fuglalíf talið sérstaklega viðkvæmt fyrir lagningu Suðurstrandarvegjar. Þar ber fyrst að nefna að hvíldar- og viðkomustaðir vaðfugla eru við Hraun austan Grindavíkur. Þar er einnig mikið kríuvarp. Krýsuvíkurbjarg er eitt stærsta fuglabjarg landsins og við Voggsós og Hlíðarvatn er enn fremur mjög mikið af fugli og er þar einn helsti vetrardvalarstaður anda á landinu.

Mótvægisáðgerðir: Vegurinn verður lagður þar sem kríuvarpið er strjált næst rótum Húsafjalls og framhjá hvíldar- og viðkomustöðum farfugla. Skilti verða sett upp framan við kríuvarpið og við Hlíðarvatn sem vísa til þess að aðgát skuli höfð. Fjarlægð veglínna frá gömlu arnarvarpi neðan Eldborgar er talin ásættanleg. Vegurinn verður lagður í töluverðri fjarlægð frá Krýsuvíkurbjargi. Við Hlíðarvatn, sem er viðkvæmasti staðurinn á allri veglínunni verður vegurinn lagður utan við leirurnar, en þó þannig að hann verði ekki of nærri sjó. Leirunni vestur af Voggsósum verður hlíf og vatni hleypt í gegnum veginn undir brú við ósinn. Brúin mun tryggja að vatnsstreymi um Voggsós breytist ekki. Ekki verður framkvæmt á viðkvæmum svæðum á varptíma

6.8 Hávaði

Reiknað var jafngildishljóðstig frá Suðurstrandarvegi við Grindavík, Þorlákshöfn og vegsvæði á milli bæjanna. Notað var hávaðareiknilíkanið SoundPlan og hljóðstig reiknað samkvæmt samnorrænu reiknilíkani í samræmi við kröfur reglugerðar um hávaða nr. 933/1999 [35]. Miðað var við umferðarmagn 10 árum eftir opnun Suðurstrandarvegjar. Ársdagsumferð (ÁDU) verður 900 bílar á sólarhring næst Grindavík og þar af er fjöldi þyngri farartækja um 80. Næst Þorlákshöfn er miðað við ársdagsumferð um 1500 bíla og þar af er þáttur þungaumferðar 150 bílar. Milli þéttbýliskjarnanna er miðað við ársdagsumferð sem nemur 800 bílum og þar af 80 þungaflutningabílum. Miðað er við skilnaðan leyfilegan hámarkshraða 90 km/klst.

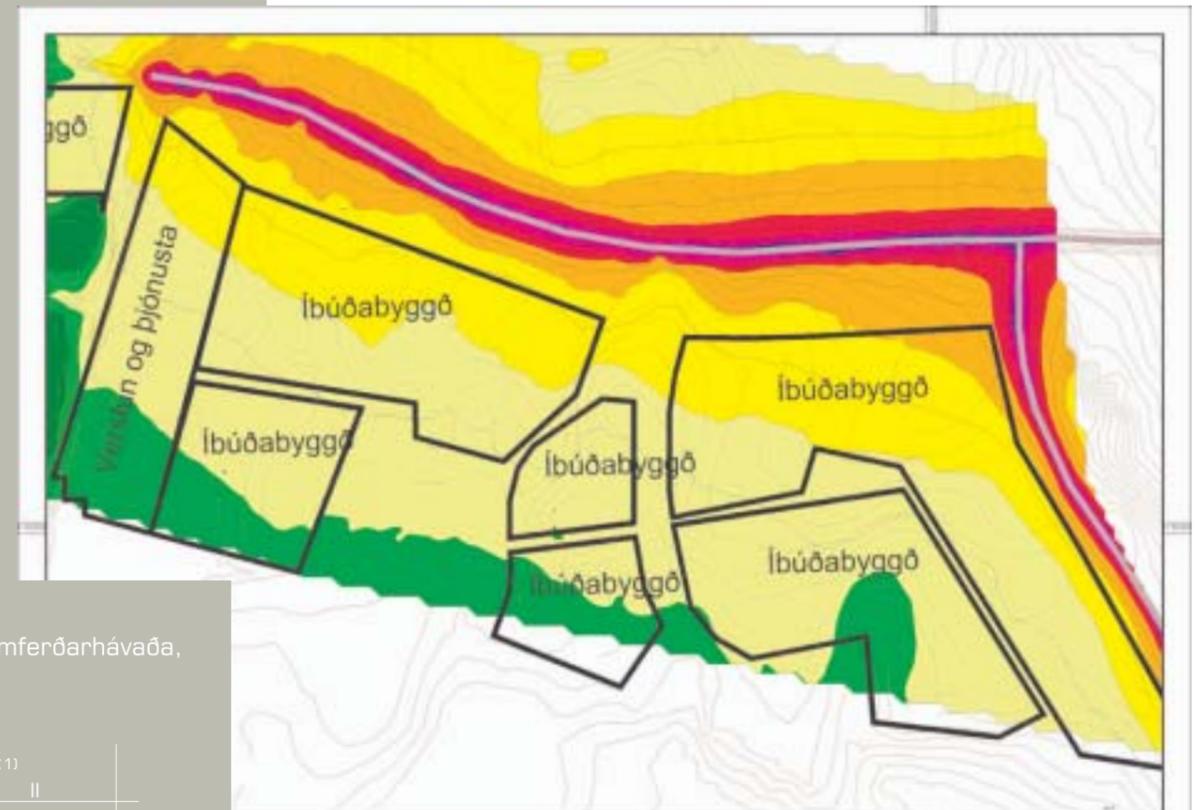
Í töflu 5 má sjá viðmiðunargildi og leiðbeiningargildi fyrir umferðarhávaða.

Með tilkomu Suðurstrandarvegjar verður hljóðstig á framtíðarbyggingarlandi Grindavíkur, á mörkum 50 dB(A) eins og sjá má á mynd 98. Einungis í norðausturjaðri byggðarinnar mun hljóðstig fara yfir 50 dB(A). Í núverandi byggð við Grindavík mun Suðurstrandarvegur hins vegar ekki hafa teljandi áhrif hvað varðar hljóðstig. Hljóðstig þar verður undir 43 dB(A) og hávaði frá öðrum götum mun hafa meiri áhrif á hljóðstig við þau hús.

Við Þorlákshöfn verður hljóðstig 41dB(A) vegna Suðurstrandarvegjar við hús sem standa við Básahraun. Verða áhrif þar mest í byggð vegna umferðar á Suðurstrandarvegi. Sjá má niðurstöður fyrir hljóðstig við Þorlákshöfn á mynd 99.

Hljóðstig verður undir 55 dB(A) í 10-15 m fjarlægð frá veginum og undir 45 dB(A) í u.þ.b. 100-200 m fjarlægð frá veginum. Til viðmiðunar þá er viðmiðunargildið 45 dB(A) sett um hljóðstig fyrir sumarhúsabyggð.

Mynd 98. Hljóðstig við Grindavík



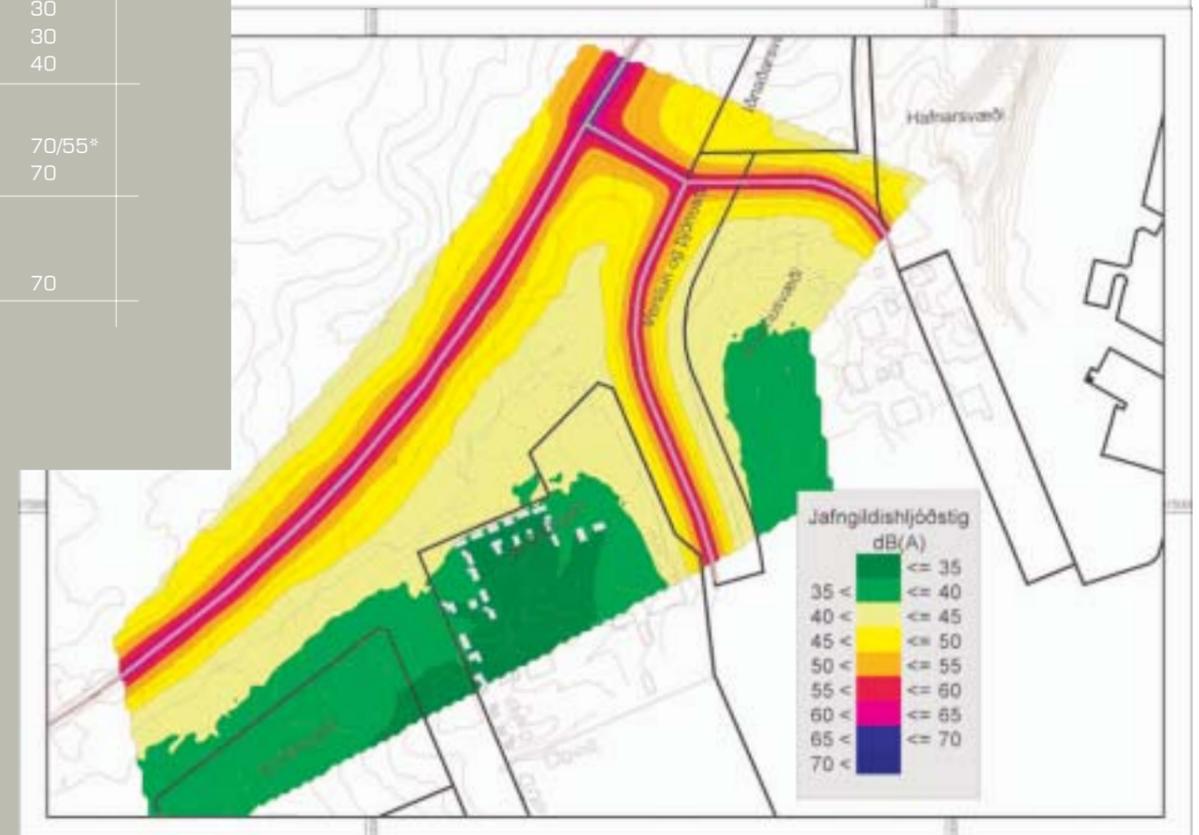
Tafla 5. Viðmiðunargildi og leiðbeiningargildi fyrir umferðarhávaða, jafngildishljóðstig í dB(A) fyrir sólarhring. (Leiðbeiningargildi eru innan sviga.)

	Grunntafla: Nýskipulag	Frávik: 1)	
		I	II
Innanhúss:			
Íbúðarhúsnæði	30	40	30
Kennslu- og sjúkrastofur	30	35	30
Hávaðalitlir vinnustaðir	40	50	40
Utan við glugga:			
Íbúðarhúsnæði	55 (45)	65	70/55*
Kennslu- og sjúkrastofur	55 (45)	60	70
Útisvæði:			
Útivistarsvæði í þéttbýli	55 (45)	65	
Sumarhúsabyggð	45 (40)	65	70

*70/55 merkir að viðmiðunarkrafan um 55 dB(A) utan við opnanlegan glugga skal vera uppfyllt fyrir a.m.k. helming íveruherbergja í hverri íbúð. Annars er leyfilegt hljóðstig utan við opnanlega glugga allt að 70 dB(A).

1) Frávik:

- I Veruleg breyting á umferðaræði í byggð sem fyrir er.
- II Nýbyggingarsvæði í eldri byggð eða endurnýjun byggðar sem fyrir er.



Mynd 99. Hljóðstig við Þorlákshöfn

Hljóðstig vegna umferðar á Suðurstrandarvegi kemur til með að verða undir 55 dB(A) allsstaðar í íbúðabyggð miðað við þær forsendur sem hér voru notaðar. Í viðauka er að finna frekari upplýsingar og myndir um hljóðstig við Grindavík og Þorlákshöfn.

Samantekt: Skoðað var hljóðstig á þeim svæðum sem næst eru byggð bæði í Þorlákshöfn og Grindavík. Tekin voru inn í líkanið þau hús á svæðum þar sem sýnt þótti að hljóðstig myndi breytast vegna framkvæmdarinnar og standa næst Suðurstrandarvegi. Reiknað var hljóðstig miðað við áætlaða umferð tíu árum eftir opnun vegarins. Í reglugerð um hávaða frá árinu 1999, eru ákvæði um viðmiðunargildi og leiðbeiningargildi fyrir umferðarhávaða. Samkvæmt henni skal hljóðstig vera undir 55 dB(A) utan við opnanlegan glugga og á jarðhæð utan við íbúðarhús í nágrenni Suðurstrandarvegur. Ekki eru tiltekin nein viðmið fyrir hávaða vegna umferðar utan þéttbýlis eða á útivistarsvæðum í dreifbýli en viðmiðunargildi fyrir útivistarsvæði í þéttbýli er 55dB(A) og viðmiðunargildi fyrir sumarhúsabyggð er 45dB(A).

Mótvægisáðgerðir: Ekki er talið nauðsynlegt að grípa til mótvægisáðgerða vegna hávaða.

6.9 Umferðaröryggi

Núverandi Suðurstrandarvegur er ekki fjölfarinn og þar er almennt ekið hægt vegna aðstæðna. Blindhæðir og blindbeygjur eru þar víða og skilti á við það sem sést á mynd 100 ekki óalgeng á hluta svæðisins. Samkvæmt talningu árið 2000 var ársdagsumferð (ÁDU) við Ísólfskála um 59 bílar en sumardagsumferð (SDU) 129 bílar. Austan við Selvogsveg var ÁDU 50 bílar en SDU 110 bílar. Suðurstrandarvegur verður um 58,5 km langur og er miðað við að 5-10 árum eftir opnun verði umferðin 500-800 bílar á sólarhring. Gera má því ráð fyrir allt að tíföldun á umferð um Suðurstrandarveg frá því sem nú er.

Samkvæmt upplýsingum frá Vegagerðinni fyrir árið 1999 var óhappatíðni á þjóðvegum á landinu öllu 1,13 og slysastíðni þar sem slys urðu á fólki 0,4 (Óhappa- og slysastíðni er reiknuð sem fjöldi óhappa og slysa á hverja milljón ekna kílómetra). Inni í þessum tölum eru allir þjóðvegir landsins, utan þéttbýlis sem innan.

Þar sem ekki verður mikið af tengingum inn á Suðurstrandarveg má gera ráð fyrir að helst muni verða um að ræða útafkeyrslur og óhöpp þar sem ekið er beint framan á annað ökutæki. Hve alvarleg óhöppin verða tengist að hluta því hvernig umhverfi vegarins er og hver ökuhraðinn er. Þar sem vegurinn er nýr og lega vegarins nokkuð góð má áætla að óhappatíðni verði ekki há. Gera má þó ráð fyrir að óhappatíðni verði um 0,5 og slysastíðni um 0,2. Það gerir 5-7 óhöpp á ári og þar af 2-3 óhöpp þar sem slys verða á fólki.

Ýmist verða byggð hringtorg eða T-gatnamót við helstu tengivegi við Suðurstrandarveg.

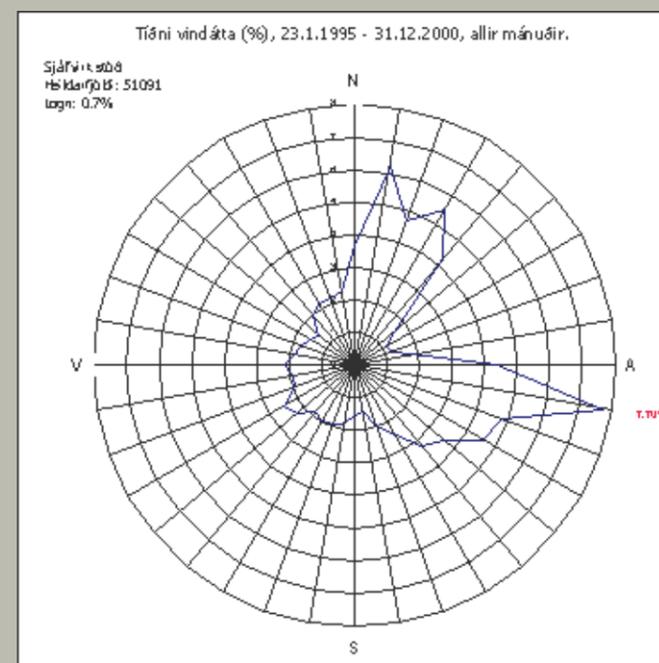
Mynd 100. Umferðarskilti við Siglbergsháls



Tegund vegtenginga við helstu tengivegi

- ✓ Hringtorg við Grindavíkurveg nr. 43
- ✓ T-gatnamót við veg að Grindavíkurhöfn
- ✓ T-gatnamót við Krýsuvíkurveg nr. 427
- ✓ Hringtorg við veg að Þorlákshöfn
- ✓ T-gatnamót við vegi að bæjum

Mynd 101. Vindrós fyrir Grindavík. Búast má við svipaðri tíðni vindátta á Suðurstrandarvegi



Samantekt: Helst má gera ráð fyrir útafkeyrslu eða ákeyrslum bifreiða sem mætast.

Mótvægisáðgerðir: Vegfláar verða hafðir sem flatastir og öryggis-svæði jafnað og gert sem öruggast. Vegrið verða sett upp á viðeigandi stöðum, sérstaklega þar sem fláar eru brattir og við sum vegræsi og brúnna á Vogsósin.

6.10 Veðurfar

Á Reykjaneskaga er ríkjandi úthafsloftslag. Úrkoma er um 1100 mm á ári, en veðurfar milt og sjaldan langvarandi frostakafar. Helst er að það geti orðið umferðartruflanir í eljagangi og skafrenningi. Í Grindavík hefur verið rekin sjálfvirk veðurstöð frá 1995. Upplýsingar frá henni eru mjög takmarkaðar. Þess vegna er hér stuðst við veðurathuganir frá Reykjanesvita en þar hafa mælingar farið fram um árabil [46]. Meðalhiti við Reykjanesvita frá 1931-1960 var 5,2°C. Meðalhitinn frá 1961 - 1990 mældist aðeins lægri eða 4,7°C sem er með hlýjustu mælingarstöðum á landinu. Meðalhiti heitasta mánaðar frá 1961 - 1990 var 9,9 °C, en í kaldasta mánuði, janúar, var hann 0,4°C.

Á sunnanverðum Reykjaneskaga er vindasamt. Algengustu vindáttir eru austanátt og þar næst norðlæg og norðaustanátt. Mestur vindhraði í Grindavík er að jafnaði í austanátt og ASA-átt og er mesti meðalvindstyrkur allt að 10 m/sek. Mynd 101 sýnir vindrós fyrir Grindavík. Búast má við svipaðri tíðni vindátta á Suðurstrandarvegi. Væta getur orðið í flestum vindáttum, en einkum er hún í suðaustlægu áttum. Þurrast er í norðaustlægu áttum. Lágskýjað og votviðrasamt er oft á sunnanverðu Reykjanesi, sbr. mynd 102, sem tekin er í austur yfir Krýsuvíkureiði.

Mynd 102. Horft í austur yfir Krýsuvíkureiði



Þar sem hæsti punktur Suðurstrandarvegur liggur 252 m lægra en hæsti punktur vegarins yfir Hellisheiði og 166 m lægra en hæsti punktur Þrengslavegar er reiknað með minna veðurálagi á honum en núverandi vegum og að hann sé snjóléttari en þeir. Í þessu sambandi er rétt að hafa í huga að það kemur fyrir að frost mælist í öllum mánuðum á Hellisheiði. Það er því líklegt að Suðurstrandarvegur lokist síður en Hellisheiðarvegur vegna snjóá og ófærðar. Hins vegar gæti skapast hálkumyndun á Suðurstrandarvegi vegna nálægðar hans við sjó. Það er þó talið líklegt að Suðurstrandarvegurinn muni skapa aukið öryggi í samgöngum á milli landshluta í erfiðum vetrarveðrum.

Samantekt: Ekki eru til veðurstöðvar fyrir Suðurstrandarveg, en reikna má með því að veðurlag á Suðurstrandarvegi verði svipað og mælt hefur í Grindavík. Frost mælist að einhverju leyti frá október fram í apríl. Búast má við að það verði vindasamt á Suðurstrandarvegi og ættu algengustu vindáttir að verða austanáttir eða norðlægar áttir. Suðurstrandarvegur mun verða snjóléttari en bæði vegurinn yfir Hellisheiði og Þrengslavegur. Við Siglubergsháls á Suðurstrandarvegi má búast við hættu á hálfu að vetrarlagi.

Mótvægisáðgerðir: Helstu ráðstafanir gegn áhrifum veðurfars eru fólgnar í vali á veglínu og hönnun vegar með tilliti til hæðar yfir landi og beygjuradíusa. Það eru einkum vetrarveður með snjó og hálfu sem geta hindrað umferð um veginn. Ekki er talin ástæða til þess að setja upp sjálfvirka veðurathugunarstöð við Suðurstrandarveg vegna þess hversu lágt hann liggur í landi og vegna almennt mildrar veðráttu. Vegstíkur með endurskyni verða í vegkanti.

Mynd 103. Virk eldstöðvarkerfi á Reykjanesskaga



- ✓ Hraunflóð og gjóskufall getur fyrirvaralaust teppt Suðurstrandarveg
- ✓ Jarðskjálftar eru tíðir á Reykjanesskaga en flestir undir 6,5 á Richter kvarða
- ✓ Flóðahætta er almennt talin lítil við Suðurstrandarveg
- ✓ Ekki þarf að reisa brimvarnargarða vegna Suðurstrandarvegur

Mynd 104. Brim séð frá Húshólma í Ögmundarhrauni



Talsverð jarðskjálftavirkni er á Reykjanesskaganum. Skjálftarnir eru flestir smáir en stækka eftir því sem upptök þeirra færast austar. Reikna má með skjálfta af stærðinni 6,5 á Richter á þessu svæði og varð skjálfti af svipaðri stærð við Kleifarvatn árið 2000. Ekki er reiknað með umtalsverðu tjóni á umferðarmannvirkjum í slíkum skjálfta, en hann gæti þó valdið tímabundnum samgönguörðugleikum. Á jafn miklu jarðskjálftasvæði og Reykjanesskaginn er, er tvímælaust aukið öryggi fólgið í því að hafa tvær greiðar leiðir sitt hvoru megin á Reykjanesskaganum.

Sjór brýtur land víða á Suðurnesjum. Sums staðar er mikil flóðahætta, annars staðar eru háir sjávarhamrar, eða að hraunklappir ganga út í sjó. Sjóvarnargarðar eru í Grindavík, við Ísólfskála, Selatanga og við Hlíðarvatn. Garðurinn við Hlíðarvatn er á hrauninu milli vatnsins og sjávar og mun vegurinn einnig liggja eftir því.

Samantekt: Sunnanverður Reykjanesskaginn er gosvirkt svæði og getur gosið þar hvenær sem er. Suðurstrandarvegur eykur í þessu sambandi öryggi íbúa á svæðinu þar sem ný leið opnast á milli Suðurnesja og Suðurlands. Reikna má með allstórum jarðskjálfta (6,5 á Richter) með upptök á þessu svæði á næstu áratugum.

Mótvægisáðgerðir: Ekki er hægt að komast hjá áhættu vegna hugsanlegra eldgosa og jarðskjálfta. Vegurinn verður þess vegna hannaður samkvæmt almennum reglum Vegagerðarinnar og í samræmi við þá staðla sem þar gilda. Við Hlíðarvatn verða núverandi sjóvarnir á grandanum milli vatns og sjávar í engu skertar.

6.11 Náttúruhamfarir

6.11.1 Almennt

Eldgos eru nokkuð algeng á Reykjanesskaga. Síðasta stóra goshrinan var um landnám og önnur fyrir um 2500 árum. Eftir ísöld hafa orðið nokkrar miklar goshrinur. Á milli þeirra hafa liðið nokkur árbúsund, en stundum e.t.v. aðeins nokkrar aldir. Í grennd við Suðurstrandarveg er þannig gosvirkt svæði, og getur gosið þar hvenær sem er. Mynd 103 sýnir virk eldstöðvarkerfi á Reykjanesskaga og hreyfingar plötuskila sem geta verið upptök jarðskjálfta.

Suðurstrandarvegur eykur í þessu sambandi öryggi íbúa á svæðinu þar sem ný leið opnast á milli Suðurlands og Suðurnesja. Við náttúruhamfarir gæti skipt máli að geta komist greiðlega burt frá Suðurnesjum, en vel er hugsanlegt að núverandi vegakerfi gæti rofnað í slíkum atburðum og einangrað þannig hluta Suðurnesjabúa. Það er því öryggismál að greið leið sé til og frá Suðurnesjum beggja vegna Reykjanesskagans.

6.11.2 Ráðstafanir gegn flóðum

Rennandi vatn er mjög óvíska á yfirborði á Reykjanesskaga vegna hins gljúpa undirlags, sem er að mestu hraun. Leysingavatn getur hins vegar skapað tímabundinn vatnsflaum við ákveðnar aðstæður. Dæmi um slíka farvegi má sjá í austurjaðri Ögmundarhrauns. Einnig eru nokkrir slíkir farvegir á Krýsuvíkurheiðinni. Gerð verða ræsi undir veginn vegna leysingavatns þar sem hætta er á flóðum af þess völdum. Á svæðinu næst Þorlákshöfn er þekkt að leysingavatn getur framkallað talsverð flóð við sérstakar aðstæður. Þetta er tilkomið vegna tiltölulega hárrar grunnvatnsstöðu og lítillar holrýmdar í hrauninu samfara miklum leysingum á heiðinni ofan Þorlákshafnar. Suðurstrandarvegur mun mynda hindrun fyrir framrás þessa vatns og er því gert ráð fyrir farvegi við hönnun vegarins. Einkum verður að gæta þess að vatn geti ekki náð þeirri hæð við vatnsból Þorlákshafnar að hætta sé á því að yfirborðsvatn geti spillt vatnsbolinu. Til að mæta þessu verður vegurinn hannaður með það fyrir augum að veita vatni til austurs í útrás austan og norðan við Þorlákshöfn.

6.11.3 Særok og brimvarnargarðar

Hinn nýi Suðurstrandarvegur mun á nokkrum stöðum liggja nálægt sjó. Einkum er um að ræða svæði við Mölvík á milli stöðva 11000 - 12000 en þar er minnsta fjarlægð frá sjó 200 m. Samkvæmt sjókorti er dýpi utan við Mölvík svipað og á öðrum stöðum sunnan við Reykjanes. Tuttugu metra dýptarlínan er í 400 m fjarlægð frá ströndinni og 40 m dýptarlínan er í 1000 m fjarlægð frá ströndinni. Varðandi þann möguleika hvort að særok getur orðið vandamál á þessum stað þá er vísað til svipaðra aðstæðna við brúna yfir Ölfusárós. Þar er særok ekki vandamál og eru taldar mjög litlar líkur á því að særok verði meira vandamál á mótis við Mölvík. Víða brimar við Suðurstrandarveg eins og sést á mynd 104 sem tekin er í Ögmundarhrauni við Húshólma.

Vegurinn mun einnig liggja nálægt sjó við Hlíðarvatn, en ekki er talin ástæða til þess að byggja þar brimvarnargarð en vegurinn verður byggður upp úr hrauni.

Samantekt: Í leysingum getur runnið nokkurt vatn á yfirborði eftir rásum þvert á legu Suðurstrandarvegur. Við byggðina í Þorlákshöfn eru dæmi um flóð sem valdið hafa tjóni. Mjög litlar líkur eru taldar á því að særok geti hindrað eðlilegar ferðir um Suðurstrandarveg eða valdið tjóni á veginum.

Mótvægisáðgerðir: Vegræsi verða sett undir Suðurstrandarveg til að vegurinn hindri ekki eðlilega framrás leysingarvatns. Gætt verður að rofvörnum þeim tengdum. Við Þorlákshöfn mun leysingarvatni ofan af heiðinni verða veitt með veginum að ræsi og þaðan til sjávar. Engir sjóvarnargarðar verða reistir vegna Suðurstrandarvegur.

6.12 Skipulag

6.12.1 Almennt

Suðurstrandarvegur liggur um þrjú sveitarfélög. Það eru Grindavík, Hafnarfjörður (Krýsuvíkurlandið) og Ölfus (Þorlákshöfn). Staða skipulagsmála í þessum þremur sveitarfélögum er mismunandi.

Grindavík og Hafnarfjörður voru aðilar að svæðisskipulagi Suðurnesja 1987 - 2007 (39). Skipulagið var samþykkt af sveitarstjórnunum með framkomnum athugasemdum, en hefur ekki öðlast samþykki ráðherra. Þetta þýðir að svæðisskipulagið hefur ekki enn öðlast formlegt gildi. Líta má svo á að skipulagið sé eins konar stefnuýfirlýsing sveitarfélaganna, en ekki bindandi plagg. Gert er ráð fyrir Suðurstrandarvegi í þessu skipulagi.

Ekki er í gildi svæðisskipulag fyrir sveitarfélagið Ölfus, en vinnu við gerð sameiginlegs svæðisskipulags fyrir sveitarfélagið ásamt Hveragerði og Selfossi sem staðið hafði yfir í allmörg ár var nýlega hætt.

Mynd 105. Krýsuvíkurheiði við stöð 19500



Mynd 106. Landgræðsla norðan við Selvog



Grindavík.

Aðalskipulag fyrir Grindavík 1983-2003 er ennþá í gildi, en lokið hefur verið vinnu við nýtt aðalskipulag sem gildir til ársins 2020 og hefur hlotið staðfestingu ráðherra. Mynd af nýja aðalskipulaginu má sjá í viðauka. Gert er ráð fyrir hinum nýja Suðurstrandarvegi í þessu nýja skipulagi. Í skipulaginu er ekki gert ráð fyrir opnun nýrra náma vegna framkvæmda.

Hafnarfjörður.

Land Krýsuvíkur tilheyrir Hafnarfirði. Verið er að vinna að gerð aðalskipulags fyrir Krýsuvík. Krýsuvík var hluti af svæðisskipulagi Suðurnesja 1987-2007 en Hafnarfjarðarbær gerði nokkrar athugasemdir við svæðisskipulagið. Unnið hefur verið með Hafnarfjarðarbæ við val á veglínu Suðurstrandarvegur og er sú veglína sem hér er lögð fram niðurstaða þeirrar samvinnu og verður hún felld inn í hið nýja aðalskipulag sem verið er að vinna fyrir Krýsuvíkurlandið. Í skipulagsdrögunum er ekki gert ráð fyrir námavinnslu innan friðlýsta svæðisins.

Ölfus.

Sveitarfélagið Ölfus nær yfir fyrrum Ölfushrepp og Þorlákshöfn. Svæðisskipulag fyrir hreppinn liggur ekki enn fyrir, en aðalskipulag er til fyrir Þorlákshöfn með gildistíma 1997 - 2009. Verið er að vinna að endurskoðun á aðalskipulagi fyrir Þorlákshöfn og gerð nýs aðalskipulags fyrir allt sveitarfélagið Ölfus sem á að gilda fyrir árin 2002 - 2014.

Samantekt: Gert er ráð fyrir Suðurstrandarvegi í ósamþykktu svæðisskipulagi fyrir Suðurnes. Í samþykktu aðalskipulagi fyrir Grindavík er gert ráð fyrir Suðurstrandarvegi. Vinna stendur yfir við aðalskipulag fyrir Krýsuvík og verður veglína Suðurstrandarvegur kynnt þar. Þetta á einnig við um Ölfus.

Mótvægisáðgerðir: Farið verður í nauðsynlegar skipulagsbreytingar samhliða umhverfismati.

6.12.2 Landnotkun og landnýting

Stór hluti af sunnanverðum Reykjaneskaga eru brunnin hraun. Landbúnaður er helst skammt austan Grindavíkur við Þórkötlustaði og Hraun, við Ísólfsskála og svo mun austar eða í Selvogi austan við Vogsósinn. Öðru ræktuðu undirlendi er ekki til að dreifa. Beitarhólf er í landi Krýsuvíkur þar sem vegurinn fer um og verður vegurinn þess vegna girtur af á þeim kafla. Mynd 105 sýnir svæði Suðurstrandarvegur við stöð 19500 á rauðu veglínunni. Eins og sjá má er landið illa farið vegna rofs af völdum vatns, frosts og vinda og rísa há börð með gróskumiklu mólendi upp af berri heiðinni. Þetta svæði er í dag nýtt sem beitarhólf.

Nú þegar er land friðað fyrir beit að hluta til, eins og rætt hefur verið um í kafla um náttúruminjar. Um er að ræða fólkvang, náttúruvætti og svæði á náttúruminjaskrá. Svæðið í kringum Fagradalsfjall hefur enn fremur verið lýst útivistarsvæði.

Suðurstrandarvegur bætir stórlega úr samgöngum um svæðið. Með bættu aðgengi að svæðinu má ætla að vægi svæðisins til útivistar muni aukast nokkuð frá því sem nú er. Einnig má gera ráð fyrir að í framtíðinni fjölgi mannvirkjum á vissum hluta svæðisins, þó aðallega sumarhúsabyggð. Þetta mun þó trúlega einungis eiga við um vestasta hluta svæðisins og eins svæðið við Selvoginn.

Samantekt: Landnotkun mun verða fyrir litlum breytingum og því ekki ástæða til þess að grípa til mótvægisáðgerða.

Mótvægisáðgerðir: Girt verður meðfram veginum þar sem nauðsyn krefur.

6.12.3 Landgræðslusvæði

Víða á svæði Suðurstrandarveggar hefur í gegnum árin verið unnið að landgræðslu. Þetta á þó mest við svæðið við Hlíðarvatn og austur að Þorlákshöfn. Dæmi um þetta má glögglega sjá á svæði beggja vegna við veglínuna milli stöðva 40500 og 41500 norðan við Selvoginn. Mynd 106 sýnir umrætt svæði.

Vegurinn mun liggja um grandann við Hlíðarvatn. Hann er nokkuð sendinn á yfirborði.

Garðar Þorfinnsson hefur skrifað greinargerð um stöðvun sandfoks á Suðurstrandarvegi [30], en vegurinn liggur að hluta til um landgræðslusvæðið við Þorlákshöfn. Greinargerðin fylgir í viðauka. Landgræðslustarf við Þorlákshöfn á sér langa og merkilega sögu. Gífurlega mikið hefur áunnist á þeim liðlega sextíu árum sem liðin eru síðan hafist var handa við friðun og heftingu sandfoks á þessum slóðum. Gróðurástand er þó fjarri því að vera viðunandi og enn geta íbúar Þorlákshafnar átt von á að sandstorminn leggi yfir þorpið. Mynd 107 sýnir hrjóstrugt og sendið svæðið við stöð 48600.

Áætlað er að fara í landgræðslufrákvæmdir á 5675 ha svæði sem er meðfram fyrirhuguðum Suðurstrandarvegi. Það afmarkast af gamla þjóðveginum suður í Þorlákshöfn að austan en sjó að sunnan. Norður- og vesturmörk eru við landgræðslugirðingu sem liggur suðvestur með þjóðveginum og nær suður í sjó hjá Snjólfhúsavörðu. Mynd 108 sýnir umrætt svæði ásamt upplýsingum um stöðu jarðvegsrofs. Eins og sjá má er svæðið næst ströndinni, þar sem Suðurstrandarvegur mun liggja um ýmist merkt með mikið rof eða mjög mikið rof. Mikill sandur er á yfirborði hraunsins þarna og gróðurþekja lítil. Stór hluti svæðisins er grýttur á yfirborði.

Svæðið er gróðurlítið en þar sem gróðurframvindan er komin lengst, er lyngmói og einnig er komið þar þó nokkuð af gulvíði og loðvíði. Grös eru að öðru leyti ríkjandi tegundir á uppgræðslusvæðinu og þá einkum melgresi. Gróðurþekjan um miðbik svæðisins er óvída meiri en 10%. 3800 ha svæðisins eru skilgreindir sem mikið eða mjög mikið rofnir og eru það að mestu leyti sandar og sendin hraun.

Mynd 107. Sendið og hrjóstrugt svæði við stöð 48600



Mynd 108. Jarðvegsrof á landgræðslusvæði við Þorlákshöfn



Vegagerðin hefur í samráði við Landgræðsluna gert framkvæmdaáætlun um landgræðslu við Suðurstrandarveg á 6 árum. Þegar hefur verið unnið samkvæmt þeirri áætlun á árunum 2000 til 2002. Gert er ráð fyrir að dreift verði 200 tonnum af áburði og 2 tonnum af grasfræi á svæðið sumarið 2003. Miðað er við að 250 kg af áburði fari á hektara. Byrjað verður á svæði næst veginum og unnið út frá honum í norðvestur átt eins og efni leyfir. Þetta er gert til þess að koma á stöðugleika á svæðinu.

Ráðgert er að raðsa blöndu af melgresi og grasfræi í 50 ha í sandsköflunum á norðurhluta svæðisins næstu þrjú árin en með því verður saumað að sandinum og hreyfing hans stöðvuð eins og kostur er.

Lúpínu hefur verið sáð í tugi hektara með góðum árangri á undanförunum árum. Fyrirhugað er að sá lúpínu í 30 ha á næstu 6 árum samtals 240 ha. Framkvæmdir sumarið 2004 verða með sama sniði og árið 2003. Dreifing sem þessi gæti þakið allt að 45% af því landi sem lendir í alvarlegustu rofflokkunum. Lúpínan festir rætur í því landi sem búið er að gera stöðugt og myndar jarðveg.

Miðað er við að koma kjarrgróðri, eins og víði og birki, í svæðið til að mynda varanlega þekju. Fyrst þarf þó að tryggja að komið hafi verið í veg fyrir sandfok.

Reiknað er með að setja jarðveg til uppgræðslu í vegfláa utan hraunsvæða. Val tegunda og aðferðir til uppgræðslu verða unnar í samráði við Landgræðsluna á landgræðslusvæðum. Tegundaval við sáningu fer m.a. eftir úrkomu, nýtingu svarðlags, rofhættu og því hvernig gróðri er stefnt að. Á svæðum þar sem er mjög hætt við uppblæstri eins og á sandsvæðunum frá Selvogi að Þorlákshöfn, verður beitt sömu aðferðum og Vegagerðin hefur áður notað með góðum árangri á sambærilegum svæðum.

Lega Suðurstrandarveggar um þetta hrjóstruga svæði mun stórbæta og auðvelda aðgang að svæðinu til landgræðslustarfa.

Samantekt: Bygging Suðurstrandarveggar mun ekki valda miklu rofi en nauðsynlegt verður samt að græða upp svæðið næst veginum, og sáð verður í námur þar sem það á við. Aðgengi að svæðinu mun batna og mun þetta geta flýtt fyrir landgræslustarfi á svæðinu.

Mótvægisáðgerðir: Sáð verður í vegfláa og námasvæði í samvinnu við Landgræðslu ríkisins. Svarðlagi verður haldið til haga og það nýtt sem best. Lúpína verður notuð til þess að mynda jarðveg og síðan gróðursett víðir og birki.

6.12.4 Útivist og ferðamennska

Útivist og ferðalög innanlands eru snar þáttur í lífi nútímafélks og hafa aukist mikið undanfarin ár. Þetta á bæði við um erlenda ferðamenn sem koma til landsins og ferðalög Íslendinga um eigið land. Flestir útlandingar sem til landsins koma fara um Keflavíkurflugvöll og komast þannig í kynni við norðanverðan Reykjanesskaga.

Samgönguáætlun 2003 - 2014 gerir ráð fyrir mikilli fjölgun ferðamanna (37). Árið 2000 komu til landsins um 300 þúsund erlendir ferðamenn. Með hliðsjón af fjölgun ferðamanna undanfarið gæti fjöldi þeirra orðið sjö hundruð þúsund til ein milljón árið 2014. Ekki er ólíklegt að allt að 80% ferðamanna, eða 650 - 800 þúsund manns, ferðist á eigin vegum árið 2014 í stað þess að taka þátt í hópferðum. Þessi þróun ásamt almennri fjölgun ferðamanna mun leiða til mikillar aukningar á notkun bílaleigubifreiða. Nauðsynlegt er að taka tillit til þess við uppbyggingu vegasamgangna.

Í samræmi við það sem að ofan greinir eru miklir möguleikar til útivistar og ferðamennsku á sunnanverðum Reykjanesskaga. Bæði er um að ræða gönguferðir um svæðið og styttri stopp við hugsanlega áningarstaði annað hvort til afþreyingar eða til fræðilegrar ferðamennsku. Þessir möguleikar hafa ekki verið nýttir sem skyldi fram að þessu. Í skýrslu Bygðastofnunar frá mars 2001 (9) kemur fram að nothæfa vegtengingu hefur vantað með suðurströndinni og hefur þetta takmarkað ferðir ferðamanna um svæðið. Má búast við því, að tilkoma Suðurstrandarvegur gjörbreyti þessu ástandi og geri erlendum ferðamönnum sem ekki eru vanir slæmum malarvegum kleift að aka um svæðið.

Gamli vegurinn verður afhentur sveitarfélögunum til afnota að frátöldum nokkrum köflum sem verða áfram í umsjón Vegagerðarinnar. Þessir kaflar eru um 2500 m kafla frá vegi niður að Selatöngum að Vigdísarvallavegi. Þetta verður tenging frá nýja Suðurstrandarveginum að Vigdísarvallavegi. Um 4300 m kafla frá Krýsuvíkarkirkju að Eldborgarsvæðinu og um 5300 m kafla frá Hlíðarenda að Þrengslavegi. Þar sem vegurinn mun liggja í fari þess gamla verður lagður slóði meðfram veginum sem nýst getur sem reiðslóði eins og gamli vegurinn. Mynd 109 sýnir útivistarfólk standa uppi á Lat og horfa yfir Ögmundarhraun, rétt norðan við stöð 14400 á gulu línunni.

Útivistargildi svæðisins telst vera töluvert. Þar vegur sú staðreynd þungt að svæðið er lítt raskað og óbyggt, en ekki síður skiptir máli nálægð þess við mesta þéttbýlissvæði landsins og Keflavíkurflugvöll. Rúm 38% af veglínu Suðurstrandarvegur liggur um Reykjanesfólkvang og Friðlandið í Herdísarvík.

Vegna nálægðar svæðisins við höfuðborgarsvæðið er talið mjög líklegt að ferðir höfuðborgarbúa inn á svæðið muni helst verða í formi styttri heimsóknar. Þar má nefna gönguferðir á fjöllum eða í fjörum, skoðun sérstakra náttúruminja eða fornminja og dæmigerðar sunnudags-ökuferðir með stuttu stoppi á kaffihúsi og þá trúlega miðað við núverandi framboð í Þorlákshöfn, Selvogi eða Grindavík. Líklegt er talið að fólk

Mynd 109. Útivistarfólk á Lati við stöð 14400 á gulu línunni



- ✓ Suðurstrandarvegur er skammt frá Keflavíkurflugvelli og mesta þéttbýli landsins.
- ✓ Suðurstrandarvegur liggur um friðlýst svæði, Reykjanesfólkvang og Herdísarvík.
- ✓ Útivistargildi svæðisins telst vera töluvert.
- ✓ Ásýndarbreytingar á landslagi munu verða en áhrif á upplifun í neikvæðum skilningi eru þrátt fyrir þetta talin verða í lágmarki.
- ✓ Allt að ein milljón ferðamanna mun koma til landsins árið 2014 og munu allt að 80% þeirra ferðast á eigin vegum.
- ✓ Krafa er á framkvæmdaraðila um að byggja greiðfæran og öruggan veg samfara fjölgun ferðamanna til landsins.
- ✓ Mörg hraun eru mjög úfin og erfið yfirferðar. Það er í raun ekki á færi nema fullfrískra, þjálfaðra og vel búinna aðila að fara um mörg þeirra.
- ✓ Suðurstrandarvegur sem langt og mjótt mannvirki mun falla vel að landi og verða lítt áberandi nema í undantekningartilfellum þar sem horft er af fjöllum eða hæðum á stöku stað.
- ✓ Lega Suðurstrandarvegur mun því ekki á neinn hátt hindra ferðir fólks um strandsvæði eða náttúrminjar næst ströndinni. Þvert á móti munu þessi svæði verða aðgengilegri en þau eru í dag.
- ✓ Ný atvinnutækifæri munu skapast við ferðaþjónustu.

muni sækja í auknum mæli í berjamó inn á svæðið. Heimsóknir erlendra ferðamanna sem ferðast á eigin vegum verða trúlega með áþekktum hætti og Íslendinga. Hins vegar má reikna með því að almenn náttúrskoðun þar sem upplifun ósnortinnar víðáttu og sérstaða mosavaxinna hrauna skiptir máli muni hafa meira vægi meðal erlendra ferðamanna. Einnig má reikna með fjölgun næturgistinga erlendra ferðamanna í Þorlákshöfn, Selvogi og Grindavík í kjölfar meiri umferðar um svæðið. Erlendir og íslenskir ferðamenn sem ferðast um svæðið í hópbílum, munu trúlega flestir einskorða komur sínar við skipulagða áningarstaði og vel aðgengilega náttúrskoðun. Afar ólíklegt er talið að mikið verði um gönguferðir Íslendinga og útlandinga inn á úfin og illfarin hraun. Þetta er fyrst og fremst vegna þess hversu erfið þau eru yfirferðar og í raun ekki á færi nema fullfrískra, þjálfaðra og vel búinna aðila að fara um mörg þeirra.

Það er mat framkvæmdaraðila að Suðurstrandarvegur sem langt og mjótt mannvirki muni falla vel að landi og verða lítt áberandi nema í undantekningartilfellum þar sem horft er af fjöllum eða hæðum á stöku stað. Engum blöðum er um það að fletta að um ásýndarbreytingar á landslagi verður að ræða en áhrif á upplifun í neikvæðum skilningi munu þrátt fyrir þetta verða í lágmarki. Þess ber einnig að geta að stefna vegarins er í meginatriðum í vestur-austurátt eftir svæðinu. Einnig liggur vegurinn austan Ísólfskála sunnan við núverandi veg, sem hentar afar vel fyrir þá sem hyggjast ferðast um svæðið og njóta náttúrskoðunar. Gamli vegurinn liggur víða um hraun og frá honum má víða njóta víðáttu og ósnortinna hrauna án þess að verða var við umferð frá nýja veginum. Lega Suðurstrandarvegur mun því ekki á neinn hátt hindra ferðir fólks um strandsvæði eða náttúrminjar næst ströndinni. Þvert á móti munu þessi svæði verða aðgengilegri en þau eru í dag. Þrátt fyrir að vegurinn liggur um stóra hraunfláka og illa rofna Krýsuvíkurheiðina, sem hvoru tveggja er að finna innan friðlýstra svæða, mun þetta hafa óveruleg áhrif á upplifun ferðafólks sem ferðast eftir gamla veginum. Óneitanlega fylgir því sérstök upplifun og viss ævintýratilfinning fyrir erlendra ferðamanna að ferðast eftir gamla veginum, sem er mjög ólíkur því sem fólk á að venjast annars staðar á Vesturlöndum. Þessum möguleika verður haldið opnum, en endanleg ákvörðun um notkun gamla vegarins mun liggja í höndum sveitarfélaganna sem hafa lögsögu á svæðinu. Sú aukning ferðafólks sem fyrirsjáanleg er í framtíðinni gerir þá kröfu til framkvæmdaraðilans að greiðfær og öruggur vegur verði lagður um þetta áhugaverða svæði.

Vegagerðin sendi bréf til sveitarfélaga til að fá umsögn varðandi útivist og ferðamennsku. Umsagnir sveitarfélaganna má sjá í viðauka. Sveitarfélögin telja að Suðurstrandarvegur muni almennt hafa mjög jákvæð áhrif á ferðamennsku á sunnanverðum Reykjanesskaga.

Möguleikarnir fyrir lengri eða skemmri ferðir eru mjög miklir og verða vart tíundaðir hér. Sem dæmi um fjölbreytilegan og stóran hring má nefna leið ferðamanna frá Keflavíkurflugvelli og Höfuðborgarsvæðinu, um Svartsengi og Bláa Lónið, þaðan til austurs eftir Suðurstrandarvegi með tilkomumiklum hraunbreiðum og auðnum, um gróin svæði og í

gegnum landbúnaðarhéruð í Ölfusi og Flóa eftir að Ölfusárósum sleppir. Þaðan um Selfoss að vinsælum ferðamannastöðum á Suðurlandi svo sem eins og Kerinu, Gullfossi og Geysi og til baka um Laugarvatn, Gjábackaveg til Þingvalla og svo þaðan um Mosfellsheiði eða Grafning og Nesjavallaleið að Höfuðborgarsvæðinu. Sem dæmi um styttri ferð, sem gæti höfðað betur til íbúa höfuðborgarsvæðisins má nefna leið um Krýsuvík, vestari hluta Suðurstrandarvegur um Festarfjall og Grindavík með viðkomu í Bláa Lóninu og þaðan alla leið til Hafnarfjarðar.

Einnig er nóg af áhugaverðum stöðum fyrir ferðamenn til að staðnæmast við á sunnanverðu Reykjanesi. Bæði eru sögulegar minjar og náttúru-minjar á svæðinu sem koma til greina sem ferðamannastaðir. Í Katla-hrauni eru t.d. mjög fallegar gjár eftir hrauntjarnir og við Krýsuvík eru merkar fornleifar. Sunnan Krýsuvíkurheiðar er ennfremur Krýsu-víkurberg, eitt eftirtektarverðasta fuglabjarg landsins. Það eru einnig fornar gönguleiðir milli staða á sunnanverðum Reykjaneskaga og yfir fjallgarðinn sem gætu vakið áhuga ferðamanna. Þannig ætti að verða hægt að byggja upp ferðapjónustu á sunnanverðu Reykjanesi með tilkomu vegarins. Dæmi um aðra áhugaverða ferðamannastaði á leiðinni eru Selatanga, Eldborgir, Herdísarvík og Hlíðarvatn. Á svæðinu eru úfin mosagróin hraun sem eru mjög falleg en erfið yfirferðar fótgangandi ferðamönnum. Vegurinn mun bæta aðgengi að þessum hraunum og gera fleira fólki kleift að upplifa þau.

Ekki eru til tölur um komur eða dvöl ferðamanna á Reykjaneskaga, byggðar á nýjum rannsóknum. Sé hins vegar reynt að meta umferð fólks í skoðunarferðum um Reykjanesbraut má ætla að 150.000 til 170.000 manns fari þar um á ári. Eins og staða mála er í dag kemur aðeins lítill hluti þess fólks sem ekur Reykjanesbraut á svæðið milli Þorlákshafnar og Grindavíkur [37].

Aðrir möguleikar liggja í þjónustu við ferðamenn og útivistarfólk. Það gæti verið uppbygging gistirýmis, greiðasala af ýmsu tagi og leiðsögn um svæðið svo eitthvað sé nefnt. Einnig mætti hugsa sér uppbyggingu sumarhúsabyggðar á svæðinu.

Eftir byggingu Suðurstrandarvegur mun núverandi vegur verða afhentur sveitarfélögunum til umráða og verður að telja hann mjög heppilegan sem reiðveg eða einstaka kafla hans jafnvel sem sérleið til rallyaksturs.

Samantekt: Sunnanvert Reykjanes er mjög fjölbreytilegt og mjög heppilegt með tilliti til hópferða og hringferða til annarra staða svo sem Bláa Lónsins, Gullfoss, Geysis o.s.v.frv. Svæðið býður einnig upp á fræðilega ferðamennsku, s.s. á sviði sögu, jarðfræði, fuglaskoðunar og fornminja.

Ásýndarbreytingar á landslagi munu verða en áhrif á upplifun í neikvæðum skilningi eru þrátt fyrir þetta talin verða í lágmarki þar sem vegurinn mun falla vel að landi og verða lítt áberandi nema í undantekningartilfellum þar sem horft er af fjöllum eða hæðum. Lega Suðurstrandarvegur mun ekki á neinn hátt hindra ferðir fólks

Mynd 110. Reki í laut við Selatanga



um strandsvæði eða náttúrminjar næst ströndinni. Gamli vegurinn mun nýtast til útivistar. Því munu stór svæði verða aðgengilegri en þau eru í dag.

Mótvægisáðgerðir: Ekki er talið nauðsynlegt að grípa til sérstakra ráðstafana vegna útivistar. Ljóst er aftur á móti að tilkoma Suðurstrandarvegur mun auka ferðamennsku á svæðinu og hafa jákvæð áhrif á útivist. Aðstöðusköpun vegna ferðamennsku er í höndum viðkomandi sveitarfélaga. Gamli vegurinn getur nýst sem reiðvegur og þar sem nýja veglínun mun liggja um hann svo sem vestan við Herdísarvík mun nýr reiðvegur verða lagður með fram nýju veglínunni. Við stöð 57100 við Þorlákshöfn verða reist reiðgöng undir veginn, sem liggur að Þorlákshöfn. Lagt verður upp úr því að vegurinn falli vel að landi og verði sem minnst áberandi.

6.12.5 Áningarstaðir

Í samvinnu við Grindavík, Hafnarfjörð og Ölfus, en þau sveitarfélög fara með lögsögu og skipulagsmál á svæðinu, verða settar upp tengingar á nýjan Suðurstrandarveg þannig að við hann megi tengja hliðarvegi og slóða að áhugaverðum áningarstöðum meðfram veginum þar sem náttúrufar og útsýni er sérstakt. Þetta mun auka útivistargildi svæðisins og skapa ferðamönnum betra aðgengi að svæðinu. Útfærsla slíkra áningarstaða, og ákvörðun um fjölda þeirra og legu er alfarið á hendi sveitarfélaga skv. skipulagslögum þó eðlilegt sé að samráð sé haft við hagsmunaaðila hverju sinni. Þeir geta sem dæmi verið landeigendur, Vegagerðin eða Umhverfisstofnun.

Á milli Grindavíkur og Þorlákshafnar er víða að finna vegslóða, göngustíga og bílaplön við áhugaverða staði. Eðlilegt er, að sem mest verði reynt að fylgja þeim leiðum við gerð nýrra áningarstaða til þess að takmarka rask.

Vestan megin við Festarfjall, rétt sunnan við nýjan Suðurstrandarveg á móts við stöð 4100 er mjög skemmtilegt svæði með stórbrotinni fjöru, miklu brimi og fjölskrúðugu fuglalífi. Nú þegar er mikið um að ferðamenn stoppi þarna. Aðstaðan er ekki til fyrirmyndar enda um gamalt náma- og efnisvinnslusvæði að ræða. Á þessu má ráða bót.

Á móts við stöð 12100 á rauðu veglínunni er nokkuð vel frá genginn vegur niður að Selatöngum. Á þessum stað má sjá myndanir eftir hrauntjarnir og þar gengur sjór af og til upp á sendna og grýtta fjöru. Á svæðinu má finna rekavið í lautum og dældum í hrauninu. Ágætis bílastæði er á þessum stað. Mynd 110 sýnir rekavið í laut við Selatanga.

Við stöð 17100 á rauðu veglínunni vottar fyrir vegslóða í farvegi leysingarvatns niður með austurjaðri Ögmundarhrauns. Í tæplega 200 m fjarlægð frá fyrirhuguðum Suðurstrandarvegi (rauða línunni) er gönguslóði inn í Ögmundarhraunið þar sem er að finna Húshólma en þar eru gamlar minjar.

Stöð 18400 á Suðurstrandarvegi þverar núverandi vegslóða sem liggur niður að Krýsuvíkurbjargi. Slóðinn er á sumum stöðum illfær og liggur hann víða í farvegi leysingarvatns. Krýsuvíkurbjarg er eitt stærsta fuglabjarg landsins. Á leiðinni niður að bjarginu getur að líta rofinn móbergshrygg sem heitir Strákar. Bera þar við himin vatnsrofnir móbergsklettur sem mynda ýmsar kynjaverur og tröllslíki. Gott bílastæði er við Krýsuvíkurbjarg. Stutt er í Krýsuvík frá þessum stað. Mynd 111 sýnir jarðhitasvæðið í Krýsuvík í fjarska séð frá stöð 19100 á gulu veglínunni.

Eldborgir við stöð 24000. Merkilegir gígar sem eru á náttúruminjaskrá, og vekja athygli vegfarenda. Göngustígar liggja nú þegar að gígunum í um 300 m fjarlægð frá nýjum vegi en ekkert gott bílastæði er til staðar.

Herdísarvík. Sögufrægur staður þar sem skáldið Einar Benediktsson eyddi síðustu árum ævi sinnar. Fjaran er einnig stórbrotin og áhugaverð til skoðunar. Á svæðinu er mikið af fornleifum. Suðurstrandarvegur verður færður upp fyrir fornleifarnar og tengdur núverandi bílastæði sem er í um 60 m fjarlægð frá veginum.

Við Hlíðarvatn er mikið fuglalíf og vetrardvalarstaður fugla. Silungsveiði er í Hlíðarvatni og heldur Veiðifélag Hlíðarvatns utan um þann veiðiskap.

Strandarkirkja er ein sérstæðasta kirkja Íslands fyrir þá sök að fólk hefur lengi haft þá trú að hún sé góð til áheita. Kirkjan á sér einnig merka sögu og er dæmi um mjög fallega íslenska sveitakirkju. Gera verður ráð fyrir því að heimsóknir í Strandarkirkju aukist með tilkomu Suðurstrandarvegur.

Samantekt: Skipulag og uppbygging áningarstaða er á ábyrgð sveitarfélaga sem hafa lögsögu á svæðinu. Víða eru áningarstaðir á svæðinu, en flesta þarf að bæta og víða þarf betra og öruggara aðgengi að þeim.

Mótvægisáðgerðir: Í samvinnu við sveitarfélögin, verða settar upp tengingar á nýjan Suðurstrandarveg þannig að við hann megi tengja hliðarvegi og slóða að áhugaverðum áningarstöðum meðfram veginum þar sem náttúrufar og útsýni er sérstakt.

6.13 Fagurfræði

Flestir erlendir ferðamenn sem til Íslands koma, eru að leita að upplifun á landslagi og náttúru. Væntingar þeirra eru mismunandi og sumir þeirra vilja helst aka eftir gömlum malarvegum og hitta sem fæsta, aðrir vilja aka í rútum eftir þægilegum vegum. Ekki er til neinn einn mælikvarði á það hvernig fólk upplifir landslag, en ljóst er að landslag á sunnanverðum Reykjanesskaga er einstakt, stórbrotið og mjög áhugavert til náttúruskoðunar.

Mynd 111. Krýsuvíkurheiði við stöð 19100



Útsýni af veginum verður fagurfræðilega áhugavert einkum þar sem valin veglína liggur nær sjónum en eldri vegur. Þannig mun hinn nýi Suðurstrandarvegur auðvelda aðgengi að svæðinu og gera enn fleirum kleift að njóta fegurðar þess og þeirra andstæðna sem skapast á milli fjalls og fjöru.

Samantekt: Svæðið telst fagurt og fjölbreytilegt fyrir flesta, óháð ferðamáta um svæðið.

Mótvægisáðgerðir: Ekki er talið nauðsynlegt að grípa til mótvægisáðgerða vegna fagurfræði.

6.14 Samgöngur og umferð

Umtalsverð breyting verður á samgöngum með tilkomu Suðurstrandarvegur. Samkvæmt athugunum Byggðastofnunar [9] var stærðargráða þeirra fiskflutninga sem fóru á milli Suðurnesja og Suðurlands 11.000 tonn árið 1998. Talið er að með betri vegasamgöngum muni þessir flutningar hins vegar fara vaxandi (þrefaldast) auk þess sem frekari möguleikar opnast á flutningi fisks með flugi. Aðrir þungaflutningar milli Grindavíkur og Þorlákshafnar gætu einnig aukist. Umferð tengd ferðamennsku og útivist er talin munu vaxa verulega með tilkomu vegarins. Umferð verður einnig um veginn í tengslum við ferðir fólks á flugvöllinn í Keflavík, en vegurinn verður beinasta leið margra sunnlendinga á flugvöllinn. Með sameiningu Suðurnesja og Suðurlands í eitt kjördæmi í síðustu Alþingiskosningum hefur þörfin fyrir samgöngur milli staða innan kjördæmis einnig aukist og er vegurinn eðlilegasta tengingin fyrir þá umferð. Það má einnig líta til þess, að með tilkomu vegarins verður auðveldara fyrir fólk að sækja vinnu um allt svæðið enda mun Suðurstrandarvegurinn ekki teppast nema hugsanlega í allra hörðustu vetrarveðrum. Vegurinn mun létta á mjög hlöðnu vegakerfi Reykjavíkursvæðisins og dreifa umferð betur en nú er.

Samantekt: Almennt séð mun umferð og flutningar aukast með tilkomu hins nýja Suðurstrandarvegur. Þetta er einkum vegna þess hve vegurinn á milli Grindavíkur og Þorlákshafnar er seinfarinn og erfiður í dag. Talið er að fiskflutningar muni þrefaldast og búist er við að umferð ferðamanna aukist verulega.

Mótvægisáðgerðir: Áhrif framkvæmdarinnar á samgöngur eru fyrst og fremst jákvæð. Ekki er talið nauðsynlegt að grípa til mótvægisáðgerða í því sambandi.

6.15 Fornminjar

6.15.1 Almennt

Samkvæmt þjóðminjalögum frá 2001, eru allar fornleifar friðaðar og sumar friðlýstar. Þeim má enginn, hvorki landeigandi, framkvæmdaraðili né nokkur annar spilla, granda né úr stað færa, nema með leyfi Fornleifa-verndar ríkisins. Einnig þarf leyfi þjóðminjavarðar til. Því eru allar þær fornleifar á svæðinu, sem eldri eru en 100 ára, friðaðar skv. lögum.

Friðlýstum fornleifum fylgir 20 m friðhelgt svæði út frá ystu sýnilegu mörkum þeirra. Um friðaðar fornleifar gilda engin sérstök ákvæði hvað þetta varðar. Sú hefð hefur þó komist á að fara ekki of nærri fornleifum og taka tillit til eðli þeirra og sérkenna.

Dr. Bjarni F. Einarsson fornleifafræðingur kannaði fornleifar á framkvæmdasvæðinu og fylgir lokaskýrsla hans sem fylgiskjal með matskýrslu [6]. Kannaðar voru fornleifar á mörgum mismunandi veglínunum en rauðu og gulu veglínurnar eru þær veglínur sem valdar hafa verið og eru þær lagðar fram í þessu mati sem valkostir að teknu tilliti til niðurstaðna fornleifarannsóknna. Fornleifar við núverandi veg voru einnig skráðar að hluta. Fundnar minjar má sjá á yfirlitsteikningum í kafla 9.

Á sunnanverðum Reykjaneskaga er mikið um garða, götur og reiðleiðir þar sem skeifur hesta hafa mótað hraunið. Fjárborgir, vörður og tóftir eru víða. Í Krýsuvíkurbeyri er þannig t.d. sérstakt menningarlandslag. Hér á eftir verða taldar upp þær fornleifar sem sérstaklega snerta þær veglínur sem fjallað er um (rauð og gul veglína).

Samkvæmt athugunum fornleifafræðings eru á hinu kannaða svæði 20 friðlýstir staðir og náði friðlýsingin yfir meira en 80 rústir. Meginástæðan fyrir þessum fjölda friðlýstra rústa er að á tilteknum jörðum á svæðinu, svo sem Eimu, Strönd og Herdísarvík eru allar rústir friðlýstar.

Í heild fundust 125 fornleifar á 56 stöðum á kannaða svæðinu, bæði friðlýstar og ófriðlýstar. 23 þeirra eru í Ölfushreppi, 29 eru í Grindavík og 3 eru í Hafnarfirði. Þrátt fyrir mikinn fjölda fornminja er minjagildi þeirra mismunandi, allt frá því að vera lítið í að teljast hátt. Þessar fornleifar eru í mismunandi mikilli hættu vegna vegafframkvæmda við Suðurstrandarveg eins og sjá má í töflum í viðauka.

Af stöðunum sem taldir eru hafa hátt minjagildi eru aðeins tveir í mikilli hættu vegna hins nýja Suðurstrandarvegar. Af stöðum sem taldir eru hafa talsvert minjagildi eru 5 staðir í mikilli hættu. Að auki eru tveir staðir í hættu sem hafa ekkert minjagildi.

Mynd 112 sýnir dæmigerða vörðu sem er á fornu þjóðleiðinni frá Krýsuvík að Ísólfskála, myndin er tekin nærri Ísólfskála. Gamli Suðurstrandarvegur er í bakgrunni. Mynd 113 sýnir Langagarð við Herdísarvík, steinsnar frá veginum. Garðurinn er í nágrenni gamla Suðurstrandarvegar. Mynd 114 sýnir hleðslu undir forna leið austan við Latsfjall í um 20 m fjarlægð frá núverandi vegi.

Mynd 112. Varða á gömlu þjóðleiðinni frá Krýsuvík að Ísólfskála



Mynd 113. Langigarður við norðaustur horn túngarðsins í Herdísarvík



Nálægt hinu kannaða svæði, í landi Grindavíkur, eru tvö svæði sem sveitarfélagið sjálft hefur kosið að vernda sérstaklega. Kallast þau "þjóðminjaverndarsvæði" í aðalskipulagi sveitarfélagsins [15]. Þessi svæði eru: Heimaland Hrauns og túnið í kringum Ísólfskála. Hvorugt þessara svæða er í teljandi hættu og komið verður í veg fyrir að þau raskist.

Niðurstöður fornleifafræðings, að teknu tilliti til lögbundinnar friðhelgi svæða sem nemur 20 m út fyrir sýnileg mörk þeirra, hafa haft umtalsverð áhrif á endanlega legu þeirra tveggja veglína sem kynntar eru í þessu umhverfismati. Veglínurnar sem nú liggja til grundvallar eru því þannig valdar hvað legu snertir að þær hafi sem minnst sjónræn áhrif á menningarlandslag svæðisins.

Á svæðinu frá Ísólfskála og vestur að Grindavíkurvegi hefur veglína verið valinn staður, þannig að sneitt sé framhjá minjum. Að sama skapi hefur rauðu veglínunni í Ögmundarhrauni verið valin lega á milli Öbrennishólma og Húshólma í stað þess að fara yfir Húshólmann eins og fyrstu hugmyndir voru uppi um. Á Krýsuvíkureiðinni hefur rauðu veglínunni einnig verið fundinn staður ofan Stráka og Selöldu til þess að taka tillit til minja á þessu svæði. Á móts við Herdísarvík, hefur nýju veglínunni verið fundinn staður ofan við núverandi veg og opna námu til þess að hlífa minjum á þessu svæði með hátt og talsvert minjagildi. Fallið hefur verið frá námavinnslu vestan við Vogsós og ofan Selvogshverfis og veglína hefur verið flutt ofar í landið til þess að sneiða fram hjá minjum.

Húshólmi

Húshólmi er mjög sérstakur staður fyrir þær sakir að þar hefur áður verið hóll eða hæð í landi með nokkurri byggð, sjá mynd 116. Síðan gerist það á 12. öld að Ögmundarhraunið rennur um svæðið, beggja vegna við hæðina og skilur eftir bæjarhólinn með þeim fornminjum sem þar eru. Þetta hefur einnig gerst við Öbrennishólma sem liggur norðvestan við Húshólma. Fornleifarnar í Húshólma eru trúlega merkilegustu fornleifarnar á sunnanverðu Reykjanesi. Minjar þar eru að mestu ókannaðar. Í upphafi var ætlunin að leggja Suðurstrandarveg um Húshólma en sú hugmynd mætti andstöðu Fornleifa-verndar ríkisins og fleiri aðila. Var því ákveðið að færa veginn upp fyrir Húshólma nær Öbrennishólma. Þannig munu fornleifar í Húshólma ekki verða fyrir neinu raski við lagningu Suðurstrandarvegar.

Öbrennishólmi

Þegar ákveðið var að færa veginn nær Öbrennishólma var ákveðið að athuga sérstaklega fornleifar þar. Fornleifar fundust á einum stað, en það voru minjar um hugsanlega fjárborg í sunnanverðum Öbrennishólma. Áður friðlýstar fornleifar skammt vestur af þessum fornleifum sáust ekki við vettvangskönnun nú. Þeim hefur verið gerð skil í grein Brynjúlfs Jónssonar 1903 [8]. Fornleifar í Öbrennishólma munu ekki verða fyrir neinu raski við lagningu Suðurstrandarvegar.

Veglínan sem valin hefur verið snertir fæstar fornleifar af þeim leiðum sem kannaðar voru í upphafi.

6.15.2 Rauð veglína

Á allri leiðinni eru 24 staðir sem eru í lítilli eða mikilli hættu vegna Suðurstrandarveggar eða frá námum tengdum honum, 15 í mikilli og 8 í lítilli hættu. Einn staður er ekki metinn. Þær fornleifar sem eru í mikilli hættu og þyrfti að kanna með fornleifarannsókn fyrir framkvæmdir eru:

- Ölfus nr. 22, Fornigarður. Fornagarðs er getið í rekaskrá Strandarkirkju um 1275 þó hann hafi ekki borið þetta nafn þá.
- Ölfus nr. 36, Stóruvarða. Varða þessi er sjómerki eða sundavarða eins og það heitir á Reykjanesi. Rannsaka þyrfti aldur vörðunnar með því að taka hana ofan og freista þess að finna gjósku, viðarkol eða lífrænar leifar á botni hennar til aldursgreiningar.
- Ölfus nr. 37, rúst. Rústin eða gerðið er mjög orpin sandi og ekki hægt að segja með vissu hvort um eiginlega rúst eða gerði sé að ræða. Taka þyrfti sandinn ofan af henni og teikna nákvæmlega. Einnig þyrfti að ganga úr skugga um að ekki leynist eldri rústir undir. Sé aðeins um gerði að ræða þarf engar frekari rannsóknir.
- Grindavík nr. 19, Gaujahellir. Staðurinn er varla mannvirki og ekki talinn hafa minjagildi. Þó er ekki hægt að útiloka þann möguleika að þarna leynist einhver mannvirki. Því þarf að ganga úr skugga um að í hellinum séu engin slík, svo sem hleðslur, bálkar eða mannvistarlag.

Eftirtaldir staðir við rauða línu eru í lítilli hættu, en sé ekki hægt að tryggja öryggi þeirra þarf sérstakar mótvægisáðgerðir:

- Hafnarfjörður nr. 283, rúst. Ef ekki er hægt að tryggja öryggi rústarinnar þarf að rannsaka hana. Hana þarf því að merkja sérstaklega á vettvangi svo öryggi hennar yrði tryggt.
- Grindavík, nr. 15, 31 og 33, rústir, fjárskjól og skotbyrgi. Sama gildir um þessar fornleifar og nr. 283 í Hafnarfirði.
- Um fornleiðir gildir það sama og hér fyrir framan.

Ef aðeins er skoðuð sú leið sem rauð veglína fer samhliða gulri veglínu eru sex staðir sem sá kafli gæti raskað. Tveir þeirra eru í mikilli hættu og báðir þeirra eru fornleiðir. Sækja þarf um leyfi Fornleifaverndar ríkisins til að raska leiðunum og hlíta þeim skilmálum sem embættið kann að setja. Fjórir staðir eru í lítilli hættu en sé ekki hægt að tryggja öryggi þeirra þarf að rannsaka þá með leyfi Fornleifaverndar og þeim skilmálum sem embættið setur. Þrír staðanna hafa talsvert minjagildi, aðrir lítið.

Rauð veglína er talinn góður kostur með þeim fyrirvörum sem tilgreindir eru.

Mynd 114. Hleðsla undir forna leið austan við Latsfjöll



Mynd 115. Fornleið í austurjaðri Ögmundarhrauns



Mynd 115 sýnir forna reiðleið í austurjaðri Ögmundarhrauns í átt að Húshólma. Eins og sjá má hefur hraunið mélast undan hestum. Mynd 117 sýnir dæmigert sjómerki í Þórkötlustaðahverfi.

6.15.3 Gul veglína

Gula veglína liggur frá Ísólfskála í vestri til Eldborga í austri. Á þessari leið eru fimm staðir sem veglína gæti raskað. Þrír þeirra eru í mikilli hættu og verður ekki komist hjá að raska ef vegurinn verður lagður. Allt eru það gamlar fornleiðir. Sækja þarf um leyfi Fornleifaverndar ríkisins til að raska leiðunum og hlíta þeim skilmálum sem embættið kann að setja. Einn staður sem virðist vera horfinn er hugsanlega í línuleiðinni. Þegar framkvæmdir hefjast þarf að hafa þar framkvæmdaefirlit á meðan jarðvinna fer fram. Þessi staður er fjárskjól við Ísólfskála (Grindavík nr. 30). Tveir staðanna hafa talsvert minjagildi, aðrir lítið. Eftirtaldir fornleifar eru í lítilli hættu:

- Grindavík nr. 8, varða. Tryggja þarf öryggi vörðunnar.
- Grindavík nr. 35, fjárskjól. Fjárskjól þetta er ekki mjög greinilegt og því þarf að merkja það sérstaklega svo tryggja megi öryggi þess. Sé það ekki hægt þarf að rannsaka hana með fornleifarannsókn.

Gul veglína er talin góður kostur með þeim fyrirvörum sem tilgreindir eru.

Mynd 116. Vettvangsferð vegna fornleifa í Húshólma



6.15.4 Fornleifar og námur

Samtals 19 tillögur að námum voru skoðaðar með tilliti til fornminja. Ein varða er rétt utan við námusvæði nr. 14 og er hættan á raski hennar metin sem lítil og er minjagildið að sama skapi lítið. Gata sem er yngri en 100 ára er einnig nálægt námavegi að námu 4. Gatan telst ekki til fornleifa. Fornleifafræðingur gerir þess vegna engar athugasemdir við þær tillögur að námum sem nú liggja fyrir.

6.15.5 Núverandi vegur

Hefði sá valkostur verið valinn að byggja upp núverandi veg væru margar fornleifar í uppnámi. Í umfjöllun fornleifafræðings er ekki miðað við að núverandi vegur verði fyrir valinu.

Vegurinn liggur yfir og mjög nálægt fornleifum við A- og NA- enda Hlíðarvatns. Á því svæði segja munnmæli að landnámsbýli sé. Fleiri fornleifar eru í nágrenni núverandi vegar í kringum Hlíðarvatn og þyrfti talsverðar fornleifarannsóknir áður en vegurinn yrði lagður þarna um.

Ef farið yrði í uppbyggingu á núverandi vegi myndi hann liggja í gegnum svæði með fjölda rústa í landi Herðisarvíkur. Einnig myndi vegurinn liggja í gegnum rústir í landi Krýsuvíkur og undir Fiskidalsfjalli og Húsafelli myndu margar fornleifar lenda í uppnámi. Þessar fornleifar gætu verið leifar af verslunarstað frá 15.öld. Þannig yrði að fara út í umfangsmiklar fornleifarannsóknir ef endurgera ætti núverandi veg. Fornleifafræðingur telur að uppbygging gamla vegarins sé slæmur kostur vegna margra fornleifa sem hann gæti raskað auk þess sem hann myndi spilla heildarmynd Krýsuvíkurtorfunnar til mikilla muna. Áhrif vegagerðar á fornleifar og mótvægisaðgerðir:

Verði af vegalagningu eru 14 staðir með 14 fornleifum í mikilli hættu. Sumar fornleifanna verða ekki rannsakaðar með eiginlegri fornleifa-rannsókn svo sem fornleiðir og sumar vörður. Aðrir staðir uppfylla ekki skilyrði laganna til að teljast til fornleifa og verða því varla rannsakaðir, nema að þeir hvíli ofan á eldri minjum. Engir slíkir staðir fundust við þessa rannsókn. Sumar fornleifanna eru þess eðlis að vegaf framkvæmdir eru ekki ásættanlegar nema að undangenginni fornleifarannsókn, minniháttar eða umfangsmeiri, sjá umfjöllun hér að framan og fornleifaskrá. Í 14. grein Þjóðminjalaga segir: "Nú telur landeigandi, ábúandi eða einhver annar, þar á meðal sá sem stjórnar opinberum framkvæmdum, að vegagerð, veitulögn, framræsla eða skógrækt, geti haggð við fornleifum og skal hann þá skýra Fornleifavernd ríkisins frá því áður en hafist er handa við verkið. Lýst skal nákvæmlega breytingum þeim er af framkvæmd mundi leiða. Fornleifavernd ríkisins ákveður hvort og hvenær framkvæmd megi hefja og með hvaða skilmálum. Við allar meiri háttar framkvæmdir, svo sem vegagerð, virkjana-framkvæmdir, flugvallargerð, veitulagnir og skógrækt, skal sá sem fyrir þeim stendur bera kostnað af nauðsynlegum framkvæmdum". Samkvæmt 12 gr. Þjóðminjalaga er öllum gert skylt að gera Fornleifavernd ríkisins viðvart ef fornleifar liggja undir skemmdum. Eins er öllum þeim sem

Staðreyndir um Rauðu veglínuna:

- ✓ Rauð veglína snertir fáar fornleifar
- ✓ Mælt er með að 4 fornleifar verði kannaðar með fornleifarannsókn
- ✓ Mælt er með viðveru fornleifafræðings þegar framkvæmd verður á svæði við Ísólfskálátúnið
- ✓ Rauð veglína er talin góður kostur með tilgreindum fyrirvörum

finna áður óþekktar fornleifar skylt samkvæmt 13. gr. að skýra Fornleifavernd ríkisins frá fundinum eins fljótt og unnt er. Sömuleiðis er skylt samkvæmt 18. gr. laganna að tilkynna Fornleifavernd ríkisins svo fljótt sem við verður komið þegar forngripir finnast í jörðu.

Samantekt: Alls fundust 34 staðir með fleiri en 90 fornleifum á eða við veglínur hins fyrirhugaða Suðurstrandarvegar. Hvort sem gul eða rauð leið verður fyrir valinu er mótvægisaðgerða þörf, allt frá einfaldri athugun að ýtarlegum fornleifauppgrefti, oftast þó minniháttar athugunum. Í einu tilfelli er mælt með framkvæmdaefirliti fornleifafræðings, þ.e.a.s. þegar framkvæmdir hefjast við túnjaðar við Ísólfskála. Í nokkrum tilfellum er mælt með því að merkja staðina sérstaklega til að tryggja öryggi þeirra. Verði veglínur breytt þarf að kanna þá kafla frekar sem breytast. Báðar línurnar koma til greina. Varast ber að hafa vinnuskúra eða efnisgeymslur of nálægt fornleifum og haga ber akstri þungavinnuvéla með tilliti til fornleifa.

Mótvægisaðgerðir: Leiðin verður hönnuð á þann veg að hún hafi sem minnst sjónræn áhrif á menningarlandslag svæðisins. Farið verður eftir ábendingum fornleifafræðings og Fornleifaverndar ríkisins. Komi í ljós minjar á verktíma verður gripið til viðeigandi ráðstafana, verkið stöðvað og fundur tilkynntur til Fornleifaverndar ríkisins.

Mynd 117. Sjómerki í Þórkötlustaðahverfi



6.16 Hætta, óþægindi eða skaði

Allri umferð fylgir ákveðin slyshætta og við þungaflutninga er möguleiki á ákveðinni mengunarhættu vegna efna sem flutt eru. Suðurstrandarvegur verður hannaður samkvæmt núgildandi vegastöðlum miðað við 90 km hámarkshraða á klst. Þannig verða engar krappar beygjur á honum né blindhæðir. Mun vegurinn þannig verða umferðartæknilega mjög öruggur, miðað við leyfilegan hámarkshraða. Slyshætta á honum er því talin verða minni en á flestum þjóðvegum. Núverandi Suðurstrandarvegur er á köflum beinn og býður upp á hraðakstur eins og sjá má á mynd 118.

Mengunarslys á veginum gæti valdið mengun vatnsbóla sjávarmegin við veginn, en ekki er talin hætta á mengun vatnsbóla ofan vegarins vegna hins ákveðna grunnvatnsstraums til sjávar á svæðinu. Í Selvogi er gnægd grunnvatns og er vatn þar tekið úr borholum nálægt byggðinni og sunnan við veglínuna. Vatnsöflun við Ísólfskála fer fram með beislun lindar undir skriðu í fjallinu og mun skering Suðurstrandarvegur engin áhrif hafa á það vatnsból.

Mælingar sýna að hávaðamörk eru langt undir leyfilegu hámarki við þá byggð sem stendur næst veginum. Það er hins vegar þekkt fyrirbæri að þytur frá umferð getur truflað kyrrðina. Einnig getur vindur borið hljóð langar leiðir. Sprengingar í námum verða í lágmarki þar sem kostnaður við slíka námavinnslu er mikill. Því verður hávaði vegna sprenginga lítil.

Veginum getur fylgt aukin umferð fólks um landssvæði sem lítil umferð hefur verið um fram að þessu. Af þessu gæti einhverjum þótt ónæði, en tæplega er hægt að flokka slíkt sem skaða. Loftmengun vegna útblásturs bifreiða verður undir viðmiðunarmörkum og verður sambærileg við það sem fylgir sambærilegum vegum víðar um landið. Einnig hefur nýi vegurinn jákvæð áhrif að því leyti, að íbúar sem búa nálægt núverandi vegi einkum í Selvogi munu losna við ryk af núverandi malarvegi. Það á einnig við um aðra staði svo sem við Hlíðarvatn, Ísólfskála og útjaðar byggðar við Grindavík.

Við vegagerð í hraunum geta komið í ljós hellar eða minniháttar holrými á framkvæmdatíma sem útilokað var að finna á undirbúningsstigi. Komi eitthvað þessháttar í ljós sem telst merkilegt, verður slíkt tilkynnt til Umhverfisstofnunar og framkvæmdir stöðvaðar tímabundið.

Á framkvæmdatíma má búast við talsverðri aukningu á umferð um núverandi vegi vegna fólks- og vöruflutninga á vegum verktaka og vegna umferðar með efni úr námum til vegagerðar. Einnig má reikna með talsverðri umferð að og frá vinnubúðum í tengslum við framkvæmdir. Þá má búast við aukinni umferð vinnuvéla í nágrenni við vinnusvæðin, en umferð þeirra verður þó að mestu leyti á sjálfu vinnusvæðinu utan almennra vega. Aukin umferð skapar álag á vegakerfið með aukinni slyshættu, ryki og hávaða. Staðsetning vinnubúða ræður miklu um áhrifin sem framkvæmdin hefur á íbúana nálægt veginum einkum í þéttbýlinu í Grindavík og Þorlákshöfn.

Mynd 118. Suðurstrandarvegur við Herdísarvík



Um rekstur vinnubúða gilda reglur, svo sem varðandi frágang á sorpi og rotþróum. Gerðar verða þær kröfur til verktaka að þeir fari eftir gildandi lögum og reglugerðum varðandi viðunandi meðferð spilliefna eins og olíu. Verktakar munu einnig þurfa að hafa starfsleyfi viðkomandi Heilbrigðisnefndar. Á viðkvæmum svæðum er ennfremur gerð sú krafa til verktaka að hann hafi yfir að ráða viðbragðsáætlun ef slys bæri að höndum vegna meðferðar spilliefna. Í verklok skal skilja við vinnubúðasvæði í áþekku ástandi og það var í upphafi verks í samræmi við leiðbeiningar Vegagerðarinnar um námur og í samræmi við hönnunargögn.

Talsverður hávaði getur fylgt vinnuvélum og er eðlilegt að gerðar verði ákveðnar takmarkanir á vinnu þeirra næst þéttbýli. Meginhluti vinnusvæðisins er hins vegar fjarri mannabústöðum og hávaði frá framkvæmdum því ekki fáum til ama. Efnisvinnslu getur fylgt nokkur hávaði, sérstaklega þar sem víða er verið að vinna með nokkuð föst jarðlög. Í nokkrum námum sem eru fjarri mannabústöðum mun þurfa að sprengja grágrýtis- og hraunklappir. Námavinnslu getur fylgt mikill hávaði, en námavinnsla fer fram fjarri byggðu bóli auk þess sem námurnar eru margar niðurgrafnar og dempa því hávaða á eðlilegan hátt.

Svæðið er almennt snjólétt og því nokkuð víst að framkvæmdir geta m.a. farið fram að vetri til þegar umferð ferðamanna er einna minnst um svæðið. Því eru umhverfisáhrif á framkvæmdatíma almennt talin verða lítil. Þó verður að koma fyrir á núverandi vegi útskotum að teknu tilliti til sjónlengdar og náttúrufars, þar sem umferð vinnuvéla og almennings á leið um. Útskotin verða staðsett í samvinnu við Umhverfisstofnun og það sveitarfélag sem fer með lögsögu á svæðinu hverju sinni.

Samantekt: Suðurstrandarvegur verður umferðartæknilega mjög öruggur. Þannig verða engar krappar beygjur á honum né blindhæðir. Hávaði frá veginum og loftmengun verður undir leyfilegum mörkum. Búast má við aukinni umferð á framkvæmdatíma en gerðar verða þær kröfur til verktaka að þeir fari eftir gildandi lögum og reglugerðum varðandi viðunandi meðferð spilliefna eins og olíu.

Mótvægisáðgerðir: Vegurinn verður hannaður samkvæmt vegstaðli með tilliti til 90 km hámarkshraða á klukkustund og með því móti tekið tillit til slysavarna eins og framast er unnt. Hætta á mengunarslysi vegna flutninga um veginn er talin lítil og jafnvel minni en á núverandi vegum milli Suðurnesja og Suðurlands og er því ekki gert ráð fyrir sérstökum áðgerðum vegna þessa. Ekki er gert ráð fyrir sérstökum áðgerðum vegna hávaða eða ónæðis sem aukin umferð gæti valdið. Ekki er gert ráð fyrir sérstökum áðgerðum vegna loftmengunar. Til að minnka slyshættu á framkvæmdatíma skal halda umferð vinnuvéla sem mest utan almennra vega og gæta mjög vel að merkingum þegar unnið er nálægt almennum vegum. Settar verða takmarkanir um vinnutíma í næsta nágrenni þéttbýlis vegna hávaða frá vinnuvélum. Umgengni um vinnubúðir og frágangur eftir að þær eru teknar upp skal vera í samræmi við gildandi lög og reglur og vinnureglur Vegagerðarinnar þar um.

6.17 Samfélag

6.17.1 Atvinnuvegir

Í Grindavík eru 2382 íbúar og í Þorlákshöfn 1373. Íbúum í sjávarbyggðum á Suðurnesjum fjölgaði um 2,5% - 5,7% á árinu 2000. Þar með eru talin bæði Grindavík og Þorlákshöfn [9]. Atvinnulíf í Grindavík er fremur einhæft og skortur er víða á Suðurnesjum á fagmenntuðu vinnuafli.

Samkvæmt athugunum Bygðastofnunar er talið að Suðurstrandarvegur muni hafa jákvæð áhrif á útgerð á svæðinu. Útgerðarmenn telja að það verði hagkvæmt að láta skip landa í auknum mæli í Þorlákshöfn. Með því að landa í Þorlákshöfn komast áhafnir einnig fyrr heim í landlegum og möguleikar á samstarfi við fyrirtæki í Þorlákshöfn aukast. Einnig opnast möguleiki til þess að flytja meira út af fiski með flugi vegna greiðari leiðar á Keflavíkurflugvöll. Í þessu sambandi skiptir einnig máli að Grindavíkurhöfn þykir erfið til innsiglingar og því oft þægilegra að landa í Þorlákshöfn. Athugun Bygðastofnunar leiddi ennfremur í ljós, að smábátæigendur telja að auðveldara verði fyrir sig að sækja miðin frá Þorlákshöfn. Smábátæigendur telja veginn ennfremur auka möguleika á ferskfiskútflutningi, og eru þess vegna jákvæðir gagnvart honum.

Áhrif væntanlegs Suðurstrandarvegar á ferðaþjónustu á svæðinu eru talin verða mjög jákvæð. Íslendingar jafnt sem útlendingar munu í auknum mæli aka um svæðið og heimsækja bæði Grindavík, Krýsuvík og Þorlákshöfn. Nú þegar er boðið upp á dagsferðir um Reykjanes fyrir ferðamenn sem stoppa stutt á Íslandi og er farið í þær ferðir frá Leifstöð. Í tengslum við aukinn ferðamannastraum sjá menn fyrir sér fjölgun starfa í öllum greinum ferðamennskunnar, en einkum við greiðasölu og afþreyingu af ýmsu tagi. Möguleikar aukast einnig fyrir orlofsbyggð á svæðinu og þjónustu henni tengda.

Bæjarráð Ölfuss telur að Suðurstrandarvegur muni styrkja atvinnuvegi, bæði sjósókn og ferðamennsku, og er vegurinn í samræmi við markmið sveitarfélagsins í skipulagsmálum [sjá bréf í viðauka]. Mynd 119 sýnir Þorlákshöfn, en þar má búast við meiri umsvifum tengdum sjávarútvegi og fiskvinnslu vegna bættra vegasamgangna. Með tilkomu nýrrar sorpbrennslustöðvar í Helguvík eykst möguleiki á samvinnu þessara landshluta á sviði sorphirðumála. Þá hefur fjölgun vara sem heyra undir lög um úrvinnslugjald nr. 162/2002 sömu áhrif. Ætla má að verði sett úrvinnslugjald á landbúnaðarplast, eins og löggjafinn hefur boðað, komi til umtalsverðra flutninga á landbúnaðarplasti frá Suðurlandi til orkunýtingar í sorpbrennslunni í Helguvík, auk annarra úrgangsefna.

Með tilkomu vegarins skapast möguleiki á einu atvinnusvæði um Suðurnes og Suðurland. Við núverandi aðstæður er ekki líklegt að þetta hafi mikil áhrif, en þessi möguleiki gæti komið sterklega inn í áform um aukna notkun jarðhita á Suðurnesjum.

- ✓ Suðurstrandarvegur mun tengja saman 2 atvinnusvæði: Suðurnes og Suðurland
- ✓ Nýting hafnarmannvirkja mun trúlega breytast frá því sem nú er
- ✓ Suðurstrandarvegur mun hafa jákvæð áhrif á útgerð á svæðinu og munu möguleikar til útflutnings á fiski batna
- ✓ Með tilkomu Suðurstrandarvegar mun störfum fjölga, m.a. við ferðaþjónustu

Mynd 119. Þorlákshöfn



Samantekt: Vegurinn mun samkvæmt skýrslum Bygðastofnunar hafa mjög jákvæð áhrif á atvinnulíf á svæðinu. Útgerðin hefur mikinn hag af veginum auk þess sem talið er að áhrif á ferðaþjónustu verði jákvæð. Þannig er út frá byggða- og atvinnusjónarmiðum mjög æskilegt að Suðurstrandarvegur verði lagður.

Mótvægisáðgerðir: Engar áðgerðir vegna atvinnumála eru nauðsynlegar.

6.17.2 Stjórnsýsla

Með sameiningu Suðurnesja og Suðurlands í eitt kjördæmi fyrir Alþingis- kosningar 2003 var stigið stórt skref í átt aukinnar samvinnu milli þessara landshluta. Allt samstarf verður mun auðveldara með tilkomu Suðurstrandarvegarins. Vegurinn er þannig ein af forsendum þess að samstarf innan hins nýja kjördæmis verði eins og best verður á kosið. Á þessari stundu er ekki ljóst hversu víðtækt samstarf verður á milli sveitarfélaga á Suðurnesjum og Suðurlandi, en það er hefð fyrir því að slíkt samstarf sé öflugt innan núverandi kjördæma og því ástæða til þess að halda að svo geti einnig orðið við þessa nýju kjördæmaskipan.

Samantekt: Áhrif á atvinnuvegi og stjórnsýslu verða fyrst og fremst jákvæð.

Mótvægisáðgerðir: Engar.

6.18 Kynning fyrir hagsmunaaðilum

Sú matsskýrsla sem hér er lögð fram, verður kynnt með opnum fundum í Grindavík, Hafnarfirði og í Þorlákshöfn ásamt því að hún mun liggja frammi á opinberum stöðum og á vefsíðu Línuhönnunar (www.lh.is) og Vegagerðarinnar (www.vegagerdin.is). Skipulagsstofnun mun síðan kynna framkvæmdina og afla umsagna eftir þörfum sem hluta af sinni umfjöllun. Nú þegar hefur framkvæmdin verið kynnt fyrir sveitarstjórnnum í Hafnarfirði, Grindavík og Ölfusi. Einnig hefur verið haldinn sérstakur kynningarfundur með Umhverfisstofnun og fundir með Reykjanesfólkvangsnefnd, Landgræðslunni, Biskupsstofu og fulltrúum Hellarannsóknafélagsins. Málið hefur einnig verið kynnt fyrir landeigendum námasvæða.

Haft hefur verið samráð við sveitarstjórnir, almenning, Skipulagsstofnun og umsagnaraðila í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Tillaga að matsáætlun vegna framkvæmdarinnar var send Skipulagsstofnun í janúar 2001. Tillagan var einnig aðgengileg á vefsíðu Línuhönnunar og Skipulagsstofnunar ásamt því, að hún lá frammi á skrifstofum sveitarfélaganna. Einnig hefur verið haft samráð við eftirtalda aðila og þeim send tillaga að matsáætlun vegna verksins:

- Bæjarstjórn Grindavíkur
- Bæjarstjórn Hafnarfjarðar
- Sveitarstjórn Sveitarfélagsins Ölfuss
- Samtök sveitarfélaga á Suðurlandi
- Samband sveitarfélaga á Suðurnesjum
- Landeigendur á því svæði sem vegurinn liggur um
- Náttúrufræðistofnun Íslands
- Umhverfisstofnun
- Náttúrustofa Suðurlands, Vestmannaeyjum
- Bygðastofnun
- Ferðamálaráð Íslands
- Stangveiðfélagið Stakkavík
- Siglingastofnun Íslands
- Háskóli Íslands
- Heilbrigðiseftirlit Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis
- Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja
- Heilbrigðiseftirlit Suðurlands
- Landgræðsla ríkisins
- Hitaveita Suðurnesja
- RARIK Suðurlandi
- Veiðistjóraembættið
- Fornleifavernd ríkisins
- Slysavarnarfélagið Landsbjörg
- Hellarannsóknafélag Íslands
- Ferðafélag Íslands
- Aðrir aðilar eftir atvikum

Mynd 120. Ísólfskáli - eigandi Landeigandafélag Ísólfskála



Þann 30.06.03 var haldinn almennur kynningarfundur í Ráðhúsinu í Þorlákshöfn. Þann 01.07.03 var haldinn almennur kynningarfundur í gagnfræðaskólanum í Grindavík. Fundargerðir frá þessum kynningarfundum er að finna í viðaukahefti.

Eftir að matsáætlun var samþykkt af Skipulagsstofnun bárust umsagnir og athugasemdir frá nokkrum aðilum.

Fornleifavernd ríkisins gerði athugasemd við legu veglínunnar um Húshólma. Farið var í vettvangsskoðun með Fornleifaverndinni og fylgir umsögn hennar eftir þá ferð með í viðauka. Í framhaldi af þessu ákvað Vegagerðin að færa veglínuna norður fyrir Húshólma þar sem fornleifum er engin hættu búin.

Hellarannsóknafélagið kom fram með athugasemdir í fjölmiðlum um að margir hellar væru í hættu á svæðinu. Haldinn var fundur með fulltrúum Hellarannsóknafélagsins þar sem staðsettir voru á korti allir þeir hellar sem vitað er um í dag. Kom í ljós að veglínun snertir einn þekktan helli - Gaujahelli. Einnig eru nokkrir hellar eins og t.d. Sængurkonuhellir nálægt veglínunni án þess að vera beinlínis í hættu. Ákveðið var að halda áfram viðræðum við Hellarannsóknafélagið og hafa samráð við þá á framkvæmdatíma.

Vegagerðin sendi árið 2001 bréf til sveitarfélaganna þar sem óskað var upplýsinga um stöðu atvinnumála og mikilvægi vegarins fyrir byggðir í nágrenninu. Einnig var óskað eftir umsögn sveitarfélaganna varðandi áhrif Suðurstrandarveggar á útivist og ferðamennsku á svæðinu.

Í svari Grindavíkurbæjar kemur fram, að bærinn telur lagningu Suðurstrandarveggar mjög jákvæða framkvæmd sem muni gera Grindavík ennþá eftirsóknarverðari bæ til búsetu, bæði hvað snertir atvinnu- móguleika, menntun og þjónustu. Grindavíkurbær telur ennfremur að fiskflutningar muni þrefaldast, ferðaþjónusta aukast, og öryggi íbúa á svæðinu batna.

Hafnarfjarðarbær telur að Suðurstrandarvegur muni hafa umtalsverða þýðingu fyrir atvinnuuppbyggingu og ferðaþjónustu á svæðinu. Vegurinn er talinn hafa jákvæð áhrif á vöruflutninga og ferðaþjónustu. Hafnarfjarðarbær telur ennfremur að Suðurstrandarvegur sé tví- mælalaust mikilvægur varðandi almannavarnir, bæði sem láglendisvegur og tenging Suðurlandsundirlendis við höfuðborgarsvæðið.

Sveitarfélagið Ölfus telur Suðurstrandarveg mjög jákvæða framkvæmd sem muni styrkja stöðu atvinnumála í Ölfusi. Með Suðurstrandarvegi muni sjósókn austur með Suðurlandi verða auðveldari og ferskfisks- flutningar til Keflavíkurflugvallar aukast. Sveitarfélagið Ölfus telur að með Suðurstrandarvegi muni aðgengi ferðamanna að Suðurlandi gjörbreytast og hefur vegurinn í för með sér jákvæð áhrif á ferðaþjónustu um allt hérað.

Bréf sveitarfélaganna má lesa í viðauka.

7. Samanburður á valkostum - niðurstöður

Endurbætur á núverandi vegi:

Eins og fram kemur að framan er núverandi vegur krókóttur og illfær að vetri til. Það er því talið nauðsynlegt að byggja nýjan veg. Endurbætur sem hægt er að gera á núverandi vegi eru takmarkaðar, - gamli vegurinn liggur víða nálægt fornleifum og myndi vera töluverð slyshætta á veginum ef umferð um hann yrði hraðari en nú er. Ekki er talið svara kostnaði að gera við gamla veginn.

Bláa veglínan:

Bláa veglínan liggur næst núverandi vegi. Þrátt fyrir það, nýtist núverandi vegur einungis að litlu leyti, því vegurinn þarf að uppfylla kröfur sem gerðar eru til vegar í flokki C1 með skiltaðan hámarkshraða 90 km/klst. Því mun núverandi vegur víða koma undan bláu veglínunni. Þannig mun núverandi vegur ekki nýtast sem reiðleið eða til annarra nota. Einnig mun bláa veglínan hafa áhrif á margar fornminjar og ekki hlífa hraunum umfram það sem æskilegt væri. Á þessu forsendum er bláu veglínunni hafnað.

Samanburður á gulu og rauðu veglínunni:

Gula veglínan er 58 km löng en sú rauða er 58,5 km löng. Kostnaður við línurnar er sá sami eða um 1500 milljónir.

Að loknu umhverfismati, er það mat framkvæmdaraðila að rauða veglínan sé vænlegri framkvæmdarkostur en gula veglínan. Þar er sérstaklega horft til hæðarlegu vegarins auk þess sem neðri leiðin er talin gefa ferðafólki betri yfirsýn yfir landslag svæðisins. Nálægðin við sjóinn og sú staðreynd að fjöll, skriður og hraunfossar njóta sín betur í fjarlægð hefur með valið að gera. Auk þess er það talinn kostur fyrir ferðafólk á hestum eða reiðhjólum að ferðast eftir gamla veginum og þá nokkuð fjarri hinum nýja Suðurstrandarvegi, en það styður valið á rauðu línunni í stað þeirrar gulu.

Þess vegna er talið vænlegast að leggja nýjan og öruggan veg á milli Grindavíkur og Þorlákshafnar, eftir rauðu veglínunni. Sá vegur yrði opinn allt árið og myndi leyfa allt að 90 km/klst skiltaðan hámarkshraða. Í viðauka er útfylltur gátlisti frá Skipulagsstofnun sem notaður er til að auðvelda mat á umhverfisáhrifum við Suðurstrandarveg. Úr gátlistanum hafa verið valdir þeir áhrifaþættir sem eiga að töluverðu leyti við framkvæmdina sem hér er til umfjöllunar eða mætti ætla að ættu við hana.

Að mati fuglafræðings eru áhrif á fuglalíf talin óveruleg. Þrátt fyrir það, eru settar fram tillögur að mótvægisáðgerðum til þess að minnka áhrifin, svo sem með færslu vegarins úr miðju í jaðar kríuvarps austan Grindavíkur og með uppsetningu varúðar- og leiðbeiningarskilta.

- ✓ Gula og rauða veglínan eru rúmlega 58 km langar og áþekkar hvað lengd varðar
- ✓ Sambærilegur kostnaður við gula- og rauða veglínunni - 1500 milljónir
- ✓ Veglínurnar snerta jafnmargar fornleifar
- ✓ Að teknu tilliti til mótvægisáðgerða geta áhrif framkvæmdarinnar á fornminjar minnkað
- ✓ Áhrif á gróður eru óveruleg að teknu tilliti til mótvægisáðgerða
- ✓ Áhrif á fuglalíf eru talin óveruleg að teknu tilliti til mótvægisáðgerða
- ✓ Rauða veglínan tengir betur upplifun vegfarenda við víðáttu sjávar og hrikaleika lands
- ✓ Nokkur áhrif verða á jarðmyndanir og landslag þar sem vegurinn liggur um stórar samfelldar hraunbreiður
- ✓ Mjög jákvæð áhrif verða á samfélag og atvinnuvegi
- ✓ Suðurstrandarvegur eykur öryggi sjófarenda og almennings á hamfaratímum

Að mati fornleifafræðings geta áhrif framkvæmdarinnar á fornminjar orðið veruleg, en tillögur að mótvægisáðgerðum eru settar fram til þess að minnka slík áhrif. Þær áðgerðir felast fyrst og fremst í hliðrun veglínunnar frá því sem upphaflega var fyrirhugað. Fjórar minjar verða að tillögu fornleifafræðings rannsakaðar fyrir framkvæmdir við rauðu veglínuna. Lagt er til að fornleifafræðingur sé viðstaddur á aðeins einum stað þegar framkvæmdir eiga sér stað, þ.e.a.s. við veginn nálægt gömlu fjárskjóli við Ísólfsskála.

Grasfræðingur telur áhrif á flóru og gróður verða óveruleg. Þrátt fyrir það er talið mikilvægt að grípa til mótvægisáðgerða, og halda öllu gróðuraski í vegstæði og í námum í lágmarki og vanda allan frágang. Svarðlagi verður haldið til haga.

Áhrif á jarðmyndanir og landslag verða nokkur þar sem Suðurstrandarvegur með tilheyrandi öryggissvæði kemur til með að skera stóra samfellda hraunfláka í tvennt. Einnig verður vegurinn nokkuð sýnilegur frá stöðum sem hærra liggja í landi. Með vandaðri veggöngun og aðlögun að landslagi hafa þessi áhrif verið lágmarkuð.

Áhrif á samfélag verða almennt séð mjög jákvæð. Segja má, að Suðurnes og Suðurland verði eitt atvinnusvæði og búist er við því að allmennir fólksflutningar og flutningar á fiski muni aukast um svæðið. Auk þess mun Suðurstrandarvegur opna nýja möguleika í ferðaþjónustu.

Suðurstrandarvegur mun einnig létta á umferð um Hellsheiði og hann mun verða til þess að minnka álag á stofnbrautum höfuðborgarsvæðisins og skapa aukið öryggi vegfarenda sem eiga leið á milli Suðurlands, Suðurnesja og höfuðborgarsvæðisins í vöndum veðrum.

Suðurstrandarvegur skiptir einnig máli fyrir almannavarnir vegna þess að ef kæmi til hamfara á borð við eldgos á Reykjanesi gætu aðrar leiðir lokast, en svæðið sem vegurinn liggur um telst eins og Hellsheiði eldvirkt svæði. Auk þess mun aðgengi ferðafólks að áhugaverðum stöðum á sunnanverðum Reykjaneskaga verða bæði auðveldara og öruggara.

Niðurstöður matsins eru þær, að framkvæmdin hefur ekki umtalsverð umhverfisáhrif.

8. Heimildaskrá

Ritaðar heimildir:

1. Ágúst H. Bjarnason. Íslensk flóra með litmyndum. Reykjavík, 1983.
2. Ágúst H. Bjarnason. Flóra og gróður á fyrirhuguðu vegarstæði frá Grindavík til Þorlákshafnar. Reykjavík, 2000.
3. Ágúst Georgsson. Fornleifaskrá. Skrá um friðlýstar fornleifar. Fornleifanefnd – Þjóðminjasafn Íslands. Reykjavík 1990.
4. Árbók Ferðafélags Íslands. Reykjavík, 1984.
5. Bjarni F. Einarsson. Krýsuvík. Fornleifar og umhverfi. Fornleifafræðistofan. Reykjavík, 1998.
6. Bjarni F. Einarsson. Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum fyrirhugaðs Suðurstrandarveggar frá Þorlákshöfn að Grindavík. Lokaskýrsla. Reykjavík, 2003.
7. Björn Hróarsson. Hraunhellar á Íslandi. Reykjavík, 1991.
8. Brynjúlfur Jónsson. "Rannsókn í Gullbringusýslu og Árnessýslu sumarið 1902." Árbók hins íslenska fornleifafélags 1903. Reykjavík, 1903. Bls. 31 – 51.
9. Byggingastofnun. Byggingarlög í sókn og vörn. Svæðisbundin greinir á styrk, veikleika, ógnunum og tækifærum byggingarlaga á Íslandi. 1. Sjávarbyggðir. Reykjavík, mars 2001.
10. Fjarhitun 1983. Landbrot og flóðahætta á Reykjanesi. Könnun ástands og hugmyndir um úrbætur. Hafnarmálastofnun ríkisins.
11. Fjarhitun 1984. Landbrots- og flóðavarnir við Stokkseyri, Eyrarbakka, Þorlákshöfn og Selvog. Könnun ástands og hugmyndir um úrbætur. Hafnarmálastofnun ríkisins.
12. Fjarhitun 1990. Flóðaveðrið 9. jan. 1990 og sjóvarnir á svæðum sem fyrir því urðu. Hafnarmálastofnun ríkisins.
13. Fjarhitun 1995. Sjóvarnir á Íslandi. Yfirlitsskýrsla. Frumáætlun um kostnað við framkvæmdir. Vita- og hafnamál.
14. Folkeson, Lennart. Miljöeffekter av Vägdogvatten, VTI Rapport nr. 391. Linköping, 1994.
15. Grindavík 1984. Aðalskipulag 1983-2003. Teiknistofa Skipulagsins.
16. Guðni Guðbergsson. Hlíðarvatn í Selvogi. Veðimálastofnun VMST – R/98018. Reykjavík, 1997.
17. Haukur Jóhannesson og Sigmundur Einarsson. "Krisuvíkureldar I. Aldur Ögmundarhrauns og miðaldalagsins." Jökull No. 38. Reykjavík 1988. Bls. 71 – 85.
18. Hildur Gestsdóttir og Orri Vésteinsson. Fornleifaskráning í Ölfushreppi II. Fornleifastofnun Íslands. Reykjavík 1999.
19. Hörður Kristinsson. Um gróður á Reykjaneskaga. Í Árbók F.Í. Reykjavík, 1984.
20. Ingi Þorsteinsson, ritstjóri. Kynnumst Suðurnesjum. Fræðsluefni um náttúru og sögu. Umhverfisdeild flotastöðvar varnarliðsins. Keflavík, 1998.
21. Íslenskt fornbréfasafn. Gefið út af Hinu íslenska Bókmenntafélagi. XII bindi. Reykjavík 1923 – 32.
22. Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalíns. Árnessýsla. Annað bindi. Kaupmannahöfn 1918 – 1921.
23. Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalíns. Gullbringu- og Kjósarsýsla. Þriðja bindi. Kaupmannahöfn 1923 – 1924.
24. Jóhann Óli Hilmarsson. Fuglalíf á vegarstæði Suðurstrandarveggar. Reykjavík, 2001.
25. Jón Böðvarsson. Suður með sjó. Leiðsögn um Suðurnes. Keflavík, 1988.
26. Jón Jónsson. Jarðfræðikort af Reykjaneskaga. Orkustofnun, jarðhitadeild. Reykjavík, 1978.
27. Jón Jónsson. Eldstöðvar á Reykjaneskaga. Náttúruverndarráð Reykjavík, 1981.
28. Kristbjörn Egilsson, ritstjóri. Suðurnes – náttúrufar, minjar og landnýting. Unnið fyrir staðarvalsnafnd um iðnrekstur. Reykjavík, 1986.
29. Kristbjörn Egilsson, ritstjóri. Náttúrufar á sunnanverðum Reykjaneskaga. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík, 1989.
30. Landgræðsla ríkisins. Stöðvun sandfoks á Suðurstrandarvegi, maí 2002.
31. Landmælingar Íslands. Jarðfræðikort 1:250.000.
32. Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Stjtið. A.
33. Lög um náttúruvernd, nr. 44/1999. Stjtið. A.
34. Náttúruminjasgrá 1996. Skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. Náttúruverndarráð 7. útgáfa.
35. Reglugerð um hávaða nr. 933/1999.
36. Reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 67/2000. Stjtið. B.
37. Samgönguáætlun 2003 - 2014. Samgönguráðuneytið. Reykjavík 2001.
38. Sveinbjörn Rafnsson. "Um aldur Ögmundarhrauns." Eldur er í norðri. Afmælisrit helgað Sigurði Þórarinssyni sjötugum 8.jan 1982. Reykjavík, 1982.
39. Svæðisskipulag Suðurnesja 1987-2007. Samvinnunefnd um skipulagsmál á Suðurnesjum. Útgefið 1989.
40. Trausti Valsson. Land sem auðlind. Um mótun byggðamynsturs á Suðvesturlandi í fortíð – nútíð – framtíð.
41. Vatnamælingar Orkustofnunar – minnisblað og kort um borholur. Þórólfur Hafstað. Reykjavík, 2000.
42. Vegagerðin o.fl. Námur – Efnistaka og frágangur. Reykjavík, 2002.
43. Þóra Ellen Þórhallsdóttir. «Gildi landslags á Hengillssvæðinu einkum á þeim svæðum sem til greina koma vegna orkuvinnslu.» Reykjavík, 2002.

Munnlegar heimildir

44. Carl Steinitz. Harvard University. Munnlegar upplýsingar.
45. Páll Hersteinsson. Líffræðistofnun. Munnlegar upplýsingar.
46. Guðrún Gísladóttir. Veðurstofnunni. Munnlegar upplýsingar.



9. Yfirlitsmyndir og yfirlitsteikningar

Á næstu 5 blaðsíðum getur að líta nokkrar myndir af svæðinu þar sem reynt hefur verið að setja veginn eins og hann kemur til með að líta út inn á myndirnar. Á hverri síðu fyrir sig eru tvær myndir. Önnur sýnir núverandi stöðu fyrir framkvæmdir en hin áætlaða ásjón. Fyrir valinu urðu tvö svæði, þar sem fyllingar eru miklar og þar sem víðsýni er nokkuð. Það skal tekið fram að um er að ræða nálgun sem byggir á upplýsingum miðað við hönnunarstig vegarins og tölvutækni. Með þessu er þess vænst að lesandinn geti betur gert sér grein fyrir umhverfisáhrifum fyrir og eftir framkvæmdir.

Áætluð ásjón Suðurstrandarvegjar um Borgarhraun austan Siglubergsháls - Stöð 6100



Horft til austurs yfir Borgarhraun við Stöð 6100



Áætluð ásýnd Suðurstrandarveggar við Ísólfskála - Stöð 8300 á rauðu veglínunni



Horft til austurs yfir Höfðahraun frá Ísólfskála við stöð 8300 á rauðu veglínunni



Áætluð ásýnd Suðurstrandarvegjar við Ísólfskála - Stöð 8900 á gulu veglínunni



Horft til austurs yfir Höfðahraun frá Ísólfskála við stöð 8900 á gulu veglínunni



Áætluð ásýnd Suðurstrandarveggar við Ísólfskála - Stöð 8300 á rauðu veglínunni. Gamli vegurinn sýnilegur



Horft til austurs yfir Höfðahraun frá Ísólfskála við stöð 8300 á rauðu veglínunni. Gamli vegurinn sýnilegur



Áætluð ásýnd Suðurstrandarvegjar við Ísólfskála - Stöð 8900 á gulu veglínunni. Gamli vegurinn sýnilegur



Horft til austurs yfir Höfðahraun frá Ísólfskála við stöð 8900 á gulu veglínunni. Gamli vegurinn sýnilegur

