

SUÐVESTURLÍNUR

STYRKING RAFORKUFLUTNINGSKERFIS Á SUÐVESTURLANDI

Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum

HELSTU NIÐURSTÖÐUR

Skipulagsstofnun telur að neikvæðustu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda verði sjónræn áhrif og áhrif á landslag og þar með einnig á útivist og ferðapjónustu. Skipulagsstofnun telur að heildaráhrif fyrirhugaðra framkvæmda m.t.t. þessara umhverfisþátta verði óhjákvæmilega verulega neikvæð. Um er að ræða umfangsmikla framkvæmd þar sem fyrirhugað er að reisa 500 ný möstur og leggja milli 180 og 190 km af loftlínunum og um 50 km af jarðstrengjum. Áhrifasvæði línanna mun ná frá Hellisheiði til vestasta hluta Reykjanesskaga og þær munu liggja á löngum köflum um hverfisverndarsvæði, svæði sem eru á náttúruminjaskrá og fólkvanga, stofnaða sérstaklega til útivistar og geta framkvæmdirnar rýrt gildi þessara svæða til útivistar. Jafnframt liggja línurnar á köflum í grennd við fjölförmostu þjóðvegi landsins, Reykjanesbraut og Suðurlandsveg. Þó að ljóst sé að það er jákvætt að tæplega 100 km af núverandi línunum verða fjarlægðar þá eykst umfang raforkulína og mastra talsvert miðað við núverandi aðstæður þegar á heildina er litið.

Fyrirhugaðar háspennulínur verða lagðar um mosagróin nútímahraun, sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum, á meirihluta línuleiðarinnar frá Hellisheiði út á Reykjanes. Skipulagsstofnun telur að þegar litið er til heildaráhrifa fyrirhugaðra framkvæmda á jarðmyndanir og gróður verði áhrifin talsvert neikvæð þar sem nútímahraun munu raskast á óafturkræfan hátt á alls tæplega 30 ha landssvæði og nútímahraun eins og um er að ræða á áhrifasvæði framkvæmdanna, þekja lítinn hluta jarðar og sá gróður sem þar vex því frekar fátíður.

Skipulagsstofnun telur að nýlagning lína geti haft talsverð neikvæð áhrif á fugla á löngum köflum fyrirhugaðar línuleiðar vegna áflugshættu og búsvæðaröskunar, auk þess sem línuleið mun á kafla liggja í nálægð við gamlan varpstað hafarna. Á móti koma jákvæð áhrif vegna fyrirhugaðs niðurrifs núverandi lína um Heiðmerkursvæðið. Það er því niðurstaða Skipulagsstofnunar að heildaráhrif á fuglalíf verði nokkuð neikvæð vegna lagningar Suðvesturlína.

Skipulagsstofnun telur að við leyfisveitingar þurfi að setja eftirfarandi skilyrði:

Landsnet þarf að leggja fram áætlun um vöktun á áflugshættu fugla á raflínur við Fóelluvötn, Snorrastaðatjarnir og í nágrenni Reykjanesvirkjunar. Í áætluninni þarf að koma fram að ákvörðun verði tekin um merkingar línanna í ljósi niðurstaðna í samráði við Umhverfisstofnun.

1	INNGANGUR.....	3
1.1	Athugun Skipulagsstofnunar	3
1.2	Gögn lögð fram við athugun Skipulagsstofnunar	3
2	FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ	5
3	Aðrir valkostir	8
	Loftlínur og jarðstrengir	9
4	NIÐURSTAÐA UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM.....	11
4.1	Áhrif á menn og samfélag	11
4.1.1	Áhrif á landslag og sjónræn áhrif og á náttúruverndarsvæði.....	11
4.1.2	Áhrif á útivist og ferðaþjónustu	13
4.1.3	Áhrif raf- og segulviðs og hávaða	15
4.2	Áhrif á fornleifar	15
4.3	Áhrif á gróður og dýralíf	17
4.3.1	Áhrif á gróður	17
4.3.2	Áhrif á fugla.....	18
4.4	Áhrif á jarðmyndanir	20
4.5	Áhrif á neysluvatn og vatnsverndarsvæði	22
5	STAÐA SKIPULAGS OG LEYFISVEITINGA	25
6	NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR.....	26

1 INNGANGUR

1.1 ATHUGUN SKIPULAGSSTOFNUNAR

Þann 18. maí 2009 sendi Landsnet, frummatsskýrslu um Suðvesturlínur, styrkingu raforkuflutningskerfis á Suðvesturlandi til athugunar hjá Skipulagsstofnun, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. Framkvæmdir við suðvesturlínur taka til 12 sveitarfélaga.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 20. maí 2009 í Lögbirtingablaðinu, Morgunblaðinu og Fréttablaðinu. Frummatsskýrsla lá frammi til kynningar frá 20. maí til 2. júlí 2009 á skrifstofum eftirtalinna sveitarfélaga: Sveitarfélagið Ölfus, Mosfellsbær, Reykjavíkurborg, Garðabær, Hafnarfjarðarbær, Kópavogsbær, Seltjarnarnesbær, Sveitarfélagið Álftanes, Reykjanesbær, Grindavíkurbær, Sveitarfélagið Vogar, Sveitarfélagið Garður. Auk þess á bæjarbókasafni Ölfuss, bókasafni Mosfellsbæjar, bókasafni Kópavogs, bókasafni Hafnarfjarðar og bókasafni Reykjanesbæjar. Einnig í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á Netinu: www.sudvesturlinur.is. Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Sveitarfélagsins Ölfuss, Mosfellsbæjar, Reykjavíkurborgar, Garðabæjar, Hafnarfjarðarbæjar, Kópavogsbæjar, Seltjarnarnesbæjar, Sveitarfélagsins Álftanes, Reykjanesbæjar, Grindavíkurbæjar, Sveitarfélagsins Vogar, Sveitarfélagsins Garður, Ferðamálastofu, Fornleifavernd ríkisins, Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar og Kópavogssvæðis, Heilbrigðiseftirlits Kjósarsvæðis, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja, HS Orku, Brunamálastofnunar, Orkustofnunar, Orkuveitu Reykjavíkur, Umhverfis- og samgöngusviðs Reykjavíkurborgar, Umhverfisstofnunar og Vegagerðarinnar. Á kynningartíma bárust Skipulagsstofnun 6 athugasemdir. Skipulagsstofnun sendi umsagnirnar og athugasemdirnar til Landsnets.

Þann 10. ágúst 2009 sendi Landsnet matsskýrslu um Suðvesturlínur, styrkingu raforkuflutningskerfis á Suðvesturlandi til Skipulagsstofnunar og óskað eftir álitni stofnunarinnar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Við undirbúning þessa álits var farið á vettvang á fyrirhugað framkvæmdasvæði.

1.2 GÖGN LÖGÐ FRAM VIÐ ATHUGUN SKIPULAGSSTOFNUNAR

Frummatsskýrsla. Suðvesturlínur, styrking raforkuflutningskerfis á Suðvesturlandi. Landsnet. maí 2009.

Önnur gögn: Eftirfarandi viðaukar:

Viðauki 1

Jóhann Óli Hilmarsson og Ólafur Einarsson, 2009. *Fuglar og gróður á línuleiðum á Suðvesturlandi*.

Viðauki 2

Ágúst H. Bjarnason, Graeme I. Paton, Gunnar Ólafsson, Hjörtur Ö. Arnason og Rannveig Guicharnaud, 2007. *Frumrannsóknir á gróðurskemmdum við háspennumöstur á Suðvesturlandi*. EFLA verkfræðistofa, Reykjavík.

Viðauki 3

Páll Halldór Björgúlfsson, 2009. *Háspennulínur og jarðstrengir frá Hellisheiði að Reykjanesi. Mat á umhverfisáhrifum – Jarðfræði og jarðmyndanir*. EFLA verkfræðistofa, Reykjavík.

Viðauki 4

Rögnvaldur Guðmundsson, 2009. *Suðvesturlínur – áhrif á útivist og ferðaþjónustu*. Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar, Reykjavík.

Viðauki 5

Bjarni F. Einarsson, 2009. *Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum háspennulína frá Ölkelduhálsi að Helgúvík í Reykjanesbæ*. Fornleifafræðistofan, Reykjavík.

Viðauki 6

Jón Bergmundsson og Kjartan Gíslason, 2009. *Notkun jarðstrengja í flutningskerfum raforku*. EFLA verkfræðistofa, Reykjavík.

Viðauki 7

Árni Guðni Einarsson, Jón Bergmundsson og Ragnar Kristjánsson, 2009. *Hljóðvist, rafsvið og segulsvið*. EFLA verkfræðistofa, Reykjavík.

Umsagnir bárust frá:

- Sveitarfélaginu Ölfusi með bréfi móttæknu 17. júlí 2009.
- Mosfellsbæ með bréfi dags. 3. júlí 2009.
- Garðabæ með bréfi dags. 19. júní 2009.
- Hafnarfjarðarbæ með bréfi dags. 25. júní 2009.
- Kópavogsbæ með bréfum dags. 24. júlí og 10. ágúst 2009.
- Seltjarnarnesbæ með bréfi dags. 25. júní 2009.
- Sveitarfélaginu Álftanesi með bréfi dags. 9. júlí 2009.
- Reykjanesbæ með bréfi dags. 4. júní 2009.
- Grindavíkurbæ með bréfi dags. 13. júlí 2009.
- Sveitarfélaginu Vogum með bréfi dags. 25. júní 2009.
- Sveitarfélaginu Garði með bréfi dags. 14. júlí 2009.
- Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 25. júní 2009.
- Heilbrigðiseftirliti Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis, með bréfi dags. 10. júní 2009.
- Heilbrigðiseftirliti Kjósarsvæðis með bréfi dags. 19. júní 2009.
- Heilbrigðiseftirliti Suðurlands með bréfi dags. 8. júlí 2009.
- Heilbrigðiseftirliti Suðurnesja með bréfi dags. 25. júní 2009.
- HS Orku með bréfi dags. 28. maí 2009.
- Brunamálastofnun með bréfi dags. 9. júní 2009.
- Orkustofnun með bréfi dags. 15. júní 2009.
- Orkuveitu Reykjavíkur með bréfi dags. 16. júní 2009.
- Umhverfis- og samgöngusviði Reykjavíkurborgar með bréfi dags. 9. júní 2009.
- Umhverfisstofnun með bréfi dags. 25. júní 2009.
- Vegagerðinni með bréfi dags. 11. júní 2009.

Umsögn frá Ferðamálastofu barst ekki. Skipulagsstofnun barst orðsending frá skrifstofu borgarstjórnar Reykjavíkur dags. 20. maí 2009 þess efnis að umsagnarbeiðni Skipulagsstofnunar væri vísað til umhverfis- og samgöngusviðs Reykjavíkurborgar og lítur Skipulagsstofnun þannig á að umsögn sviðsins dags. 9. júní 2009 sé þar með umsögn borgarinnar.

Athugasemdir bárust frá:

- Birni Erlendssyni með bréfi dags. 15. júní 2009.
- Guðmundi Gíslasyni o.fl. með bréfi dags. 30. júní 2009.
- Landvernd með bréfi dags. 2. júlí 2009.
- Lögmönnum Suðurlandi, f.h. eigenda jarðanna Landakots og Stóru-Vatnsleysu með bréfi dags. 1. júlí 2009.
- Margréti Guðnadóttur með tölvupósti dags. 29. júní 2009.
- Ómari Smára Ármannssyni með tölvupósti dags. 25. maí 2009.
- Pacta lögmönnum, f.h. eigenda Heiðarlands Vogajarða með bréfi dags. 1. júlí 2009.

Matsskýrsla: Suðvesturlínur, styrking raforkuflutningskerfis á Suðvesturlandi. Landsnet. 10. ágúst 2009.

2 FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ

Samkvæmt matsskýrslu ná fyrirhugaðar framkvæmdir yfir stórt svæði á Suðvesturlandi allt frá vestasta hluta Reykjaneskaga austur á Hellisheiði, alls um 130 km leið. Markmið framkvæmdanna er annars vegar að sinna aukinni flutningsþörf og hins vegar að bæta afhendingaröryggi raforku á svæðinu. Samkvæmt raforkuspá er gert ráð fyrir u.þ.b. 40% almennri álagsaukningu á Reykjaneskaga til ársins 2030 og að frekari atvinnuuppbygging muni flýta þeirri þróun. Framkvæmdirnar felast í nýbyggingu háspennulína og breytingum, tilfærslum og niðurrifi á núverandi línunum. Fyrirhugaðar háspennulínur liggja að mestu samsíða eldri línunum og verður orkuflutningskerfið frá Hellisheiði að nýju tengivirki við Hrauntungur í Hafnarfirði byggt upp á 400 kV spennu en á 220 kV spennu um Reykjaneskaga. Jafnframt þarf að tengja kerfið við fyrirhugaðar virkjanir við Hverahlíð og Bitru á Hellisheiði og styrkja tengingar frá starfandi virkjunum á Reykjanesi og í Svartsengi. Við kerfið tengist einnig orkufrek starfsemi, s.s. netþjónabú og fyrirhugað álver í Helguvík.

Í matsskýrslu kemur fram að við undirbúning matsáætlunar hafi ýmsir valkostir verið skoðaðir í samráði við viðkomandi sveitarfélög en umræddar línur liggja um svæði tólf sveitarfélaga. Lagður sé fram einn aðalvalkostur sem sé afrakstur þeirra athugana og samráðs. Fram kemur að skipta megi fyrirhuguðum línuleiðum í eftirfarandi tíu svæði frá austri til vesturs:

1. Hellisheiði að Kolviðarhóli, lengd línuleiðar 11,8 km
2. Kolviðarhóll að Sandskeiði, lengd línuleiðar 9,7 km
3. Sandskeið að Geithálsi, lengd línuleiðar 7,4 km
4. Geitháls að Hamranesi, lengd línuleiðar 15,2 km
5. Sandskeið að Hrauntungum, lengd línuleiðar 23,7 km
6. Hrauntungur að Hamranesi og Straumsvík, lengd línuleiðar 5 km
7. Hrauntungur að Njarðvíkurheiði, lengd línuleiðar 27 km
8. Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun, lengd línuleiðar 18,7 km
9. Njarðvíkurheiði að Fitjum, lengd línuleiðar 3,2 km
10. Fitjar að Helguvík, lengd línuleiðar 8,6 km

Fram kemur að í heildina sé um að ræða nýbyggingu á u.þ.b. 152 km af loftlínunum auk endurnýjunar á um 19 km af línunum meginflutningskerfisins. Nýjar tengingar orkunotenda og virkjana við meginflutningskerfið verði alls um 35 km af loftlínunum og um 54 km af háspennustrengjum í jörð. Þá verði um 97 km af núverandi háspennulínunum rifnar og fjarlægðar. Sjá töflur 1 og 2 hér að aftan.

Tafla 1. Yfirlit yfir lengdir fyrirhugaðra loftlína og jarðstrengja. Byggt á matsskýrslu.

Línuleiðir **Upphafspkt.** **Endapkt.** **Heild** **Nýlögn** **Endurb.** **Óbr.**
Jarðstr.

Búrfellslína 2	Búrfell	Hellisheiði	82,3		1,5	80,8 ¹	
Bitrúlinur 1 og 2	Bitruvirkjun	Hellisheiði	2 x 5,9				2 x 5,9
Hverahlíðarlínur 1 og 2	Hverahlíð	Hellisheiði	2 x 2,0				2 x 2,0
Hellisheiðarlínur 1 og 2	Hellisheiði	Kolviðarhóll	2 x 3,9	3,9	3,9		
Kolviðarhóllslína 1	Kolviðarhóll	Sandskeið	9,7		9,7		
Kolviðarhóllslína 2	Kolviðarhóll	Njarðvíkurheiði	60,8	39,1	3,4	18,3	
Búrfellslína 3	Búrfell	Hamranes	143,6	26,8	0,9	115,9	
Sandskeiðslína 2	Sandskeið	Geitháls	7,4			6,9	0,5
Sandskeiðslína 1	Sandskeið	Hrauntungur	23,7	23,7			
Ísallínur 3 og 4	Hrauntungur	Ísal	2 x 3,6	2 x 3			
Hrauntungulína 1	Hrauntungur	Hamranes	3,3				3,3
Suðurnesjalína 2	Hamranes	Hrauntungur	3,3				3,3
Suðurnesjalína 2	Hrauntungur	Njarðvíkurheiði	26,8	26,8			
Helgúvúrlína 1 og 2	Njarðvíkurheiði	Helgúvík	2 x 11	2 x 2			2 x 8,6
Helgúvúrlína 3	Njarðvíkurheiði	Helgúvík	11,3				11,3
Fitjalína 1	Njarðvíkurheiði	Fitjar	3,2				3,2
Fitjalína 2	Njarðvíkurheiði	Fitjar	3,2			3,0	0,2 ²
Svartsengislína 1	Svartsengi	Njarðvíkurheiði	8,2	1,4		6,4	0,4
Reykjaneslína 1	Reykjanes	Njarðvíkurheiði	18,7	3,8		14,9	
Reykjaneslína 2	Reykjanes	Njarðvíkurheiði	18,6	18,6			

Tafla 2 Yfirlit yfir háspennulínur sem verða fjarlægðar. Byggt á matsskýrslu.

Línuheiti	Upphafspkt.	Endapkt.	Lengd [km]
Sogslína 2	Írafoss	Geitháls	44,4
Hamraneslínur 1 og 2	Geitháls	Hamranes	2 x 15,2 ³
Kolviðarhóllslína 1	Sandskeið	Geitháls	0,4 ⁴
Búrfellslína 3B	Stórhöfði	Hamranes	2,9
Ísallínur 1 og 2	Hamranes	Ísal	2 x 2,5
Suðurnesjalína 1	Hamranes	Njarðvíkurheiði	27,9
Fitjalína 1	Njarðvíkurheiði	Fitjar	3,3

¹ Hér er átt við lengd milli Búrfellsstöðvar og fyrirhugaðs tengivirkis á Hellisheiði. Búrfellslína 2 liggur nú milli Búrfellsstöðvar og tengivirkis á Kolviðarhóli en endurbyggð lína milli Hellisheiðar og Kolviðarhóls mun heita Hellisheiðarlína 1 og er því línulengd miðuð við Búrfellsstöð og fyrirhugað tengivirki á Hellisheiði.

² Ráðgert er að rífa Suðurnesjalínu 1 frá Hamranesi að tengivirki á Njarðvíkurheiði. Það sem eftir stendur af línunni

verður tengt þar inn og mun nefnast Fitjalína 2 milli Njarðvíkurheiðar og Fitja.

³ Háspennulínurnar eru á tvírása möstrum og verður því um niðurrif á einu línustæði að ræða.

⁴ Núverandi Kolviðarhóllslína 1 skiptir um nafn milli Sandskeiðs og Geitháls og mun heita Sandskeiðslína 2. Hún verður

tengd með jarðstreng inn í Sandskeiðstengivirki og því verður núverandi lína rifin niður á 0,4 km kafla næst tengivirkinu

við Sandskeið.

Samkvæmt matsskýrslu verða fyrirhugaðar háspennulínur að öllum líkindum af svipaðri gerð og þær línur sem fyrir eru á svæðinu, þ.e. stöguð stálgrindarmöstur á

kaflanum frá Hellisheiði að Hrauntungum og stöguð röramöstur á Reykjaneskaga. Algengustu möstrin verða tvenns konar eftir stærð línanna, annars vegar V-möstur fyrir 400 kV línur og hins vegar M möstur fyrir 220 kV. Möstrin verða 16–36 metrar að hæð, allt að þrjú hlið við hlið. Með hækkandi spennustigi eykst fjarlægð milli samsíða loftlína og því er fjarlægðin mest milli tveggja 400 kV lína, eða um 50 – 60 metrar. Gert er ráð fyrir að flytja raforku frá fyrirhuguðum jarðvarmavirkjunum við Hverahlíð og Bitru með 220 kV jarðstrengjum að nýju tengivirki á Hellisheiði og frá Fitjum að Helguvík með tveimur 220 kV jarðstrengjum. Milli Njarðvíkurheiðar og Fitja er gert ráð fyrir að leggja tvær 220 kV loftlínur auk þess sem núverandi Fitjalína 1 verður lögð í jörðu með 132 kV jarðstreng og Svartsengislína 1 og Fitjalína 2 verða tengdar með jarðstreng inn í tengivirkið á Njarðvíkurheiði. Einnig er ráðgert að leggja tvo 132 kV jarðstrengi milli tengivirkja að Hrauntungum og Hamranesi.

Í matsskýrslu kemur fram að meðfram línunum þurfi að vera varanleg ökuslóð fær vörubílum, annars vegar til framkvæmda og hinsvegar til eftirlits og viðhalds. Þar sem nýjar línur komi að langstærstum hluta til að liggja samsíða eldri línunum verði núverandi slóðir nýttar að miklu leyti en frá þeim þurfi hins vegar að leggja alls um 20 km af hliðarslóðum að nýjum möstrum. Jafnframt þurfi að gera milli 100–120 m² plan við hvert mastur. Vegslóðar þarfnist mismikillar styrkingar en í sumum tilfellum verði þeir nothæfir án styrkingar. Nýlagning vegslóða sé áætluð einkum á línuleiðum í land Hafnarfjarðar frá Stórhöfða – Hrauntungur – Hvassahraun og Hamranes og Ísal, alls um 11 km. Þá er reiknað með nýjum slóðum meðfram fyrirhuguðum jarðstrengjum, a.m.k með Hverahlíðarlínunum á Hellisheiði og jarðstreng frá Fitjum að Helguvík í Reykjanesbæ. Fram kemur að heildarefnismagn vegna framkvæmdanna sé áætlað allt að 400.000 m³ og sé gert ráð fyrir að efnið verði fengið úr námum sem séu í rekstri í grennd við framkvæmdasvæðið en ekki sé fyrirhugað að opna nýjar námur.

Fram kemur að gert sé ráð fyrir að framkvæmdum verði skipt niður í fimm áfanga. og reiknað með að vinna við verkið geti hafist vorið 2010 og standi yfir, með einhverjum hléum, til ársins 2017.

Landvernd bendir á í athugasemdum sínum að mikilvægt sé að meta með skipulagðari hætti raunverulega þörf á flutningsgetu raforkukerfisins á þessu svæði til að sinna þörfum hins almenna notenda, sem og stærri notenda í iðnaðarstarfsemi. Þó að í frummatsskýrslu séu talin upp ýmis iðnaðarverkefni sem séu í deiglu, s.s. álver og önnur iðjuver, gagnaver og fleira, þá komi t.d. ekki skýrt fram hvort framkvæmdaraðili sjái fyrir sér að Suðvesturlínur dugi til að anna eftirspurn næstu áratugi, eða hvort þess sé að vænta að bæta þurfi við flutningskerfið á þessu svæði umfram það sem nú sé lagt til.

Landsnet svarar því til að með tillögu um Suðvesturlínur sé verið að leggja grunn að meginflutningskerfi raforku sem annað geti margháttaðri þörf fyrir raforkuflutning í þessum landshluta. Horft sé til lengri framtíðar með uppbyggingu þessa kerfis m.t.t. fyrirbyggjandi spár um þróun orkuþarfar á Suðvesturlandi en samkvæmt raforkuspá sé gert ráð fyrir u.þ.b. 40% almennri álagsaukningu á Reykjanesi til ársins 2030.

Landvernd bendir á að umfjöllun sé af skornum skammti um flutningsleiðir frá væntanlegum orkuverum, öðrum en gerð er grein fyrir í matsskýrslu, um tengingar við flutningskerfið, sem og um flutningsleiðir á möguleg iðnaðarsvæði. Stór hluti þessara viðbótarframkvæmda, sem ekki sé lýst, myndi líklega eiga sér stað á jarðfræðilega verðmætu svæði og því vandséð hvernig hægt yrði að flytja raforku frá virkjunarstöðum eins og t.d. Trölladyngju, Sandfelli, Seltúni og Austurengjum, inn á

þau flutningsmannvirki sem eru til umfjöllunar í frummatsskýrslu án þess að valda umtalsverðum og jafnvel óafturkræfum spjöllum á náttúruverðmætum.

Í svari Landsnets kemur fram að tillaga fyrirtækisins um Suðvesturlínur sé raunhæf framtíðarsýn um sveigjanlegt orkuflutningskerfi á Suðvesturlandi, sem hægt sé að byggja upp í áföngum, í samræmi við þær þarfir sem skapist. Kerfið sé því ekki háð frekari orkuframleiðslu á þeim stöðum sem Landvernd tilgreinir í athugasemdum sínum. Landsnet bendir jafnframt á að í upphafi viðræðna við sveitarfélög á Reykjanesskaga hafi m.a. verið kynntar hugmyndir um orkuflutning frá ofangreindum svæðum. Viðræður við skipulagsyfirvöld og hagsmunaaðila leiddu í ljós að umræða um orkuflutning frá þessu svæði væri ekki tímabær, því hugmyndir um virkjun háhitasvæða á Reykjanesskaga, utan núverandi nýtingarsvæða, væru á það miklu byrjunarstigi að enn væri ekki vitað hvort þar kunni virkjanlega orku vera að fá. Á þessu stigi telur Landsnet að engar forsendur séu til að vinna mat á umhverfisáhrifum fyrir tengingu fyrirhugaðra framtíðarvirkjana í Reykjanesfjallgarðinum inn á meginflutningskerfið. Landsnet telur eðlilegt að tengingar slíkra svæða verði skoðaðar samhliða mati á umhverfisáhrifum viðkomandi virkjana þegar og ef að því komi.

Skipulagsstofnun telur að miðað við þær upplýsingar í matsskýrslu um orkuflutningsgetu fyrirhugaðra háspennulína og þá umfjöllun Landsnets í skýrslunni um að með fyrirhuguðum framkvæmdum sé verið að horfa til framtíðaruppbyggingar raforkuflutningskerfis á Suðvesturlandi verði að ganga út frá því að með þessum framkvæmdum sé verið að anna eftirspurn um orkuflutninga á svæðinu til næstu áratuga. Varðandi þá athugasemd Landverndar sem lítur að skorti á umfjöllun og mati á flutningsleiðum frá orkuverum, öðrum en gerð er grein fyrir í matsskýrslu, tengingum við flutningskerfið og flutningsleiðum á möguleg iðnaðarsvæði, m.a. nokkur svæði á Reykjanesskaga, tekur Skipulagsstofnun undir svör Landsnets um að ekki séu forsendur á þessu stigi að gera grein fyrir eða leggja mat á hugsanleg orkuöflunarsvæði eða hugsanlegar línuleiðir frá þeim, þar sem óljóst er um þessi áform og engin gögn hafa verið lögð inn til Skipulagsstofnunar vegna virkjanaáforma á þeim svæðum sem Landvernd telur upp í athugasemd sinni. Að öðru leyti er vísað í ákvörðun Skipulagsstofnunar frá 25. mars 2009 um sameiginlegt mat Suðvesturlína með öðrum framkvæmdum.

3 AÐRIR VALKOSTIR

Í matsskýrslu kemur fram að lagt hafi verið mat á umhverfisáhrif valkosta A, sem feli í sér að nýtt tengivirki við Hrauntungur í Hafnarfirði verði reist u.þ.b. 600 m sunnar en aðalvalkostur geri ráð fyrir og valkosta B sem feli í sér að línuleiðir í Hafnarfirði yrðu samkvæmt samþykktu aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2005 – 2025. Valkostur B feli eingöngu í sér breytingu á núverandi kerfi en geri ekki ráð fyrir nauðsynlegri styrkingu á flutningskerfinu og því sé sá kostur einungis hafður til samanburðar. Valkostur A sé talinn hafa neikvæðari áhrif en aðalvalkostur á gróðurfar, landslag og náttúruvernd þar sem farið sé lengra inn á óraskað hraun sunnan og vestan byggðar í Hafnarfirði. Þá séu áhrifin talsvert neikvæðari á fornminjar, útivist og ferðaþjónustu þar sem línurnar liggja nærri fornum seljum og spilli upplifun af óröskuðu umhverfi. Með tilliti til annarra umhverfisþátta sé valkostur A talinn sambærilegur aðalvalkosti eða ósamanburðarhæfur.

Fram kemur að valkostur B hafi minni neikvæð áhrif en aðalvalkostur á gróðurfar, jarðmyndanir, fornminjar, náttúruvernd, landslag og ferðaþjónustu vegna minna

umfangs kerfisins, en neikvæðari áhrif á fuglalíf því gert er ráð fyrir að Hamraneslínur standi áfram. Með tilliti til annarra umhverfisþátta sé valkostur B talinn sambærilegur aðalvalkosti eða ósamanburðarhæfur.

LOFTLÍNUR OG JARÐSTRENGIR

Samkvæmt matsskýrslu eru ýmist notaðar háspennulínur eða háspennustrengir við flutning raforku. Loftlínur hafa frá upphafi verið fyrsti valkosturinn þegar um er að ræða uppbyggingu eða endurnýjun flutningsvirkja. Á síðustu árum hefur verið rætt hér á landi og í nágrannalöndunum um möguleika á því að leggja flutningslínur frekar sem jarðstrengi en loftlínur. Háspennulínur með yfir 100 kV spennu eru almennt lagðar sem loftlínur, bæði hér á landi og í nágrannalöndum sem og reyndar um heim allan. Samkvæmt matsskýrslu hafa loftlínur mun meiri sjónræn áhrif á umhverfi sitt en jarðstrengir, enda geta loftlínur verið sýnilegar í allt að 5 km fjarlægð frá línustæði en sýnileiki þeirra er mjög háður því landslagi sem þær liggja um. Áhrif loftlína á ferðamennsku og útivist eru fyrst og fremst vegna sjónrænna áhrifa því þær breyta upplifun og útsýni þaðan sem þær sjást. Þannig dregur sýnileiki háspennulína úr aðdráttarafli staða og tilfinningu fyrir óspilltri náttúru. Við lagningu jarðstrengs raskast hins vegar töluvert stærra svæði en loftlínu eða um 4 – 6 sinnum meira svæði. Auðveldara er að fella slóðir meðfram loftlínunum að landi og sveigja hjá hraunmyndunum auk þess sem nýting fyrirbyggjandi slóða er auðveldari. Því er hættara við að jarðmyndanir raskist við lagningu jarðstrengs og valdi meiri varanlegum áhrifum en lagning loftlínu. Bæði lagning loftlína og jarðstrengja geta raskað búsvæðum fugla og haft í för með sér truflanir á framkvæmdatíma auk þess sem loftlínur hafa í för með sér áflugshættu, einkum stórra fugla.

Samkvæmt matsskýrslu eru helstu kostir jarðstrengja umfram loftlínur eftirfarandi:

- Lítil sýnileiki
- Óháðir ýmsum ytri þáttum (ísingu, saltmengun, vindi, snjóflóðum, áflugi fugla)
- Minna svæði þar sem byggingarbann gildir

Helstu kostir loftlína umfram jarðstrengi eru samkvæmt matsskýrslu eftirfarandi:

- Lægri kostnaður
- Meiri flutningsgeta miðað við sama leiðarþvermál
- Þola yfirlestun í ákveðinn tíma (jarðstrengir geta brunnið yfir)
- Auðveldari bilanaleit og styttri viðgerðartími
- Lengri endingartími
- Meiri sveigjanleiki við endurnýjun
- Þola betur jarðskjálfta
- Ökuslóð að hverju mastri, að öðru leyti getur slóð fylgt landslaginu
- Minna jarðrask

Í umsögn Hafnarfjarðarbæjar kemur fram að sveitarfélagið áskilji sér rétt til að taka afstöðu til valkosta varðandi staðsetningu tengivirkis og tilheyrandi raflína að lokinni auglýsingu á breytingu á Aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2005 - 2025, þar sem báðir valkostirnir verði sýndir auk nügildandi aðalskipulags. Verði málið þá m.a. metið út frá innkomnum athugasemdum.

Landsnet segir í svörum sínum að niðurstaða frummatsskýrslu sé sú að áhrif af aðalvalkosti séu minni en af valkosti A, og taki Umhverfisnefnd Hafnarfjarðarbæjar undir þetta í umsögn sinni. Landsnet muni þó hlíta niðurstöðu Hafnarfjarðarbæjar í vali á milli þessara kosta.

Í athugasemdum nokkurra landeiganda í Sveitarfélaginu Vogum segir að með fyrirhuguðum línuf framkvæmdum um land þeirra verði land á stóru svæði í kringum línurnar algerlega verðlaust. Ekki verði unnt að nýta landið í framtíðinni sem hugsanlegt byggingarland og því ætti að leggja loftlínur sunnar, nær Reykjanesfjallgarðinum eða leggja þær í jörðu. Þá er í athugasemdum dreginn í efa sá kostnaðarmunur sem komi fram í skýrslu Landsnets á milli jarðstrengja og loftlína. Fram kemur að landeigendur áskilji sé rétt til að sækja fullar bætur á hendur framkvæmdaraðila og sveitarfélaginu vegna þess tjóns sem þetta muni valda, verði af framkvæmdum. Einnig kemur fram það sjónarmið sumra landeigenda að ekki verði veitt leyfi fyrir lagningu tvöfaldrar línu með allt að 30 metra háum háspennumöstrum yfir eignarlönd með tilheyrandi sjónmengun, gróðurskemmdum og jarðraski í óþökk meirihluta íbúa Sveitarfélagsins Voga. Þá hefur komið fram að samráð hafi ekki verið haft við landeigendur.

Landsnet bendir á að jarðstrengslagnir uppfylli ekki skilyrði sem þurfi að vera í meginflutningskerfinu og koma því ekki til greina í þeim hluta fyrirhugaðs flutningskerfis sem liggur um Vatnsleysuströnd. Þeir valkostir sem séu settir fram í frummatsskýrslu séu niðurstaða víðtæks samráðs við hagsmunaaðila. Valkostur sem geri ráð fyrir línunum sunnar og nær fjallgarðinum hafi ekki hlotið stuðning sveitarfélaga. Varðandi kostnaðarmunur á loftlínu og jarðstreng hafi fall krónunnar þvert á móti leitt til þess að kostnaðarmunur hafi aukist en ekki minnkað. Á núverandi verðlagi sé munur á loftlínu og jarðstreng rúmlega fimmfaldur miðað við þá flutningsgetu sem gerð sé krafa um. Fram kemur að ekki standi annað til en að fullar bætur komi fyrir alla skerðingu á eignarrétti sem kunni að fylgja fyrirhuguðum framkvæmdum en Landsnet telji að umræða um bætur og fjárhæð þeirra eigi heima á öðrum vettvangi en í skýrslu um mat á umhverfisáhrifum. Varðandi samráð þá hafi samráð verið haft við landeigendur frá upphafi. Meðal annars hafi verið haldnir opnir fundir, landeigendur hafi fengið senda kynningarbæklinga og haft aðgang að öðrum gögnum um málið á netinu, t.d. í gegnum sérstaka heimasíðu verkefnisins.

Skipulagsstofnun getur í meginatriðum tekið undir með Landsneti að aðalvalkostur á svæðinu sunnan Hafnarfjarðar hafi ívið minni neikvæð umhverfisáhrif en valkostur A á jarðmyndanir, gróður og landslags- og sjónræna þætti. Skipulagsstofnun tekur ekki afstöðu til línulagna sunnar og nær fjallgarði, sem bent er á í nokkrum athugasemdum landeigenda í Sveitarfélaginu Vogar nema að því leyti að það er mat stofnunarinnar að leitast eigi við að hafa línulegar framkvæmdir sem næst núverandi mannvirkjabeltum, s.s. vegum og öðrum línunum. Þá telur stofnunin að umfjöllun um fébætur vegna tjóns, sem landeigendur kunna að verða fyrir vegna fyrirhugaðra framkvæmda, falli ekki undir málsmeðferð mats á umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun telur því ekki efni standa til þess að taka afstöðu til fjárhagslegra skaðabóta vegna slíks tjóns nema að því leyti að stofnunin telur ljóst að tryggja þurfi að hagsmunaaðilar fái viðeigandi bætur og bendir í því sambandi á 21.- 23. gr. raforkulaga nr. 65/2003. Skipulagsstofnun leggur ríka áherslu á að Landsnet hafi samráð við alla hlutaðeigandi hagsmunaaðila, einstaklinga, sveitarfélög og aðra leyfisveitendur s.s. Umhverfisstofnun og heilbrigðiseftirlit varðandi fyrirhugaðar framkvæmdir.

4 NIÐURSTAÐA UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

4.1 ÁHRIF Á MENN OG SAMFÉLAG

4.1.1 Áhrif á landslag og sjónræn áhrif og á náttúruverndarsvæði

Samkvæmt matsskýrslu er lýsing á hlutlægum þáttum landslags, þ.e. jarðmyndunum, gróðurfari, vatnafari og landnotkun, greining á sjónrænum þáttum og mat á gildi landslags lögð til grundvallar mati á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á landslag. Fram kemur að við umfjöllun um áhrif háspennulína séu ásýndarbreytingar einn mikilvægasti þátturinn en bein áhrif á landslag séu í mörgum tilvikum óveruleg. Greining á sýnileika og lýsing á breytingum á ásýnd svæða, þ.e. umfangi sjónrænna áhrifa, frá stöðum í kringum framkvæmdina sé því stór þáttur í matinu. Á sléttlendi megi gera ráð fyrir því að háspennulínur séu sýnilegar úr 5 km fjarlægð en í meiri fjarlægð verði áhrif þeirra hverfandi.

Fram kemur að niðurstaða matsins sé sú að áhrif framkvæmdanna á landslag og ásýnd séu í heildina óveruleg til talsvert neikvæð eftir svæðum. Á kaflanum frá Hellisheiði að Sandskeiði verði áhrifin óveruleg, þar sem ekki verði um fjölgun lína að ræða á þessu svæði miðað við núverandi aðstæður. Á svæðinu frá Geithálsi að Hamranesi verði sjónræn áhrif talsvert jákvæð þar sem Hamraneslínur 1 og 2 verði fjarlægðar af einu vinsælasta útivistarsvæði höfuðborgarsvæðisins. Frá Sandskeiði að Hrauntungum verði neikvæð sjónræn áhrif talsvert sérstaklega þar sem línurnar þveri Suðurlandsveg við Sandskeið og á svæðinu frá Helgafelli að Hrauntungum þar sem útivist sé mikið stunduð. Á kaflanum frá Hrauntungum að Njarðvíkurheiði og áfram að Reykjanesvirkjun verði sjónræn áhrif talsvert neikvæð. Samkvæmt matsskýrslu eru helstu mótvægisáðgerðir til að draga úr sjónrænum áhrifum og áhrifum á landslag m.a. niðurrif Sogslínu 2 og Hamraneslína 1 og 2, ný lína í línustæði Suðurnesjalínu 1, lagning jarðstrengja að virkjunum við Bitru og Hverahlíð og að nýjar línur verða lagðar meðfram núverandi línunum.

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að ein helstu umhverfisáhrif af lagningu Suðvesturlína séu á landslag. Í heildina litið muni fyrirhugaðar framkvæmdir fela í sér aukinn sýnileika háspennulína, en á móti komi að línusvæðum fækki. Stofnunin telji því fyrirhugað niðurrif lína vera mjög til bóta fyrir útivistarupplifun almennings.

Í umsögn Sveitarfélagsins Ölfuss kemur fram það mat að neikvæð áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á landslag og ásýnd svæðisins innan marka sveitarfélagsins verði verulega neikvæð og þær mótvægisáðgerðir sem lagðar séu til í frummatsskýrslu komi á engan hátt til móts við neikvæð áhrif framkvæmdanna. Sjónræn áhrif framkvæmdanna á landsvæði innan marka sveitarfélagsins séu veruleg og algjörlega óásættanleg.

Í svörum Landsnets er bent á að umfang háspennulína muni minnka innan marka sveitarfélagsins og þar með sýnileiki lína miðað við núverandi aðstæður.

Í athugasemdum landeigenda í Sveitarfélaginu Vogum hefur verið bent á mikil neikvæð sjónræn áhrif af fyrirhuguðum línunum innan sveitarfélagsins. Bent er á að það virðist vera nokkuð útbreiddur misskilningur að sjónræn áhrif stauravirkja séu aðeins slæm á óbyggðum svæðum en neikvæð áhrif séu ekki síður til staðar nálægt vegum í þéttbýli og valdi fleirum hugarangri en ef línun lægi í skjóli fjallshlíðar og hyrfi nánast inn í landslagið.

Landsnet bendir á í svörum sínum að það sjónarmið hafi átt fylgi að fagna síðustu ár að koma mannvirkjum fyrir í beltum til þess að skerða sem minnst ósnortin víðerni og sé reynt að koma til móts við það með legu línanna um Vatnsleysuströnd.

Skipulagsstofnun telur ljóst að ein helstu neikvæðu áhrif af fyrirhuguðum framkvæmdum verði sjónræns eðlis og áhrif á landslag. Í matsskýrslu er sett fram mat á sjónrænum áhrifum framkvæmda og áhrifum þeirra á landslag á mismunandi svæðum. Skipulagsstofnun getur tekið undir að sjónræn áhrif lagningar háspennulína verði mismunandi eftir því um hvaða svæði línurnar koma til með að liggja, ef horft er til umfangs fyrirhugaðra mannvirkja, m.a. hvort að þörf er á nýlagningu slóða eða að hve miklu leyti þurfi að styrkja núverandi slóða auk lengdar línuleiða innan viðkomandi svæða og eðlis svæðanna. Skipulagsstofnun getur í flestum tilfellum tekið undir þá niðurstöðu um áhrif framkvæmda á landslag og sjónræn áhrif innan svæðanna sem sett er fram í matsskýrslu. Þannig telur stofnunin að talsverð neikvæð sjónræn áhrif verði á kaflanum frá Sandskeiði að tengivirki við Hrauntungur, um 24 km leið, þar sem leggja á tvær 400 kV loftlínur samsíða núverandi 220 kV línu og ráðast þarf í slóðagerð innan ósnortinna hraunasvæða á köflum. Á þessari leið munu línurnar liggja um friðlýst svæði, þ.e. Bláfjalla- og Reykjanesfólkvanga, hverfisverndarsvæði og um víðáttumikil hraunasvæði sem njóta sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum og þvera þann hluta Suðurlandsvegar þar sem umferð er næst mest á þjóðvegi á landinu að meðaltali. Þá telur Skipulagsstofnun að sjónræn áhrif mastra og línu auk slóðagerðar á kafla á línuleiðinni frá Hrauntungum vestur á Njarðvíkurheiði, um 27 km leið, verði talsvert neikvæð þar sem leiðin er í nágrenni við fjölfarnasta þjóðveg landsins, Reykjanesbraut og liggur um ósnortið hraun, hverfisverndarsvæði og um svæði á náttúruminjaskrá. Á þessari leið á að leggja tvær 220 kV línur í stað núverandi 132 kV Suðurnesjalínu. Þá telur Skipulagsstofnun ljóst að sjónræn áhrif og áhrif á landslag verði talsverð neikvæð á línuleiðinni frá Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun, um 19 km leið, sem liggur að stórum hluta um svæði sem er á náttúruminjaskrá og sem fyrirhugað er að friðlýsa samkvæmt þingsályktunartillögu Alþingis um náttúruverndaráætlun 2004- 2008 og um víðáttumikil hraunasvæði. Á þessari leið er gert ráð fyrir lagningu 220 kV línu við hlið núverandi 220 kV línu. Á öðrum línuleiðum, frá Helligsheiði að Kolviðarhóli og þaðan að Sandskeiði og áfram að Geithálsi, frá Hrauntungum að Hamranesi og Straumsvík og frá Njarðvíkurheiði að Fitjum og þaðan að Helguvík, telur Skipulagsstofnun að neikvæð sjónræn áhrif og áhrif á landslag verði ekki veruleg miðað við núverandi aðstæður, þar sem um er að ræða tiltölulega stuttar línuleiðir, umfang mannvirkja er svipað og er í dag þar sem núverandi línur verða fjarlægðar eða línur lagðar sem jarðstrengir. Í matsskýrslu er fjallað um og borin saman áhrif loftlína annars vegar og jarðstrengja hins vegar m.t.t. sjónrænna áhrifa og áhrifa á landslag sbr. kafla 4 í þessu álit. Skipulagsstofnun tekur undir þá niðurstöðu framkvæmdaraðila að loftlínur hafi mun meiri sjónræn áhrif en jarðstrengir. Ef hins vegar litið er til umfangs óafturkræfs rasks, t.d. vegna lagningu háspennulína um úfin nútímahraun, telur Skipulagsstofnun að neikvæð áhrif jarðstrengja á landslag geti verið meiri en loftlína.

Niðurstaða Skipulagsstofnunar er að þegar lagt er mat á þau áhrif sem fyrirhugaðar framkvæmdir kunna að hafa í heild sinni m.t.t. sjónrænna þátta og landslags verði heildaráhrif þeirra óhjákvæmilega verulega neikvæð. Þessa niðurstöðu byggir stofnunin á stærð þess svæðis sem framkvæmdirnar taka til og umfangi framkvæmdanna sjálfra, m.a. þeirrar staðreyndar að fyrirhugað er að leggja milli 180 og 190 km af loftlínunum frá Helligsheiði til vestasta hluta Reykjaneskaga og reisa

ríflega 500 möstur. Þá liggja línurnar á löngum köflum um friðlýst svæði, hverfisverndarsvæði, hraunasvæði sem njóta sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum auk svæða sem eru á náttúruminjaskrá. Jafnframt liggja línurnar á köflum í grennd við fjölförnustu þjóðvegi landsins. Þó að ljóst sé að það er jákvætt að leggja fyrirhugaðar loftlínur meðfram núverandi línunum í stað þessi að leggja þær um ný svæði og að tæplega 100 km af línunum verða fjarlægðar, þá eykst umfang raforkulína og mastra miðað við núverandi aðstæður talsvert þegar á heildina er litið. Þegar horft er til samlegðaráhrifa fyrirhugaðra framkvæmda í heild sinni, núverandi lína, framkvæmda á orkuöflunarsvæðum og framkvæmda sem koma til með að nýta orkuna er ljóst að um verulega umfangsmiklar framkvæmdir er að ræða. Því verður, að mati Skipulagsstofnunar, ekki komist hjá þeirri niðurstöðu að slík áhrif verði verulega neikvæð ef horft er til sjónrænna áhrifa og áhrifa á landslag.

4.1.2 Áhrif á útivist og ferðaþjónustu

Samkvæmt matsskýrslu liggur fyrir að á öllu áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda er stunduð mjög fjölbreytt útivist og afþreying. Fram kemur að við mat á áhrifum framkvæmdanna á útivist og ferðaþjónustu hafi sérstaklega verið litið til þess hvort að þær myndu hafa áhrif á upplifun ferðafólks frá tilteknum svæðum eða leiðum eða hafa áhrif á notagildi svæða til útivistar og ferðaþjónustu. Þá er bent á í matsskýrslu að fyrirhugaðar línur komi til með að liggja í næsta nágrenni við helsta þéttbýlissvæði Íslands þar sem yfir 70% landsmanna búi, auk þess sem línurnar muni liggja nærri tveimur fjölförnustu stofnbrautum landsins, Suðurlandsvegi og Reykjanesbraut. Þá eigi nær allir erlendir ferðamenn en þeir voru um 540 þúsund árið 2007, leið um einhvern hluta áhrifasvæðis fyrirhugaðra framkvæmda. Hvað varðar áhrif á tiltekin svæði innan heildarframkvæmdasvæðisins kemur fram að Helligsheiði og nágrenni hefur umtalsvert gildi fyrir ferðaþjónustu og útivist í nágrenni höfuðborgarsvæðisins, hvort heldur litið sé til hagsmuna ferðaþjónustuaðila með skipulagðar ferðir, skoðana útivistarfólks eða viðhorfs almennings á Íslandi. Þá séu svæðin í nágrenni línuleiðanna frá Kolviðarhóli að Geithálsi talsvert mikið nýtt til útivistar og ferðaþjónustu og línuleiðin frá Geithálsi að Hamranesi í Hafnarfirði, en á því svæði verði Hamraneslínur 1 og 2 teknar niður, liggja um mörg helstu útivistarsvæði í nágrenni höfuðborgarsvæðisins. Fram kemur að á línuleiðinni frá Sandskeiði að Hrauntungum ofan Hafnarfjarðar sé útivist og skipulögð ferðaþjónusta mest stunduð í nágrenni Helgafells og Kaldársels. Á línuleiðinni frá Hraunstungum vestur að Njarðvíkurheiði séu nokkur vinsæl útivistarsvæði og í nágrenni línuleiðarinnar frá Reykjanesvirkjun að Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun sé Reykjanestáin mikilvægust fyrir ferðaþjónustu og útivist en talið sé að nálægt 90 þúsund íslenskir og erlendir ferðamenn hafi komið þangað árið 2007. Auk þessa sé svæðið á þessari línuleið talsvert notað til útivistar og gönguferða en ýmsar gönguleiðir séu á svæðinu. Fram kemur að það sé heildarniðurstaða sérfræðings að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa talsverð neikvæð áhrif á útivist og ferðaþjónustu á svæðinu, enda um verulega aukningu á línumagni að ræða miðað við núverandi aðstæður. Áhrifin verði hins vegar mismikil eftir því hvaða svæði línurnar liggja um.

Í umsögn Hafnarfjarðarbæjar segir m.a. að neikvæðustu áhrif fyrirhugaðra framkvæmda séu á útivist og náttúruupplifun. Á landssvæði Hafnarfjarðar í nágrenni línuleiðarinnar sé útivist og skipulögð ferðaþjónusta mest stunduð við Helgafell og Kaldársel og muni línurnar skerða mjög gildi útivistar og afþreyingar innan marka sveitarfélagsins.

Í svörum Landsnets er bent á að það sé niðurstaða matsins að í Hafnarfirði verði áhrifin jákvæð á áhrifasvæði Hamraneslína 1 og 2 innan sveitarfélagsins þar sem þær

línur verði fjarlægðar en ljóst sé að áhrifin verði neikvæð innan marka sveitarfélagsins frá Helgafelli að Hrauntungum og þaðan að línustæði Suðurnesjalínu 1.

Í umsögn Sveitarfélagsins Ölfuss segir að framkvæmdirnar muni valda viðvarandi ónæði fyrir ferðamenn á umfangsmiklu svæði í nágrenni fyrirhugaðra línulagna innan marka sveitarfélagsins. Ljóst sé að neikvæð umhverfisáhrif fyrirhugaðra framkvæmda á útivist og ferðaþjónustu séu veruleg, einkum ef litið er til samlegðaráhrifa með jarðvarmavirkjunum á svæðinu.

Í svörum Landsnets er tekið undir ofangreinda niðurstöðu sveitarfélagsins um samlegðaráhrif enda komi sú niðurstaða fram í matsskýrslu.

Í athugasemdum landeiganda í Sveitarfélaginu Vogum er m.a. bent á þá niðurstöðu sem fram kemur í matsskýrslu að nýjar línulagnir á lítt spilltu og merkilegu minjasvæði í sunnanverðu Kapelluhrauni og í Almennungum, þ.e. frá Hrauntungum að Hvassahrauni komi til með að hafa neikvæð áhrif fyrir framtíðarmöguleika útivistar. Línuleið sunnar og nær fjallgarði sé betri kostur m.t.t. áhrifa á útivist.

Landsnet bendir á í svörum sínum að þessi línuleið hafi verið rædd við sveitarfélög og aðra umsagnaraðila en hafi ekki hlotið framgang, m.a. vegna náttúruverndarsjónarmiða. Í sérfræðiskýrslu um ferðaþjónustu og útivist, sem fylgi matsskýrslu, segi m.a. að Reykjanesskaginn sé enn óuppgötvaður og vannýttur af Íslendingum og erlendum ferðamönnum en framtíðarmöguleikar m.t.t. útivistar og ferðaþjónustu séu miklir, einkum vegna merkilegrar jarðsögu og sérstæðra landslagsheilda. Ætla megi að þessi atriði hafi valdið mestu um að lagst hafi verið gegn línuleið meðfram Reykjanesfjallgarði sem bent sé á í athugasemdunum.

Skipulagsstofnun telur að eðli málsins samkvæmt þurfi að skoða áhrif fyrirhugaðra línulagna á útivist og ferðaþjónustu um leið og áhrif á landslag og sjónræn áhrif eru skoðuð, sbr. kafla 5.1.1 í þessu áliti, þó að ljóst sé að ekki eru allir sem upplifa neikvæð sjónræn áhrif slíkra mannvirkja, að stunda útivist eða eru á vegum ferðaþjónustuaðila. Stofnunin telur ljóst að áhrif lagningar háspennulína á útivist og ferðaþjónustu verði mismunandi eftir því um hvaða svæði línurnar koma til með að liggja, með hliðsjón af umfangi fyrirhugaðra mannvirkja, auk lengdar línuleiða innan viðkomandi svæða og eðlis svæðanna og getur Skipulagsstofnun í flestum tilfellum tekið undir þá niðurstöðu um áhrif framkvæmda á útivist og ferðaþjónustu innan svæðanna sem sett er fram í matsskýrslu. Stofnunin telur að talsvert neikvæð áhrif verði á fyrrnefnda þætti með lagningu tveggja 400 kV loftlína samsíða núverandi 220 kV á línuleiðinni frá Sandskeiði að Hrauntungum ofan Hafnarfjarðar. Línurnar munu liggja um tvö svæði sem hafa verið friðlýst sem fólkvangar með áherslu á útivist og geta framkvæmdirnar rýrt gildi þessara svæða til útivistar. Þá eru á leiðinni vinsæl útivistarsvæði við Helgafell og í Almennungum. Stofnunin telur einnig að áhrif á útivist og ferðaþjónustu verði talsvert neikvæð miðað við að reisa á tvær 220 kV línur í stað núverandi 132 kV Suðurnesjalínu frá Hrauntungum vestur á Njarðvíkurheiði. Á þessari leið eru bæði vinsæl útivistarsvæði og framtíðar útivistar- og ferðaþjónustusvæði, auk þess sem línurnar verða á köflum talsvert nærri þeim þjóðvegi sem flestir ferðamenn fara um á Íslandi, þ.e. Reykjanesbraut. Frá Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun er gert ráð fyrir lagningu 220 kV línu við hlið núverandi 220 kV línu og verða áhrif á útivist og ferðaþjónustu talsvert neikvæð, einkum er nær dregur virkjuninni en mikill fjöldi ferðamanna, bæði erlendra og innlendra, leggur leið sína út á Reykjanes. Ljóst er að það er jákvæð aðgerð með tilliti til áhrifa á útivist að taka niður Hamraneslínur á leiðinni frá Geithálsi að Hafnarfirði. Á öðrum línuleiðum verða áhrif á útivist og ferðaþjónustu ekki verulega neikvæð, að

mati stofnunarinnar, þar sem umfang framkvæmda verður svipað og í dag eða lagðir verða jarðstrengir. Skipulagsstofnun bendir á að það sama gildir hvað varðar áhrif á útivist og ferðaþjónustu og fram kom um áhrif loftlínu í samanburði við jarðstreng á bls. 12 í þessu álitni þar sem fjallað var um sjónræn áhrif.

Skipulagsstofnun telur að þegar litið er til heildaráhrifa fyrirhugaðra framkvæmda á útivist og ferðaþjónustu verði þau óhjákvæmilega verulega neikvæð, sé litið til umfangs framkvæmdanna sbr. bls. 13 í þessu álitni, eðli svæða sem línurnar munu liggja um m.a. fólkvanga, stofnaða sérstaklega til útivistar auk hverfisverndarsvæða og svæða á náttúruminjaskrá. Skipulagsstofnun telur að ekki sé um að ræða raunhæfar mótvægisáðgerðir til að draga úr eða koma í veg fyrir neikvæð áhrif á ofangreinda þætti. Varðandi samlegðaráhrif fyrirhugaðra framkvæmda, núverandi lína og hugsanlegra orkuöflunarsvæða telur Skipulagsstofnun ljóst, einkum í ljósi umfangs þeirra, að þau verði verulega neikvæð á útivist og ferðaþjónustu bæði í heild sinni og ekki síður á Hellisheiðarsvæðinu austanverðu og sunnanverðu og einnig á Reykjanesi í grennd við núverandi og fyrirhuguð mannvirki sem tengjast Reykjanesvirkjun.

4.1.3 Áhrif raf- og segulsviðs og hávaða

Samkvæmt matsskýrslu hefur ekki verið hægt að sýna fram á samband milli raf – og segulsviðs og heilsufars manna en oft sé þó beitt varúðarreglu við staðsetningu nýrra orkuflutningslína, einkum innan þéttbýlis. Bæði rafsvið og segulsvið sé sterkast undir línunum sjálfum en minnki hratt til beggja hliða. Fram kemur að ekki sé talin þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum vegna rafsviðs og segulsviðs m.a. þar sem ekki sé um það að ræða að fólk dvelji langdvölum við eða undir línunum séu áhrif engin eða óveruleg.

Í matsskýrslu kemur fram að frá háspennulínunum berist hljóð eða hávaði af tveimur gerðum, annars vegar vindgnaud og hinsvegar hljóð af rafrænum uppruna. Hljóð af rafrænum uppruna sé vart merkjanlegt á lægri spennum en komi fram þegar spenna hækki. Talið sé að sá hluti línuleiðarinnar sem sé viðkvæmastur gagnvart hávaða sé þar sem línur komi nálægt byggð, við Hafnarfjörð og Reykjanesbæ. Fjarlægð yfir í næstu byggingar sé við núverandi aðstæður a.m.k. 400 m en þá sé hljóðstig með blautum leiðara komið undir 20 dB(A) sem sé dæmigert gildi fyrir lágvært sveitaumhverfi. Háspennulínurnar muni því ekki hafa áhrif á hljóðvist í þéttbýli, umhverfis sumarhús eða aðrar byggingar og er því ekki þörf á aðgerðum vegna hávaða frá línunum.

Skipulagsstofnun telur, með hliðsjón af umfjöllun í matsskýrslu, að áhrif af völdum raf- og segulsviðs og hávaða frá háspennulínunum verði minni háttar.

4.2 ÁHRIF Á FORNLEIFAR

Í matsskýrslu kemur fram að Fornleifastofnun hafi víðast hvar rannsakað 100 – 200 m breitt belti í kringum fyrirhugaða línuleið og hafi samtals fundist 137 staðir með 205 fornleifum. Meðal fornleifanna séu samgönguleiðir, byrgi, fjárskjól, hleðslur og rústir fornra selja. Níu staðir með fleiri en 39 fornleifum teljist hafa hátt minjagildi. Það séu m.a. Hellukofinn við Hellugötu á Hellisheiði og vörður í nágrenninu sem séu friðlýstar fornleifar og hafi Hellukofinn hæsta minja – og varðveislugildi af öllum fornleifum á áhrifasvæði framkvæmdarinnar. Fram kemur að ekki sé gert ráð fyrir að fyrirhugaðar háspennulínur og jarðstrengir muni spilla fornleifum. Hins vegar sé talið að fyrirhugaðar framkvæmdir geti stofnað 40 fornleifum í hættu tímabundið m.t.t.

rasks og þar af geti 16 fornleifar verið í mikilli hættu. Fram kemur að þær fornleifar sem helst séu í hættu séu fornar samgönguleiðir á Hellisheiði og götur og selstígur á Reykjanesskaga og felist hætta á röskun í því að fyrirhugaðar línuslóðir þveri leiðirnar. Öryggi fornleifa verði tryggt á meðan á framkvæmdum standi og gripið verði til viðeigandi mótvægisáðgerða, m.a. með hnitsetningum, eftirliti og fornleifarannsóknnum. Fram kemur að Landsnet telji að með tilliti til svæðisskiptingar fyrirhugaðra framkvæmda muni áhrif á fornleifar verða óveruleg á öllum svæðunum nema á svæðinu frá Hellisheiði að Kolviðarhóli þar sem framkvæmdir komi til með að hafa talsverð neikvæð áhrif. Þá sé það mat fyrirtækisins að með hliðsjón af einkennum og vægi áhrifa muni framkvæmdirnar í heild sinni hafa óveruleg áhrif á fornleifar að því tilskyldu að farið verði eftir mótvægisáðgerðum, sem greint er frá í matsskýrslunni.

Í umsögn Fornleifaverndar ríkisins er á ítarlegan hátt fjallað um þær fornleifar sem stofnunin telur að þurfi að taka tillit til og tilmælum beint til framkvæmdaraðila um hvernig honum beri að umgangast hverja og eina þeirra. Þá gerir Fornleifavernd ríkisins athugasemd við skráningu í hraununum sunnan Straumsvíkur.

Í svörum Landsnets kemur fram að farið verði eftir tilmælum Fornleifaverndar ríkisins varðandi merkingar og aðrar áðgerðir sem stofnunin leggi til. Varðandi fornleifaskráningu sunnan Straumsvíkur, þá hafi fornleifar verið skráðar næst fyrirhuguðum línunum og vegum. Þegar nákvæm línuleið hafi verið lögð út frá kaflanum frá Krýsuvíkurvegi að núverandi línustæði Suðurnesjalínu 1, verði fornleifafræðingur fenginn til að kanna svæðið og skrá fornleifar sem kunni að finnast til viðbótar við þær sem greint er frá í matsskýrslu og niðurstaðan lögð fyrir Fornleifavernd ríkisins.

Í umsögn Sveitarfélagsins Ölfuss er vísað til þess sem fram kemur í frummatsskýrslu um að innan marka sveitarfélagsins muni framkvæmdirnar hafa talsvert neikvæð áhrif á fornleifar. Sveitarfélagið telur að þær mótvægisáðgerðir sem gert sé ráð fyrir dugi engan veginn.

Í svörum Landsnets segir að það sé niðurstaða fornleifafræðings og staðfest með umsögn Fornleifaverndar ríkisins að framkvæmdin muni í heild sinni hafa óveruleg og ásættanleg áhrif á fornleifar. Bent er á að staðsetning tengivirkis og aðkomuvegar að því hafi verið breytt lítillega til að tryggja að Hellisgötu verði ekki raskað. Jafnframt muni Landsnet tryggja að fornleifar verði merktar og í lok verksins verði ástand þessara merku fornleifa kannað.

Skipulagsstofnun telur að þar sem fyrir liggur að á framkvæmdatíma verði hætta á að fornleifar raskist sé mikilvægt að farið verði eftir þeim mótvægisáðgerðum sem lagðar eru til í umsögn Fornleifaverndar ríkisins og sem greint er frá í matsskýrslu. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að öllum þeim verktökum sem munu vinna að fyrirhuguðum framkvæmdum sé gert ljóst strax í upphafi verksins hvernig þeim beri að haga vinnu sinni í nálægð við fornleifar. Að því gefnu að farið verði í einu og öllu eftir þeim mótvægisáðgerðum sem Fornleifavernd ríkisins leggur til telur Skipulagsstofnun að neikvæð áhrif verði ekki veruleg á línuleiðum utan svæðisins frá Hellisheiði að Kolviðarhóli, þar sem fyrirhugaðar framkvæmdir koma til með að hafa talsvert neikvæð áhrif á fornleifar. Með sömu fyrirvörum er það mat stofnunarinnar að neikvæð áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á fornleifar í heild sinni verði ekki veruleg.

4.3 ÁHRIF Á GRÓÐUR OG DÝRALÍF

4.3.1 Áhrif á gróður

Samkvæmt matsskýrslu valda línuvegir og masturstæði helst tjóni á gróðri, ásamt lagningu jarðstrengja. Fyrirhugaðar línuleiðir fara að stórum hluta um nútímahraun en sérstaða þeirra og gróðurs sem þar þrífst er mikil þar sem nútímahraun þekja lítinn hluta jarðar og sá gróður sem þar vex er frekar fátíður, hvort sem slíkt er metið á evrópskan mælikvarða eða á heimsvísu. Fram kemur að votlendi verði ekki raskað. Umfangi rasks vegna línuvega verði haldið í lágmarki með því að nýta núverandi slóðir á stærstum hluta línuleiðarinnar en við lagningu línanna muni alls um 53 ha lands (gróið og ógróið) fara undir nýja slóða, plön við möstur, undirstöður þeirra og stagfestur vegna loftlína. Fram kemur að í hraunsprungum á Reykjanesskaga vaxi ferlaufungur innan áhrifasvæðis fyrirhugaðra framkvæmda en hann sé friðlýstur samkvæmt náttúruverndarlögum. Mosategundin hraungambri sé annars ríkjandi gróður á svæðinu en rannsóknir bendi til þess að skemmdir hafi orðið á mosanum við raflínumöstur sem rekja megi til veðrunar á galvanhúð mastranna og dreifingu síns yfir gróðursamfélag hraungambra. Mosaskemmdirnar séu staðbundnar, ávallt milli 20-100 m út frá mastri undan megin úrkomuátt. Ekki sé talið ráðlegt að fjarlægja skemmdan mosagróður og líklegt sé að framþróun gróðurs á skemmdum svæðum verði hraðari ef mosinn verði óhreyfður. Í matsskýrslu kemur fram að helstu mótvægisáðgerðir til að draga úr eða koma í veg fyrir neikvæð áhrif á gróður felist m.a. í að sérsök aðgát verði höfð þar sem sjaldgæfar plöntur vaxi eins og ferlaufungur og byrkningar, t.d. í Almenni og í Hrauntungum. Þess verði gætt eins og kostur sé að plön við möstur og vegslóðar að þeim verði sem mest á svæðum sem snúa undan aðalúrkomuátt. Þá verði strangt eftirlit haft með gæðum og efnissamsetningu galvanhúðar á möstrum til að koma í veg fyrir sínmengun vegna veðrunar þeirra. Jafnframt verði umferð bönnuð á línuvegum þar sem þeir liggja um viðkvæm gróðursvæði eða fjarri alfaraleið. Loks kemur fram að haft verði samráð við náttúrufræðing um fyrirkomulag uppgræðslu í verklok. Í matsskýrslu kemur fram að Landsnet telji að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á gróðurfar verði óveruleg á flestum línuleiðum. Talsvert neikvæð áhrif verði þó á Hellisheiði vegna lagningu jarðstrengja og á línuleiðinni milli Sandskeiðs og Hrauntungna, þar sem farið verði um óröskuð svæði.

Í umsögn Sveitarfélagsins Ölfuss er bent á að innan marka sveitarfélagsins verði áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á gróðurfar talsvert neikvæð. Áætlað heildarrask á svæðinu frá Hellisheiði að Kolviðarhóli verði um 7,1 ha og á svæðinu frá Kolviðarhóli að Sandskeiði sé áætlað að um 1,4 ha lands raskist óverulega. Sveitarfélagið telur ekki sýnt fram á að fyrirhugaðar mótvægisáðgerðir, s.s. eftirlit með gæðum galvanhúðar og staðsetning undirstöðuplana og línuslóða að teknu tilliti til úrkomuáttar nægi til að koma í veg fyrir gróðureyðingu af völdum mengunar.

Í svari Landsnets segir að áhrif á Hellisheiði séu talin talsvert neikvæð vegna jarðrasks við lagningu jarðstrengja. Taka verði tillit til þess að slóðagerð verði samnýtt með öðrum framkvæmdum á svæðinu og að á stórum hluta leiðarinnar verði strengur lagður með núverandi eða fyrirhuguðum vegum og slóðum eða þar sem jarðrask hafi þegar orðið. Jarðrask vegna nýrra loftlína á svæðinu verði hverfandi þar sem hægt verði að nýta fyrirbyggjandi slóðir. Að mati Landsnets verði að líta á viðleitni til að takmarka skemmdir á gróðri vegna veðrunar á galvanhúð mastra sem mótvægisáðgerð.

Skipulagsstofnun telur ljóst að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa neikvæð áhrif á gróður. Um er að ræða umfangsmiklar framkvæmdir frá Hellsheiði vestur á Reykjanes og munu fyrirhugaðar línuleiðir að stórum hluta liggja um mosagróin nútímahraun. Skipulagsstofnun er sammála því sem fram kemur í matsskýrslu að sérstaða þess gróðurs sem þar þrífst sé mikil á heimsvísu þar sem nútímahraun eins og um er að ræða á áhrifasvæði framkvæmdanna, þekja lítinn hluta jarðar og sá gróður sem þar vex er frekar fátíður. Í matsskýrslu er sett fram mat á áhrifum á gróður á mismunandi svæðum fyrirhugaðra framkvæmda og er Skipulagsstofnun sammála því að talsverð neikvæð áhrif á gróður verði á Hellsheiði þar sem jarðstrengir verði lagðir um óraskað gróðurlendi á hraunum að hugsanlegum virkjanasvæðum við Bitru og Hverahlíð. Stofnunin telur ljóst að almennt hafi jarðstrengir neikvæðari áhrif á gróður en loftlínur þar sem rask er meira við lagningu þeirra. Skipulagsstofnun getur tekið undir að talsverð neikvæð áhrif verði á gróður á línuleiðinni frá Sandskeiði að Hrauntungum um 24 km leið, þar sem leggja á tvær 400 kV loftlínur samsíða núverandi 220 kV línu og ráðast þarf í slóðagerð innan ósnortinna hraunasvæða á köflum, m.a. þar sem ferlaufungur vex en sú plöntutegund er á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands. Þá telur Skipulagsstofnun ljóst að áhrif á gróður verði talsverð neikvæð á línuleiðinni frá Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun, um 19 km leið, sem liggur að stórum hluta víðáttumikil, mosagróin hraunasvæði. Á öðrum línuleiðum, frá Kolviðarhóli að Sandskeiði og áfram að Geithálsi, frá Hrauntungum að Hamranesi og Straumsvík og frá Njarðvíkurheiði að Fitjum og þaðan að Helguvík, telur Skipulagsstofnun að neikvæð áhrif á gróður verði ekki veruleg þar sem hraun er sléttara og gróðurfar einkennist ekki í eins ríkum mæli af hraungambra eða línur munu ekki liggja um mosagróin hraunasvæði.

Í ljósi þess sem rakið er hér að framan er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að þegar lagt er mat á áhrif sem fyrirhugaðar framkvæmdir munu hafa á gróður í heild sinni verði þau talsvert neikvæð. Stofnunin telur að með því að nýta fyrirbyggjandi slóða sé dregið úr neikvæðum áhrifum framkvæmdanna á gróður en hins vegar liggur fyrir að alls þarf að leggja um 20 km af hliðarslóðum að mastrastæðum og núverandi slóðar þarfnast í sumum tilfellum styrkingar. Skipulagsstofnun telur ljóst að við núverandi möstur eru víða skemmdir á mosa vegna sínmengunar. Stofnunin tekur undir umsögn Umhverfisstofnunar um að mikilvægt sé að sínkúð á möstrum verði vönduð, sbr. umfjöllun um áhrif á vatnsverndarsvæði og neysluvatn í kafla 5.4 í þessu álit. Fylgjast þurfi með hvort að veðrun nýrra mastra hafi svipuð neikvæð áhrif á mosa og hefur orðið raunin á löngum köflum á núverandi línuleiðum. Skipulagsstofnun telur að þegar horft er til samlegðaráhrifa fyrirhugaðra framkvæmda í heild sinni, núverandi lína, framkvæmda á orkuöflunarsvæðum og framkvæmda sem koma til með að nýta orkuna verði slík áhrif óhjákvæmilega talsvert neikvæð sé horft til áhrifa á gróður, einkum með í ljósi umfangs þessara framkvæmda.

4.3.2 Áhrif á fugla

Samkvæmt matsskýrslu munu búsvæði fugla tapast vegna jarðrasks í tengslum við lagningu fyrirhugaðra háspennulína. Fram kemur að áflug fugla á raflínur sé talið vera talsvert vandamál hér á landi, einkum þegar stórir fuglar eigi í hlut, en það hafi þó lítið verið rannsakað. Fyrirhugaðrar framkvæmdir geri ráð fyrir að nýjar raflínur verði lagðar samhliða eldri línur sem draga muni úr hættu á áflugi. Fram kemur að Hamraneslínur 1 og 2 séu meðal þeirra háspennulína á landinu sem valdi fuglum mestum skaða vegna áflugs. Þar sem línurnar liggja frá Geithálsi að Hamranesi fari þær um Hrauntúnstjörn, Myllulækjartjörn og Kirkjuhólmatjörn, en við tjarnirnar sé fjöldi fugla, sem teljist til ábyrgðartegunda og tegunda á v alistum (skv.

Náttúrufræðistofnun Íslands, Alþjóða fuglaverndarsamatökunum [SPEC-flokkun] eða viðauka Bernarsamningsins). Þar á meðal sé straumönd sem verpur við Elliðakotsmýrar, Suðurá og Hólmsá. Með því að fjarlægja línur milli Geitháls og Hamraness og fækka línur úr tveimur í eina frá Sandskeiði að Geithálsi muni það hafa mjög jákvæð áhrif á fuglalíf á þeim svæðum. Fram kemur í matsskýrslu að vegna nálægðar við gamla varpstaði arna muni framkvæmdir hafa talsverð neikvæð áhrif á mögulegt landnám hafarna á ný á Reykjanesskaga og fuglalíf á svæðum milli Sandskeiðs og Hrauntungna og frá Hrauntungum að Njarðvíkurheiði. Þá muni framkvæmdir hafa talsverð neikvæð áhrif á fuglalíf á svæði frá Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun vegna hættu á að sjófuglar fljúgi á línuna.

Umhverfisstofnun telur í umsögn sinni að með því að fjarlægja Hamraneslínur 1 og 2 muni hætta á áflugi í heild sinni minnka miðað við núverandi aðstæður. Leiðarar í nýjum möstrum verði samsíða og í sömu hæð frá jörðu og muni þannig renna saman í eitt sjónsvið. Stofnunin telur að það feli í sér minni áflugshættu fremur en að leiðarar séu í mismunandi hæð en eftirlit Landsnets með áflugi fugla muni gefa vísbendingar um hvort það sé raunin. Einnig verði hægt að nota niðurstöður vöktunar á áflugi til að ákvarða hvar þörf sé á að merkja línur með áberandi hætti til að minnka hættu á áflugi. Umhverfisstofnun bendir á að upplýsingar um helstu farleiðir fugla þyrftu að liggja fyrir áður en ráðist verði í línulagnir í framtíðinni og þær verði notaðar við ákvörðun á hentugum línuleiðum.

Skipulagsstofnun telur ljóst að stórir vatnafuglar, svo sem álfir, fljúgi helst á raflínur og því sé líklegt að hætta á áflugi sé helst þar sem háspennulínur liggja í námunda við votlendi. Jafnframt telur stofnunin ljóst að samsíða loftlínur, með leiðara í mismunandi hæð frá jörðu, séu hættulegri fuglum en þar sem leiðarar liggja í sambærilegri hæð. Skipulagsstofnun telur að hætta á áflugi sé mest á línuleiðum milli Kolviðarhóls og Sandskeiðs, Sandskeiðs og Hrauntungu og frá Hrauntungu um Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun. Á leiðinni milli Kolviðarhóls og Sandskeiðs mun Sogslína 2 verða fjarlægð, en hins vegar verða leiðarar jafnmargir og áður var og þeir verða í mismunandi hæð (220 kV og 400 kV línur). Því muni ekki draga úr hættu á áflugi á þessum hluta leiðarinnar, sérstaklega þar sem línurnar fara nærri Fóelluvötnum og Vatnavöllum, þar sem fuglalíf er fjölbreytt og líkur eru á að flugleiðir vatnafugla séu þvert á línuleið. Á leiðinni milli Sandskeiðs og Hrauntungna ofan Hafnarfjarðar liggur í dag 220 kV lína en við bætast tvær 400 kV línur. Því mun leiðurum fjölga frá því sem nú er og þeir liggja í mismunandi hæð frá jörðu. Hins vegar er lítið votlendi á þessari leið og því má gera ráð fyrir að vatnafuglar fari lítið um svæðið og fuglalífi stafi minni hættu af línunum en ella. Þá vekur Skipulagsstofnun athygli á að á gamall varpstaður arna er í grennd við þessa línuleið en slíkir varpstaðir eru, að mati fuglafræðinga, afar mikilvægir þar sem ernir hafa smátt og smátt verið að nema land á gömlum varpstöðum á undanförunum árum. Frá Hrauntungum um Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun mun leiðurum fjölga og línur liggja nærri Seltjörn og Snorrastadátjörnum þar sem gera má ráð fyrir umferð álfta, gæsa og máfa með tilheyrandi áflugshættu. Skipulagsstofnun getur að mestu leyti tekið undir það mat á áhrifum á fugla sem sett er fram í matsskýrslu. Skipulagsstofnun telur þannig að áhrif á fugla geti verið talsvert neikvæð á ofangreindum línuleiðum sem stafi ýmist af því að línur munu liggja þvert á flugleiðir fugla, línur mun fjölga frá því sem nú er og/eða samsíða loftlínur munu hafa leiðara í mismunandi hæð frá jörðu auk þess sem línuleið mun liggja í nálægð við gamlan varpstað hafarna. Hins vegar liggur fyrir að Hamraneslínur 1 og 2 liggja um vatnasvið Elliðavatns, þar sem

ýmsar viðkvæmar fuglategundir dvelja og eru Hamraneslínur taldar valda fuglum mestum skaða miðað við aðrar háspennulínur á landinu.

Í ljósi ofangreinds og að teknu tilliti til umfangs rasks fyrirhugaðra framkvæmda og þar með neikvæðra áhrifa á möguleg búsvæði fugla er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að heildaráhrif á fuglalíf verði nokkuð neikvæð vegna lagningar fyrirhugaðra Suðvesturlína. Þessi niðurstaða byggir á því að þrátt fyrir að nýlagning lína kunni að hafa talsverð neikvæð áhrif á meirihluta línuleiðarinnar mun fyrirhugað niðurrif Hamraneslína 1 og 2 hafa verulega jákvæð áhrif þar sem áflugshætta verður úr sögunni á núverandi línuleið um Heiðmerkursvæðið, auk þess sem ný búsvæði kunna að verða til. Skipulagsstofnun bendir á að í sambærilegum málum sem stofnunin hefur haft til meðferðar, m.a. lagningu Búrfellslínu 3A frá því í janúar 1998, þar sem framkvæmdaraðili var Landsvirkjun var í úrskurði stofnunarinnar bent á að gera þyrfti nákvæmari athuganir til þess að kanna hvernig framkvæmdum bæri að haga með tilliti til fuglalífs og hvar merkja bæri háspennustrengi vegna áflugshættu. Við lagningu 220 kV háspennulína milli Reykjaness og Svartsengis sbr. úrskurð Skipulagsstofnunar frá mars 2003 var fyrirhuguð vöktun að hálfu framkvæmdaraðila, í því tilfalli Hitaveita Suðurnesja. Í þeim úrskurði tók Skipulagsstofnun undir þær áætlanir. Á matsskýrslu Landsents um Suðvesturlínur má ráða að ekki virðist hafa verið ráðist í vöktun eða athuganir í tengslum við ofangreindar framkvæmdir. Í skýrslunni kemur fram að þegar framkvæmdum verði lokið muni áflug fugla verða vakt að í fimm ár á þeim svæðum þar sem sérstök hætta sé talin á áflugi, þ.e. við Fóelluvötn, Snorrastaðatjarnir og í nágrenni Reykjanesvirkjunar. Þegar niðurstöður vöktunar liggi fyrir verði haft samráð við fuglafræðing um hugsanlegar aðgerðir til að draga úr áflugshættu. Skipulagsstofnun telur að gera þurfi ráð fyrir því að við framkvæmdaleyfveitingar þeirra sveitarfélaga, sem ofangreind svæði tilheyra, verði sett það skilyrði að fyrrnefnd vöktunaráætlun liggi fyrir að hálfu Landsnets og að fram þurfi að koma í áætluninni að niðurstöður vöktunar verði síðan bornar undir Umhverfisstofnun og í kjölfarið tekin ákvörðun um hvort að ástæða sé til að merkja með áberandi hætti raflínur til að draga úr dauða fugla vegna áflugs.

4.4 ÁHRIF Á JARÐMYNDANIR

Samkvæmt matsskýrslu verða lagning vegslóða og plana, gerð undirstaða og stagfesta háspennumastra, auk lagningar jarðstrengja þeir framkvæmdaþættir sem munu hafa mest áhrif á jarðmyndanir. Fram kemur að heildarflatamál rasks vegna fyrirhugaðra framkvæmda verði um 53 ha og ljóst að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa í för með sér einhverjar varanlegar breytingar á jarðmyndunum þar sem um töluverða nýlínulagningu er að ræða sem sé að langmestu leyti í nútímahraunum en alls verði um 28 ha af nútímahraunum raskað. Til þess að takmarka rask hrauna verði nýjar línur reistar meðfram núverandi línunum og þannig hægt að nýta núverandi línuslóðir. Í matsskýrslu segir að í sérfræðiskýrslu um jarðfræði og jarðmyndanir komi fram að forðast ætti að leggja slóða í jaðri hrauna, svo ummerki um stærð og útbreiðslu þeirra glatist ekki. Þá skuli forðast að leggja slóða í eða við hrauntraðir þar sem hrauntraðirnar sýni rennissögu hrauna og alls ekki skuli leggja slóða í eða við gossprungur, gríga og gervigíga eða yfir hverasvæði. Í matsskýrslu kemur fram að til þess að halda áhrifum á jarðmyndanir í lágmarki verði tryggt að ekki verði haugsett yfir svæði sem teljist hafa verndunargildi þegar efni verði mokað upp úr mastursstæðum eða skurði fyrir jarðstrengi. Jafnframt verði almennt reynt að halda umfangi haugsvæða í lágmarki með því að moka beint á bíla sem flytji efnið á brott.

Þá verði svæði merkt þar sem sérstök hættu sé talin á raski á sérstæðum jarðmyndunum s.s. við Litluborgir ofan Helgafells. Á því svæði sé gert ráð fyrir að Kolviðarhólslína 2 muni liggja yfir jaðar þessa afmarkaða svæðis en möstur verði staðsett utan afmörkunarinnar og raska því ekki hraunmyndunum þar.

Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að vegna mikils rasks við jarðstrengslögn að hugsanlegum virkjunum á Helligheiði væri betra að leggja annað hvort loftlínu þar sem það er hægt að virkjununum, eða velja aðra leið fyrir jarðstreng þannig að hann sé lagður í laus jarðlög.

Í svörum Landsnets segir að tillaga Landsnets að tengingu við hugsanlegar virkjanir við Bitru og Hverahlíð hafi í upphafi gert ráð fyrir loftlínum, en Sveitarfélagið Ölfus hafi krafist jarðstrengja. Við val á strengleiðum hafi það meginsjónarmið verið haft í huga, að þar sem farið sé um hraun verði jarðstrengur annað hvort lagður um röskuð landsvæði eða um svæði sem fyrirsjáanlegt sé að verði raskað.

Í umsögn Sveitarfélagsins Ölfuss kemur fram að skv. frummatsskýrslu muni fyrirhugaðar framkvæmdir innan marka sveitarfélagsins muni hafa talsvert neikvæð umhverfisáhrif í för með sér á jarðmyndanir. Mótvægisáðgerðir þær sem lagðar séu til í frummatsskýrslu, séu haldlausar að mati Sveitarfélagsins Ölfuss, miðað við þau neikvæðu, óafturkræfu áhrif sem framkvæmdirnar muni hafa á land innan marka sveitarfélagsins.

Í svörum Landsnets segir að á Helligheiði sé talið að áhrif vegna jarðrasks við strenglögna í hrauni, sem njóti verndar skv. 37. gr. laga um náttúruvernd, verði talsvert neikvæð. Landsnet leggi sérstaka áherslu á það að samnýta framkvæmdir eða nýta eldri vegi eins og frekast sé kostur til að komast hjá frekara raski og þannig uppfylla þau ákvæði ofangreindra laga að forðast rask eins og kostur er. Þær mótvægisáðgerðir sem lagðar séu til vegna áhrifa á jarðmyndanir séu leiðbeinandi um það verklag sem Landsnet telji mikilvægt að viðhafa almennt við framkvæmdir. Einnig sé í matsskýrslu sérstaklega tiltekið að slóðir, mastraplön og strengleiðir muni ekki raska ákveðnum jarðmyndunum á svæðinu sem séu taldar hafa sérstakt gildi, s.s. hrauntraðir, gossprungur og gígar. Því telur Landsnet að með þessum verklagsáherslum og meginsjónarmiðum varðandi leiðarval séu áhrif á jarðmyndanir ásættanlegar.

Skipulagsstofnun telur óhjákvæmilegt að jafn umfangsmiklar framkvæmdir og suðvesturlínur sem verða lagðar að stórum hluta um nútímahraun, sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum, komi til með að hafa neikvæð áhrif á jarðmyndanir. Áhrif á jarðmyndanir og þá fyrst og fremst á nútímahraun tengjast eðli málsins samkvæmt áhrifum framkvæmdanna á landslag og náttúruverndarsvæði, sbr. umfjöllun í kafla 5.1.1 í þessu álit. Í matsskýrslu er sett fram mat á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á jarðmyndanir á mismunandi svæðum. Skipulagsstofnun getur tekið undir að áhrifin verði mismunandi eftir því um hvaða svæði línurnar koma til með að liggja, ef horft er til þess hvort að fyrirhugað sé að leggja háspennulínur sem jarðstrengi eða loftlínur, umfangs fyrirhugaðra mannvirkja á viðkomandi svæðum, m.a. nýlagningu slóða, auk lengdar línuleiða innan svæðanna og eðlis svæðanna. Skipulagsstofnun telur þannig að áhrif á jarðmyndanir verði talsvert neikvæð á Helligheiðarsvæðinu þar sem fyrirhugaðar eru jarðstrengslagnir um hraunasvæði og að hluta um svæði á náttúruminjaskrá en stofnunin telur að ljóst sé að lagning jarðstrengja hafi almennt neikvæðari áhrif á jarðmyndanir en lagning loftlína, einkum þar sem þannig háttar til að unnt er að nota fyrirbyggjandi vegslóða við loftlínuframkvæmdir. Stofnunin telur þó að áhrif á jarðmyndanir verði talsvert

neikvæð á kaflanum frá Sandskeiði að Hrauntungum, þrátt fyrir að fyrirhugað sé að nýta á að mestu núverandi vegslóða, þar sem um er að ræða um 24 km leið, leggja þarf nýjan vegslóða á kafla og alls mun tæplega 10 ha hraunasvæði raskast, auk þess sem línurnar munu liggja um friðlýst svæði, þ.e. Bláfjalla- og Reykjanesfólkvanga. Á leiðinni frá Hrauntungum að Hamranesi og Straumsvík verða, að mati stofnunarinnar, áhrif á jarðmyndanir einnig talsvert neikvæð þar sem jarðstrengslögn er fyrirhuguð um óraskað hraun. Þó að hægt verði að nýta núverandi vegslóða frá Hrauntungum vestur á Njarðvíkurheiði og þaðan að Reykjanesvirkjun telur Skipulagsstofnun að áhrif á jarðmyndanir verði talsvert neikvæð þar sem um er að ræða alls um 46 km leið, rask á hraunasvæðum verður um 10 ha og umfang framkvæmda mun aukast miðað við núverandi aðstæður. Þá liggur línuleiðin að hluta um hverfisverndarsvæði og um svæði á náttúruminjaskrá sem fyrirhugað er að friðlýsa samkvæmt þingsályktunartillögu Alþingis um náttúruverndaráætlun 2004- 2008. Á öðrum línuleiðum, frá Kolviðarhóli og þaðan að Sandskeiði og áfram að Geithálsi og frá Njarðvíkurheiði að Fitjum og þaðan að Helguvík, telur Skipulagsstofnun að neikvæð sjónræn áhrif á jarðmyndanir verði ekki veruleg þar sem umfang rasks á nútímahraunum er lítið og ekki er farið um náttúruverndarsvæði.

Þegar litið er til heildaráhrifa fyrirhugaðra framkvæmda á jarðmyndanir er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að áhrifin verði talsvert neikvæð þar sem nútímahraun, sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum, mun raskast á óafturkræfan hátt á alls tæplega 30 ha landssvæði auk þess sem línurnar munu liggja á löngum köflum um friðlýst svæði, hverfisverndarsvæði og svæði sem eru á náttúruminjaskrá. Stofnunin telur m.t.t. jarðmyndana eigi sama niðurstaða við um samlegðaráhrif fyrirhugaðra framkvæmda, núverandi lína, framkvæmda á orkuöflunarsvæðum og framkvæmda sem koma til með að nýta orkuna. Niðurstaða Skipulagsstofnunar um áhrif framkvæmdanna á einstaka svæði og heildaráhrif tekur mið af þeim mótvægisáðgerðum sem koma fram í matsskýrslu og fjallað er um á bls. 21 í þessu álit.

4.5 ÁHRIF Á NEYSLUVATN OG VATNSVERNDARSVÆÐI

Samkvæmt matsskýrslu nær áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda til vatnsverndarsvæðis höfuðborgarsvæðisins og fjarsvæða vatnsbóla innan sveitarfélaganna Ölfuss, Voga, Reykjanesbæjar og Grindavíkurbæjar. Fram kemur að vatnsverndarsvæði séu, skv. reglugerð 796/1999 m.s.br., flokkuð í brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði og gildi strangari reglur um umgengni á þessum svæðum eftir því sem nær dragi sjálfum vatnsbólunum. Brunnsvæði sé í næsta nágrenni vatnsbólsins og sé algjörlega friðað nema fyrir nauðsynlegum framkvæmdum vatnsveitunnar og sé öll umferð um svæðin sé háð leyfi yfirvalda. Á grannsvæði utan við brunnsvæði sé öll notkun eða geymsla hættulegra efna bönnuð, þ.á. m. olíu, bensíns og skyldra efna s.s. eiturefna og annarra efna sem mengað geti grunnvatn. Öll starfsemi eða framkvæmdir á grannsvæði séu háðar leyfi heilbrigðisnefnda. Fjarsvæði taki síðan til vatnasvæðis vatnsbólsins og liggi utan brunn- og grannsvæðis. Fram kemur að vatnafar framkvæmdasvæðisins einkennist af mikilli úrkomu annars vegar og lekum berggrunni hins vegar. Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á vatnsverndarsvæði verði fyrst og fremst vegna jarðrasks við slóða- og planagerð og uppsetningu mastra, ásamt aukinni umferð á meðan á framkvæmdum standi og sökum umferðar vegna almenns viðhalds. Við röskun yfirborðs geti möguleg spilliefni við mengunarslys átt greiðari leið niður í grunnvatnið sem geti aftur leitt til mengunar

vatnsbóla. Fyrirhugaðar línuleiðir liggi að stærstum hluta um fjarsvæði en í nágrenni höfuðborgarsvæðisins, á línuleiðinni frá Sandskeiði að Hrauntungum, verði að mestu leyti farið um grann- og brunnsvæði vatnsbóla og það sé einnig raunin að hluta til á línuleiðinni frá Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun. Til að tryggja öryggi vatnsbólanna á framkvæmdatímanum verði óheimilt að vinna innan grann- og brunnsvæða að vetrarlagi, þ.e. frá byrjun nóvember til loka mars. Fram kemur að til að lágmarka að öðru leyti þá mengunarhættu sem skapist verði lögð sérstök áhersla á að tryggja fullnægjandi ástand vinnutækja og eftirlit með ástandi þeirra, auk þess sem línuslóðar verði lokaðir fyrir almennri umferð í samráði við landeigendur og heilbrigðiseftirlit. Þá verði lögð áhersla á merkingar vatnsverndarsvæða við línuslóðir. Viðbrögð við óhappi á vatnsverndarsvæðum verði skv. öryggisreglum fyrir verktaka og aðra sem erindi eiga inn á vatnsverndarsvæði höfuðborgarsvæðisins.

Fram kemur að rannsókn sem gerð hafi verið vegna ábendinga um mosaskemmdir í grennd við möstur bendi til þess að hverfandi líkur séu á að útskolun á sínski eða þungmálum geti valdið grunnvatnsmengun en málmana sé að finna í galvanhúðun mastra. Fyrirhugað sé, sbr. umfjöllun á bls. 17 í þessu álit, að strangt eftirlit verði haft með gæðum og efnissamsetningu galvanhúðar á möstrum. Fram kemur að við undirbúning framkvæmdaleyfis og gerð útboðsgagna verði gerð ýtarleg umhverfis-, öryggis- og heilbrigðisáætlun þar sem tekið verði á þáttum sem lúta að mengunarhættu, öryggi og umgengni á framkvæmdatíma. Einnig verði tryggðar reglulegar skoðunar- og eftirlitsferðir með eftirlitsmönnum verkkaupa og sveitarfélaga, fulltrúum Umhverfisstofnunar og Heilbrigðiseftirlita. Gerð verði umhverfisúttekt í lok verks í samráði við þessa aðila. Fram kemur að teknu tilliti til öryggiskrafna og mótvægisáðgerða er það niðurstaða framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdar á vatnsverndarsvæði og neysluvatn verði óveruleg eða engin á öllum línuleiðum.

Í umsögnum Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis, Heilbrigðiseftirlits Kósarsvæðis og umhverfis- og samgöngusviðs Reykjavíkurborgar er m.a. bent á að fyrirhuguð framkvæmd geti haft áhrif á vatnsból þrátt fyrir öryggiskröfur og mótvægisáðgerðir. Framkvæmdir og rask sem fylgi uppbyggingu og þjónustu við fyrirhugaðar háspennulínur svo nærri vatnsbólum skapi óhjákvæmilega hættu fyrir öryggi vatnsöflunar og geti sett framkvæmd vatnsverndar í uppnám, einkum innan grann – og brunnsvæða, auk þess að hafa slæm áhrif á ímynd vatnsverndarsvæðis höfuðborgarsvæðisins. Í umsögnum er lögð áhersla á að fullt samráð verði haft við heilbrigðiseftirlitin við framkvæmdir inni á grann- og brunnsvæðum og einnig að Landsnet gangist undir að bera ábyrgð á framkvæmdinni og síðar rekstri og viðhaldi háspennulína og vegslóða og tryggi lokun slóða utan framkvæmdatíma.

Í svörum Landsnets er tekið undir það mat að fyrirhugaðar framkvæmdir eins og aðrar framkvæmdir innan vatnsverndarsvæða geti haft verulega neikvæð áhrif á öryggi vatnsbóla. Það sé hins vegar niðurstaða Landsnets að verði öryggiskröfum fylgt til fullnustu og mótvægisáðgerðum fylgt í þaula megi koma í veg fyrir óhöpp eða mengun. Að því tilskildu sé það mat Landsnets að áhrif á vatnsvernd verði óveruleg. Landsnet muni því leggja sérstaka áherslu á að fylgja þeim atriðum eftir sem tiltekin séu í frummatsskýrslu varðandi vatnsvernd og gott samráð við viðkomandi heilbrigðiseftirlit. Landsnet muni bera ábyrgð á rekstri sinna mannvirkja í framtíðinni og vinna að lokun slóða í samstarfi við heilbrigðiseftirlit, landeigendur og sveitarfélög.

Í fyrrgreindum umsögnum er bent á að hvað varðar fyrirhugað eftirlit með gæðum og efnasamsetningu galvanhúðar á möstrunum þá þurfi Landsnet að leggja fram gögn sem staðfesti að notkun blýs og annarra þungmálma hafi verið lágörkuð í öllu framleiðsluferli og geymsla og að flutningur mastranna eftir húðun hafi verið fullnægjandi til að tryggja gæði sinkoxíðhúðar. Gögnin þurfi að vera staðfest af viðurkenndum eftirlitsaðila eða stofnun.

Í svörum Landsnets kemur fram að til að tryggja að efnasamsetning galvanhúðar sé í samræmi við þær kröfur sem gerðar séu, verði óháður, viðurkenndur eftirlitsaðili fenginn til að gera prófanir á efnasamsetningu galvanhúðar og framvísa í framhaldi nauðsynlegum vottorðum.

Í fyrrnefndum umsögnum er einnig bent á að hvað varðar niðurrif loftlína og mastra innan vatnsverndarsvæða að við fellingu mastra sé hætta á þungmálmamengun í jarðvegi og því þurfi að takmarka það svæði sem mengun falli á, m.a. með því að taka möstur niður í hlutum með krana þar sem því verði við komið. Þá þyrfti að nota jarðvegsdúk eða aðra hlíf sem auðvelt sé að fjarlægja til að koma í veg fyrir að mengandi efni komist í jarðveg.

Í svörum Landsnets er bent á að möstur séu ekki rifin niður og látin falla á jörðina. Í flest öllum tilfellum sé reiknað með að nota krana við niðurrif og verði möstrin lögð varlega til jarðar og síðan skrúfuð í sundur í heppilegar einingar til flutnings á vörubílum og fjarlægð af svæðinu eins fljótt og auðið sé. Mögulegt sé að skoða þá leið að leggja möstur á jarðvegsdúk á völdum stöðum í Heiðmörk.

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja er bent á að fyrirhuguð Reykjaneslína 1 og 2 og Svartsengislína 1 liggi í um 750 metra fjarlægð frá neysluvatnstökusvæðinu í Lágum. Grunnvatnsstaðan í Lágum liggi mjög hátt og nái að hluta upp á yfirborð jarðar og á svæðinu sé hraun krosssprungið og með misgengjum. Því megi ljóst vera að svæðið sé afar viðkvæmt fyrir hvers konar framkvæmdum og mengunarhætta mikil. Gerð sé sú krafa að ekki verði unnið inn á brunn- og grannsvæðum vatnsverndar á vetrartíma, þ.e. frá byrjun nóvember til loka mars.

Í svörum Landsnets kemur fram að ekki verði unnið að framkvæmdum frá byrjun nóvember til loka mars við niðurrif Hamraneslína 1 og 2 frá Geithálsi að Hamranesi, nýlagningu Búrfellslínu 3 og Sandskeiðslínu 1 milli Sandskeiðs og Hrauntungna og lagningu Reykjaneslína 1 og 2 um vatnsverndarsvæði í Lágum, þ.e. innan skilgreindra grann- og brunnsvæða.

Skipulagsstofnun tekur undir það álit sem fram kemur í umsögnum heilbrigðiseftirlita að þrátt fyrir boðaðar öryggisráðstafanir og mótvægisáðgerðir Landsnets sé óhjákvæmilega sú hætta fyrir hendi að fyrirhugaðar framkvæmdir geti haft neikvæð áhrif á vatnsverndarsvæði og um leið neysluvatn ef mengunarslys eigi sér stað. Skipulagsstofnun telur að eðli málsins samkvæmt sé líklegt að afleiðingar slíks slyss væru neikvæðastar á línuleiðinni frá Sandskeiði að Hrauntungum og á hluta línuleiðarinnar frá Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun, í grennd við vatnsverndarsvæðið í Lágum, þar sem farið er um grann- og brunnsvæði á þessum leiðum. Hins vegar er ljóst að fyrirhugaðar línuframkvæmdir eru að stærstum hluta innan svæða sem eru skilgreind sem vatnsverndarsvæði og því brýnt að aðgát sé höfð við framkvæmdirnar. Skipulagsstofnun telur að þar sem lagning jarðstrengja hefði í för með sér meira rask en lagning loftlína væri hætta á neikvæðum áhrifum á vatnsverndarsvæði og neysluvatn meiri við þær framkvæmdir. Í matsskýrslu og í svörum Landsnets er, að mati Skipulagsstofnunar, tekið mið af ábendingum heilbrigðiseftirlita og athugasemdum þeirra svarað skilmerkilega, sbr. það sem rakið

er hér í kaflanum að framan. Stofnunin leggur áherslu á ítarlegt samráð Landsnets við viðkomandi heilbrigðiseftirlit og bendir á að Landsnet sem framkvæmdaraðili ber ábyrgð á fyrirhuguðum framkvæmdum og að þeim öryggis- og mótvægisáðgerðum sem fyrirtækið boðar í matsskýrslu verði fylgt í hvítetna sem og eftirliti. Í því sambandi vill Skipulagsstofnun sérstaklega nefna mikilvægi þess að framkvæmdir á grunn- og brunnsvæðum fari ekki fram á tímabilinu frá byrjun nóvember til loka mars, tekið verði mið af reglugerðarákvæðum um bann við geymslu hættulegra efna innan viðkomandi vatnsverndarsvæða, að virkt eftirlit verði haft með ástandi vinnutækja og að línuslóðir verði lokaðar almennri umferð. Þá þurfi að tryggja að efnasamsetning galvanhúðar mastra verði prófuð í verksmiðju framleiðanda af viðurkenndum eftirlitsaðila og að fyrir liggi staðfest vottun hans. Skipulagsstofnun bendir jafnframt á að í starfsleyfi eiga viðkomandi heilbrigðiseftirlit að geta sett ákvæði um ofangreind atriði eða eftir atvikum önnur sem miða að því að lágmarka hugsanleg neikvæð áhrif á vatnsverndarsvæði og neysluvatn.

5 STAÐA SKIPULAGS OG LEYFISVEITINGA

Varðandi stöðu skipulags vegna fyrirhugaðra framkvæmda bendir Skipulagsstofnun á eftirfarandi:

Fyrirhugaðar framkvæmdir eru innan marka Sveitarfélagsins Ölfuss, Mosfellsbæjar, Reykjavíkurborgar, Garðabæjar, Hafnarfjarðarbæjar, Kópavogsbæjar, Reykjanesbæjar og Grindavíkurbæjar Sveitarfélagsins Voga og Sveitarfélagsins Garðs. Auk þess eru línur fyrirhugaðar um svæði þar sem skipulagi er frestað vegna ágreinings um lögsögumörk milli Seltjarnarnessbæjar, Kópavogs og Mosfellsbæjar. Þá liggur línuleiðin um svæði þar sem skipulagi hefur verið frestað vegna óvissu um eignarmörk en mun vera sameiginlegt land Sveitarfélagsins Álftaness og Garðabæjar. Fyrirhugaðar framkvæmdir eru ekki í samræmi við aðalskipulagsáætlanir Mosfellsbæjar, Reykjavíkurborgar, Garðabæjar, Hafnarfjarðarbæjar, Kópavogsbæjar, og Grindavíkurbæjar og þarf að gera breytingar á viðkomandi aðalskipulagi áður en framkvæmdaleyfi er veitt. Þá eru framkvæmdirnar ekki í samræmi við gildandi aðalskipulag Reykjanesbæjar en unnið er að endurskoðun þess. Unnið er að nýju aðalskipulagi fyrir Sveitarfélagið Voga en í gildi er aðalskipulag Vatnsleysustrandarhrepps sem gerir ekki ráð fyrir fyrirhuguðum framkvæmdum. Einnig er unnið að nýju aðalskipulagi fyrir Sveitarfélagið Garð en í gildi er aðalskipulag Gerðahrepps sem gerir ekki ráð fyrir fyrirhuguðum framkvæmdum. Fyrirhugaðar framkvæmdir eru í samræmi við gildandi Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss nema jarðstrengir að hugsanlegu virkjanasvæði við Bitru. Þá þarf að gera þær breytingar á viðkomandi deiliskipulagsáætlunum sem getið er um í kafla 3.2.3 í matsskýrslu áður en framkvæmdaleyfi er veitt.

Varðandi leyfisveitingar bendir Skipulagsstofnun á eftirfarandi:

- Fyrirhugaðar framkvæmdir eru háðar framkvæmdaleyfi Sveitarfélagsins Ölfuss, Mosfellsbæjar, Reykjavíkurborgar, Seltjarnarnessbæjar, Garðabæjar, Hafnarfjarðarbæjar, Kópavogsbæjar, Reykjanesbæjar, Grindavíkurbæjar, Sveitarfélagsins Voga og Sveitarfélagsins Garðs.
- Landsnet þarf að sækja um leyfi til Orkustofnunar til byggingar háspennulína sem reknar eru á 66 kV spennu eða hærri sbr. 9. gr. raforkulaga nr. 65/2003.

- Fyrirhugaðar framkvæmdir eru háðar starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis, Umhverfis- og samgöngusviðs Reykjavíkurborgar og Heilbrigðiseftirlits Kjósarsvæðis, þar sem framkvæmdir fara inn á fjar-, brunn- og grannsvæði skv. 8. og 12. gr. samþykktar nr. 636/1997 um verndarsvæði vatnsbóla á höfuðborgarsvæðinu. Einnig þarf að sækja um starfsleyfi til heilbrigðiseftirlita allra umdæma sem framkvæmdin fer um vegna nokkurra þátta framkvæmdarinnar, svo sem vinnubúða, niðurrifs tengivirkis og efnistökuáða í samræmi við lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.
- Sækja þarf um leyfi til Fornleifaverndar ríkisins ef raska þarf fornleifum í samræmi við þjóðminjalög nr. 107/2001.
- Leita þarf leyfis Umhverfisstofnunar vegna framkvæmda innan Reykjanesfólkvangs og Bláfjallafólkvangs.

6 NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Í samræmi við 11. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. og 24. gr. reglugerðar nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir matsskýrslu Landsnets sem lögð var fram samkvæmt 10. gr. sömu laga. Matsskýrslan byggði á auglýstri frummatskýrslu, umsögnum og athugasemdum sem bárust á kynningartíma frummatskýrslu og afstöðu Landsnets til þeirra.

Skipulagsstofnun telur að matsskýrsla Landsnets hafi uppfyllt skilyrði laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hvað varðar þau atriði sem getið er í 18. grein reglugerðar nr. 1123/2005. Skipulagsstofnun bendir þó á að ekki kemur skýrt fram í matsskýrslu mat á heildaráhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á viðkomandi umhverfisþætti nema heildaráhrif á fornleifar, útivist og ferðaþjónustu. Í þessu álit kemur fram mat Skipulagsstofnunar á heildaráhrifum fyrirhugaðra línulagna á landslag og sjónræna þætti, fugla, jarðmyndanir, gróður og fornleifar auk útivistar og ferðaþjónustu. Stofnunin telur að í matsskýrslu sé gerð grein fyrir umsögnum og athugasemdum sem bárust á kynningartíma frummatskýrslu og þeim sé svarað á fullnægjandi hátt.

Sjónræn áhrif og áhrif á landslag, útivist og ferðaþjónustu

Skipulagsstofnun telur að mat á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á sjónræna þætti og landslag og útivist og ferðaþjónustu sé nátegt þó að ljóst sé að ekki eru allir sem upplifa neikvæð sjónræn áhrif slíkra mannvirkja, að stunda útivist eða eru á vegum ferðaþjónustuaðila. Skipulagsstofnun telur að heildaráhrif fyrirhugaðra framkvæmda m.t.t. sjónrænna þátta og landslags og útivistar og ferðaþjónustu verði óhjákvæmilega verulega neikvæð. Um er að ræða umfangsmikla framkvæmd þar sem fyrirhugað er að reisa 500 ný möstur og leggja milli 180 og 190 km af loftlínunum. Áhrifasvæði línanna verður stórt eða frá Hellisheiði til vestasta hluta Reykjaneskaga og þær munu liggja á löngum köflum um hverfisverndarsvæði, hraunasvæði sem njóta sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum auk svæða sem eru á náttúruminjaskrá og fólkvanga, stofnaða sérstaklega til útivistar og geta framkvæmdirnar rýrt gildi þessara svæða til útivistar. Jafnframt liggja línurnar á köflum í grennd við fjölförnustu þjóðvegi landsins, Reykjanesbraut og Suðurlandsveg. Þó að ljóst sé að það er jákvætt m.t.t. sjónrænna áhrifa og áhrifa á útivist að leggja fyrirhugaðar loftlínur meðfram núverandi línunum í stað þess að leggja þær um ný svæði og að tæplega 100 km af

núverandi línur verða fjarlægðar þá eykst umfang raforkulína og mastra miðað við núverandi aðstæður þegar á heildina er litið.

Áhrif á jarðmyndanir, fuglalíf og gróður

Fyrirhugaðar háspennulínur verða lagðar um nútímahraun, sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum, á meirihluta línuleiðarinnar frá Hellsheiði út á Reykjanes. Skipulagsstofnun telur að þegar litið er til heildaráhrifa fyrirhugaðra framkvæmda á jarðmyndanir verði áhrifin talsvert neikvæð þar sem nútímahraun munu raskast á óafturkræfan hátt á alls tæplega 30 ha landssvæði, auk þess sem línurnar munu liggja á löngum köflum um friðlýst svæði, hverfisverndarsvæði og svæði sem eru á náttúruminjaskrá.

Skipulagsstofnun telur að sérstaða þess gróðurs sem þrífst á nútímahraunum sé mikil á heimsvísu þar sem nútímahraun, eins og um er að ræða á áhrifasvæði framkvæmdanna, þekja lítinn hluta jarðar og sá gróður sem þar vex er frekar fátíður. Fyrirhugaðar línuleiðir munu að stórum hluta liggja um nútímahraun. Skipulagsstofnun telur að á Hellsheiði verði talsverð neikvæð áhrif á gróður vegna lagningar jarðstrengja um óraskað gróðurlendi á hraunum að hugsanlegum virkjanasvæðum við Bitru og Hverahlíð. Þá verði talsverð neikvæð áhrif á gróður á línuleiðinni frá Sandskeiði að Hrauntungum og frá Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun vegna rasks á víðáttumiklum, mosagrónum hraunasvæðum auk þess sem á fyrri leiðinni kunni ferlaufungur, sem er á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands, að raskast. Á öðrum línuleiðum, frá Kolviðarhóli að Sandskeiði og áfram að Geithálsi, frá Hrauntungum að Hamranesi og Straumsvík og frá Njarðvíkurheiði að Fitjum og þaðan að Helguvík, telur Skipulagsstofnun að neikvæð áhrif á gróður verði ekki veruleg. Fyrir liggur að unnt verði að nýta núverandi vegslóða en að þeir þarfnist stundum styrkingar við auk þess sem ljóst er að leggja þarf alls um 20 km af hliðarslóðum að mastrastæðum. Skipulagsstofnun telur, í ljósi þess sem rakið er hér að framan, að þegar lagt er mat á áhrif sem fyrirhugaðar framkvæmdir munu hafa á gróður í heild sinni þá verði þau talsvert neikvæð.

Skipulagsstofnun telur að nýlagning lína geti haft talsverð neikvæð áhrif á fugla á löngum köflum fyrirhugaðar línuleiðar vegna áflugshættu og búsvæðaröskunar, auk þess sem línuleið mun á kafla liggja í nálægð við gamlan varpstað hafarna. Á móti koma jákvæð áhrif vegna fyrirhugaðs niðurrifs Hamraneslína 1 og 2 sem mun gera það að verkum að áflugshætta verður úr sögunni á núverandi línuleið um Heiðmerkursvæðið, auk þess sem ný búsvæði kunna að verða til. Það er því niðurstaða Skipulagsstofnunar að heildaráhrif á fuglalíf verði nokkuð neikvæð vegna lagningar fyrirhugaðra Suðvesturlína. Samkvæmt matsskýrslu fyrirhugar Landsnet að vakta áflugshættu í fimm ár á þeim svæðum þar sem sérstök hættu sé talin á áflugi, þ.e. við Fóelluvötn, Snorrastaðatjarnir og í nágrenni Reykjanesvirkjunar. Skipulagsstofnun telur að við framkvæmdaleyfisveitingar þurfi að setja það skilyrði að fyrrnefnd vöktunaráætlun liggja fyrir að hálfu Landsnets. Í áætluninni þarf að koma fram að niðurstöður vöktunar verði bornar undir Umhverfisstofnun og í kjölfarið tekin ákvörðun um hvort að ástæða sé til að merkja með áberandi hætti raflínur til að draga úr dauða fugla vegna áflugs. Þetta á við útgáfu framkvæmdaleyfis Grindavíkur, Reykjanesbæjar og Sveitarfélagsins Voga en nágrenni Reykjanesvirkjunar og Snorrastaðatjarnir eru innan marka þeirra sveitarfélaga, Kópavogs, Mosfellsbæjar og Seltjarnarness sem munu gefa út framkvæmdaleyfi á svæðinu við Fóelluvötn þar sem skipulagi er frestað.

Áhrif á neysluvatn og vatnsverndarsvæði

Skipulagsstofnun telur að þrátt fyrir boðaðar öryggisráðstafanir og mótvægisáðgerðir Landsnets sé óhjákvæmilega sú hætta fyrir hendi að fyrirhugaðar framkvæmdir geti haft neikvæð áhrif á vatnsverndarsvæði og um leið neysluvatn ef mengunarslys eigi sér stað. Skipulagsstofnun telur að eðli málsins samkvæmt sé líklegt að afleiðingar slíks slyss væru neikvæðastar á línuleiðinni frá Sandskeiði að Hrauntungum og á hluta línuleiðarinnar frá Njarðvíkurheiði að Reykjanesvirkjun í grennd við vatnsverndarsvæðið í Lágum þar sem farið er um grann- og brunnsvæði á þessum leiðum. Til að draga úr hættu eða koma í veg fyrir mengunarslys bendir stofnunin á mikilvægi ítarlegs samráðs Landsnets við viðkomandi heilbrigðiseftirlit og leggur áherslu á að framkvæmdir á grann- og brunnsvæðum fari ekki fram á tímabilinu frá byrjun nóvember til loka mars, tekið verði mið af reglugerðarákvæðum um bann við geymslu hættulegra efna innan vatnsverndarsvæða, að virkt eftirlit verði haft með ástandi vinnutækja og að línuslóðir verði lokaðar almennri umferð. Þá þurfi að tryggja að efnasamsetning galvanhúðar mastra verði prófuð í verksmiðju framleiðanda af viðurkenndum eftirlitsaðila og að fyrir liggi staðfest vottun hans.

Áhrif á fornleifar

Skipulagsstofnun telur að heildaráhrif framkvæmdarinnar á fornleifar verði ekki verulega neikvæð að því gefnu að ráðist verði í fyrirhugaðar mótvægisáðgerðir sem Fornleifavernd ríkisins hefur lagt áherslu á í umsögn sinni og Landsnet hefur tekið undir.

Skipulagsstofnun telur að hvernig til tekst um áhrif framkvæmdarinnar og starfsemi sem henni fylgir á umhverfið sé háð verktilhögun og mótvægisáðgerðum sem kynnt hafa verið við meðferð málsins og vöktun á aðgerðum.

Reykjavík, 17. september 2009.

Rut Kristinsdóttir

Jakob Gunnarsson