

BREYTING Á LEGU 220 kV HÁSPENNULÍNU REYKJANES - RAUÐIMELUR GRINDAVÍKURBÆ OG REYKJANESBÆ

Úrskurður Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum

1 INNGANGUR

Skipulagsstofnun hefur fengið til athugunar breytingu á legu 220 kV háspennulínu, Reykjanes – Rauðimelur í Grindavíkurbæ og Reykjanesbæ, samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Framkvæmdaraðili: Hitaveita Suðurnesja.

Framkvæmd kynnt í matskýrslu: Breyting á legu 220 kV háspennulínu, Reykjanes – Rauðimelur í Grindavíkurbæ og Reykjanesbæ.

Markmið framkvæmdar: Að flytja raforku frá Reykjanesvirkjun inn á raforkuflutningskerfi Hitaveitu Suðurnesja.

Athugun Skipulagsstofnunar: Þann 20. maí 2005 tilkynnti Hitaveita Suðurnesja framkvæmdina til Skipulagsstofnunar. Framkvæmdin var auglýst opinberlega þann 27. maí 2005 í Lögbirtingablaðinu, Fréttablaðinu og Morgunblaðinu. Matskýrsla lá frammi til kynningar frá 27. maí til 8. júlí 2005 á bæjarskrifstofum Grindavíkurbæjar og Reykjanesbæjar, í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Matskýrslan var einnig aðgengileg á Netinu: www.lh.is og www.hs.is. Leitað var umsagnar Grindavíkurbæjar, Reykjanesbæjar, Ferðamálaráðs, Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja, iðnaðarráðuneytis, Löggildingarstofu og Umhverfisstofnunar. Á kynningartíma bárust sex athugasemdir.

Gögn lögð fram við athugun Skipulagsstofnunar:

Matskýrsla: Reykjanes – Rauðimelur. Breyting á legu 220 kV háspennulínu. Mat á umhverfisáhrifum. Maí 2005. Hitaveita Suðurnesja-Línuhönnun, verkfræðistofa. Viðaukar með matskýrslu.

Önnur gögn: Svör Hitaveitu Suðurnesja við umsögnum, athugasemdum og fyrirspurn Skipulagsstofnunar móttokin 16. og 23. júní, 8., 20. og 29. júlí 2005.

2 UMSAGNIR OG ATHUGASEMDIR

Umsagnir bárust frá:

Grindavíkurbæ með bréfi dags 21. júní 2005.
 Reykjanesbæ með bréfi dags. 3. júní 2005.
 Ferðamálaráði með bréfi dags. 21. júní 2005.
 Heilbrigðiseftirliti Suðurnesja með bréfi dags. 8. júní 2005.
 Iðnaðarráðuneyti með bréfi dags. 14. júní 2005.
 Löggildingastofu með bréfi dags. 3. júní 2005.
 Umhverfisstofnun með bréfi dags. 15. júní 2005.

Sex athugasemdir bárust á kynningartíma frá:

Hjörleifi Guttormssyni með bréfi dags. 6. júlí 2005.
 Landvernd með tölvupósti dags. 1. júlí 2005.
 Leiðsögumönnum Reykjanes með bréfi dags. 7. júlí 2005.
 Náttúrustofu Reykjanes með bréfi dags. 6. júlí 2005.
 Náttúruverndarsamtökum Íslands með tölvupósti dags. 8. júlí 2005.
 Péttri Valgeirssyni með tölvupósti dags. 8. júlí 2005.

3 FYRIRHUGUÐ FRAMKVÆMD

Í matsskýrslu eru kynntar breytingar á legu 220 kV háspennulínu Reykjanes - Rauðimelur (áður Reykjanes-Svartsengi) í Reykjanes- og Grindavíkurbæ. Lagðir eru fram 2 valkostir, valkostir 1 og 2, sem báðir fela í sér breytingar miðað við fyrri áform Hitaveitu Suðurnesja. Valkostur 1, sem er aðalvalkostur Hitaveitu Suðurnesja, gerir ráð fyrir því að loftlína muni liggja frá norðausturenda Sýrfells norðan og vestan fellsins um 4,5 km leið að aðveitustöð Reykjanesvirkjunar. Valkostur 2 felur í sér lagningu loftlínu frá sama upphafspunkti og valkostur 1, meðfram Sýrfelli austanverðu að enda Sýrfellsdraga og þaðan verði lagður um 2 km langur, jarðstrengur að aðveitustöð virkjunarinnar. Með úrskurði, dags. 26. mars 2003, féllst Skipulagsstofnun á lagningu 14 km langrar háspennulínu, frá tengivirki við fyrirhugað stöðvarhús virkjunarinnar að nýrri aðveitustöð við Rauðamel við háspennulínuna Svartsengi-Fitjar, um 5 km norðan við Svartsengi. Um er að ræða sömu legu loftlínu austan Sýrfells að enda Sýrfellsdraga og kynnt er skv. valkosti 2 en í fyrri málsmeðferð að því undanskyldu að nú gerir Hitaveita Suðurnesja ráð fyrir að loftlína verði um 350 m lengri til suðvesturs og að jarðstrengur verði 1 km lengri. Á þeim tíma hafði staðsetning stöðvarhúss Reykjanesvirkjunar og tengivirkis þess ekki verið endanlega ákveðin en nú, þegar staðsetning virkjunarinnar hefur verið samþykkt, þarf að aðlaga legu háspennulínu að henni. Á línuleiðinni verða notuð stöguð stálrörámöstur, svokölluð M-möstur og verða að meðaltali um 340 m á milli mastra.

Lagning þess hluta háspennulínunnar Reykjanes – Rauðimelur sem samþykkt hefur verið í fyrra mati á umhverfisáhrifum er þegar hafin. Unnt er að ráðast í framkvæmdir skv. valkosti 1 um leið og ljóst er hvort sá valkostur hafi ekki umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér. Jafnframt er unnt að hefja framkvæmdir við loftlínuhluta valkosti 2 á sama tíma en lagning jarðstrengs skv. valkosti 2 mun hins vegar ekki geta hafist fyrr en um 5 til 6 mánuðum eftir að niðurstaða mats á umhverfisáhrifum liggur fyrir en áætlun Hitaveitu Suðurnesja hf. miðar að því að orka geti farið um háspennulínuna í byrjun árs 2006.

Kostnaðaráætlun gerir ráð fyrir að framkvæmdir við breyttan hluta línunnar sem nú er til mats á umhverfisáhrifum kosti um 60 milljónir kr. samkvæmt valkosti 1 en um 230 til 250 milljónir króna miðað við valkost 2.

3.1 LEGA HÁSPENNULÍNU

Í matsskýrslu kemur fram að í skýrslu Hitaveitu Suðurnesja og Línuhönnunar um háspennulínu frá Reykjanesi að Svartsengi frá 10. janúar 2003 hafi komið fram að við val á línuleið hafi lega línunnar verið ákvörðuð út frá fjórum megin sjónarmiðum: Öryggissjónarmiðum, hagkvæmnissjónarmiðum, umhverfissjónarmiðum og tæknilegum sjónarmiðum. Út frá hagkvæmnis- og öryggissjónarmiðum sé loftlína hagkvæmasti og öruggasti framkvæmdakosturinn og því sé lagning loftlínu fyrsti valkostur Hitaveitu Suðurnesja. Af tæknilegum ástæðum hafi hins vegar verið ómögulegt að leggja loftlínu að aðveitustöð stöðvarhúss á þeim stað þar sem gert hafi verið ráð fyrir þegar upphafleg matsvinna hafi farið fram. Sökum nálægðar við annan iðnað, tæringarhættu og áhættu á samslætti á loftlínunum af völdum jarðhitavinnslunnar hafi því á þeim tíma verið ákveðið að leggja jarðstreng síðasta spölinn til að tryggja rekstraröryggi virkjunarinnar.

Fram kemur að með breyttri staðsetningu stöðvarhúss og aðveitustöðvar virkjunarinnar sé nú tækifæri til að leggja loftlínu alla leið að aðveitustöð og verði þannig komist hjá þeim öryggis- og rekstrarlegu ókostum sem fylgi notkun jarðstrengs á háhitasvæðinu. Með því að leggja háspennulínu vestan við Sýrfell að aðveitustöð verði hægt að forðast tæringarhættu og draga verulega úr áhættu á samslætti sem fylgdi því að leggja loftlínuna austan Sýrfells og suður fyrir Sýrfellsdrög að aðveitustöð.

3.1.1 Valkostur 1

Í matsskýrslu kemur fram að fyrirhuguð sé lagning háspennulínu frá norðausturenda Sýrfells norðan/vestan fellsins um 4,5 km leið að aðveitustöð við stöðvarhús fyrirhugaðrar Reykjanesvirkjunar. Um sé að ræða breytingu á staðsetningu 13 fyrstu mastranna frá Reykjanesvirkjun áleiðis að Rauðamel. Um 150 m af línunni liggja innan skilgreinds iðnaðarsvæðis. Línan muni liggja um apalhraun, m.a. Tjaldstaðagjárhraun og Stampahraun, yfir þjóðveginn frá Höfnun, svokallaðan Nesveg, að aðveitustöð við Reykjanesvirkjun. Fram kemur að Stampahraun sé fremur úfið en hraunin séu ýmist sandorpin eða að hluta gróin mosapembu auk þess að melagróður og mólendistegunda gætir. Fram kemur að lítið beri á mannvirkjum við eða í nágrenni línustæðisins.

3.1.2 Valkostur 2

Í matsskýrslu kemur fram að um sé að ræða 3,6 km langa loftlínu sem muni liggja austan Sýrfells að enda Sýrfellsdraga og um 2 km langan jarðstreng þaðan að stöðvarhúsi Reykjanesvirkjunar. Um 400 m af loftlínuleiðinni verði innan skilgreinds iðnarsvæðis en jarðstengur verði allur innan þess. Fram kemur að línan muni liggja um hraun sem runnið hafi úr gígum við Sýrfell, yngra og eldra Sýrfellshraun. Fram kemur að þó að áður hafi verið fjallað um umhverfisáhrif loftlínu austan Sýrfells og Skipulagsstofnun hafi í úrskurði sínum 26. mars 2003 fallist á lagningu línunnar, sé mikilvægt að í yfirstandandi málmeðferð sé fjallað á heildstæðan hátt um áhrif þess að leggja línuna samkvæmt valkosti 1 eða valkosti 2. Fram kemur að lega loftlínu sé óbreytt frá fyrra mati en þó sé líklegt að háspennulínan verði lengd um u.þ.b. 350 m. Fram kemur að lega jarðstrengsins innan iðnaðarsvæðisins verði meðfram Nesvegi og

Lónsbraut að stöðvarhúsi. Nákvæm staðsetning strengsins geti þó breyst vegna hugsanlegs jarðhita í jörðu.

Tafla 1 Samanburður á veglengdum valkosta (Byggt á matsskýrslu)

<i>Valkostir</i>	<i>Heildar- vegalengd [km]</i>	<i>Vegalengd innan iðnaðarsvæðis [km]</i>	<i>Vegalengd utan iðnaðarsvæðis [km]</i>
<i>Vegalengd valkosta</i>			
Valkostur 1, loftlína	4,5	0,15	4,35
Valkostur 2, loftlína og jarðstrengur	5,6	2,4	3,2
Loftlína; valkostur 2	3,6	0,4	3,2
Jarðstrengur, valkostur 2	2	2	0

3.2 MÖSTUR, LÍNUGERÐ OG LAGNING JARÐSTRENGS

3.2.1 Loftlína

Í matsskýrslu kemur fram að gert sé ráð fyrir að reist verði 13 fyrirferðarlítill stöguð stálrörarmöstur, svokölluð M-möstur á línuleiðinni skv. báðum valkostum. Fætur mastranna muni standa á steiptum undirstöðum, leiðarar hanga í stálrörspverslá og stög muni halda mastrinu í skorðum. Við jörð tengist stögin við stagfestur, ýmist steypar staghellur eða bergbolta. Fram kemur að möstrin verði 17 til 26 m að hæð (upp í þverslá) með 19,5 m langri þverslá og um 2,7 m há jarðvírseyru ofan á þverslánni. Reiknað sé með um 200 til 400 m á milli mastra, en algengasta mastrabil verði um 340 m. Fram kemur að hornmöstur í línunni verði þrjár stagaðar stálrörasúlur á steiptum undirstöðum og verði stögin fest á sama hátt og í burðarmöstrunum. Hæð hornmastranna upp að einangrun verður 16 til 20 m. Þegar búið verði að koma fyrir undirstöðum og stagfestum getur samsetning mastra og reising hafist. Fram kemur að framkvæmdarsvæði, þar sem búast megi við að beinni röskun af völdum framkvæmda sé miðað við helgunarsvæði háspennulínu, svokallað byggingarbannsvæði, sem sé um 60 m breitt belti, þ.e. um 30 m til hvorrar handar frá miðlínu.

3.2.2 Jarðstrengur

Fram kemur til að anna 220 kV flutningsgetu sé gert er ráð fyrir þremur einfasa 1600 mm² jarðstrengjum (118 mm í þvermál). Hitastig jarðvegs og varmaleiðni hans skipti miklu, þannig lækki flutningsgeta jarðstengs um 26% við hækkun á hitastigi jarðvegs úr 20 gráðum í 40 gráður. Engar mælingar séu til á því dýpi þess svæðis sem jarðstrengur færi um skv. valkosti 2 og því nauðsynlegt að mæla jarðhita á leið jarðstengs á u.þ.b. 2 m dýpi og aðlaga staðsetningu strengsins að aðstæðum ef með þarf við endanlega hönnun. Þess ber einnig að geta hér að hitastig á 1-2 m dýpi getur hæglega breytst og þá hækkað. Fram kemur að ekki verði hægt að leggja jarðstreng þegar hitastig sé undir frostmarki.

Fram kemur að við lagningu jarðstengs verði grafnir um 2 m breiðir og um 1,5 m djúpir skurðir og verði strengirnir þrír lagðir með um 20 cm millibili samsíða á 1,5 metra dýpi. Strengirnir verði lagðir á 0,3-0,4 m þykkt fínkorna sandlag sem lagt verði á síudúk í botni skurðsins, og því næst huldur með þykku sandlagi og að lokum varðir með hellum. Gæta verði þess að sandlagið hafi góða varmaleiðnieiginleika til að leiða burt hita frá jarðstrengnum sem myndist vegna tapa við flutning raforkunnar. Í ofanverðan skurðinn verði síðan lagðir viðvörunarborðar áður en skurði verði alveg lokað með uppröfnu efni eða grús. Fram kemur að byggingarbannsvæði eða

framkvæmdabannsvæði sé alls 8 m að breidd en jarðrask vegna lagningu strengsins verði á 3 metra breiðu belti með Nesvegi frá enda Sýrfellsdraga að Lónsbraut svo og 5 til 6 metra breið spilda með Lónsbraut að norðan. Einnig verði að gera ráð fyrir um 6 m breiðri jarðvegsspildu þar sem strengurinn fylgi engum vegi og leggja þurfi nýja slóð. Fram kemur að setja þurfi upp útvirki þar sem jarðstrengur verði tengdur endamastri háspennulínunnar við enda Sýrfellsdraga.

3.3 VEGSLÓÐAR OG EFNISTAKA

3.3.1 Valkostur 1

Í matsskýrslu kemur fram að línunni fylgi ökuslóð sem þurfi að vera fær vörubílum og gera þurfi um 100 m² plan vegna reisingar mastranna við flest möstur. Notaðar verði fyrirliggjandi slóðir eins og kostur sé. Aðstæður á þeim kafla sem hér um ræði séu þannig að hægt verði að komast af með mjög litla slóðagerð (sandorpin hraun). Á svæðinu á milli Sýrfells og Þjóðvegjar þurfi að lagfæra slóðir með ofaníbúrdi á stöku stað. Sömuleiðis þurfi að leggja nýjar slóðir að 9 möstum á þessum kafla. Vestan Þjóðvegjar þurfi að leggja malarborna slóð sem þoli umferð stórra farartækja að 2 möstrum í línunni. Reiknað sé með að línuslóðin verði 4-5 m breið og 20-70 cm þykk. Heildarvegalengd slóða skv. valkosti 1 er um 2,2 km, þar af um 100 m innan iðnaðarsvæðis. Fram kemur að efnisþörf til slóðagerðar og í plön við möstur auk fyllingarefnis að undirstöðum og stagfestum sé áætluð um 10.000 m³ og verði efni tekið úr opnum námum í Stapafelli.

Tafla 2 Samanburður á vegalengdum nýrra vegslóða (Byggt á matsskýrslu)

<i>Vegalengd nýrra slóða</i>	<i>Heildar vegalengd (km)</i>	<i>Vegalengd inna iðnaðarsvæðis (km)</i>	<i>Vegalengd utan iðnaðarsvæðis (km)</i>
Valkostur 1	2,2	0,1	2,1
Valkostur 2	2,9	1,5	1,4
Loftlína; valkostur 2	1,6	0,2	1,4
Jarðstrengur, valkostur 2	1,3	1,3	0

3.3.2 Valkostur 2

Í matsskýrslu kemur fram að nota megi gamla slóð meðfram Sýrfelli og Sýrfellsdrögum en leggja þurfi nýja slóð að hverju mastri. Nýjar slóðir sem valkostur 2 útheimti séu 700 m lengri en skv. valkosti 1 en 700 m styttri utan iðnaðarsvæðisins. Við lagningu jarðstrengs verði að gera vegslóð við brún skurðsins alla þá leið sem jarðstrengurinn verði lagður og verði slóðin að þola þyngd kranabíls og 9 tónna keflis. Af þessum ástæðum verði leitast við að leggja strenginn sem mest meðfram Nesvegi og svo norðan við og samsíða veginum sem nú liggja að aðveitustöðinni, svokallaðri Lónsbraut. Með lagningu strengsins meðfram Nesvegi þurfi ekki að gera slóð fyrir lagningu strengsins, hins vegar þyrfti að leggja aukaslóð norðan við strenginn meðfram Lónsbraut að aðveitustöðinni. Ástæða þessa sé sú að þegar búið verði að leggja kaldavatnslögn, 11 kV jarðstreng og ljósleiðara við hlið Lónsbrautar að norðanverðu, verði að leggja jarðstrenginn í u.þ.b. 4 metra fjarlægð frá brautinni en engu að síður þyrfti að koma vegslóð á skurðbarminum norðan við jarðstrengsskurðinn. Ekki þyki heppilegt að leggja jarðstrenginn sunnan Lónsbrautar þar sem þar sé stefnt að því að halda landsvæðinu öröskuðu og sömuleiðis þyrfti jarðstrengurinn að þvera kaldavatnslögnina tvisvar sinnum sem ekki þyki heppilegt. Efnismagn við framkvæmdir skv. valkosti 2 sé áætlað um 20.000 m³ og komi úr opnum námum í Stapafelli.

3.4 AÐRAR FRAMKVÆMDIR Á SAMA SVÆÐI

Í matsskýrslu kemur fram að innan iðnaðarsvæðisins á Reykjanesi standi nú yfir framkvæmdir við byggingu stöðvarhúss og skiljustöðvar, borun vinnsluhola og sjótökuhola til kælingar í eimsvölum auk lagningu safnæða, frárennslislagna, sjótökulagna og ferskvatnslagana. Í umfjöllum um áhrif af völdum breytingar á legu 220 kV háspennulínu frá Reykjanesi að Rauðamel sé tekið tillit til þessara framkvæmda, og sammögnunaráhrifa af framkvæmdunum í heild sinni.

Stöðvarhús. Fram kemur að stöðvarhús fyrir rafstöð til framleiðslu allt að 100 MW af raforku sé staðsett í norðausturjaðri iðnaðarsvæðisins. Húsið sé um 2400 m² að flatarmáli og 20 m á hæð. Auk raforkuframleiðslu muni orkuverið hýsa móttöku fyrir ferðamenn.

Skiljustöð. Fram kemur að skiljustöð verði staðsett á miðhluta iðnaðarsvæðisins. Hæð stöðvarinnar verði um 13 m og stærð hússins um 730 m² og er gert ráð fyrir 200 m stækkun ef þörf krefji.

Aðveitustöð. Fram kemur að aðveitustöðin verði um 15 m há og um 770 m² að grunnflatarmáli og verði staðsett norðan við stöðvarhúsið. Gert er ráð fyrir mögulegri stækkun á aðveitustöðinni um allt að 500 m².

Sjótaka. Fram kemur að sjótökuholur verði staðsettar austan við Stampa. Borholurnar séu 12 að tölu og verði staðsettar á einum samfelldum borteig sem sé um 4.500 m² að flatarmáli. Neðanjarðarbrunnur sé yfir hverri holu, sem djúpdælu sé komið fyrir í. Frá hverri holu liggi plastlögn að safnæð. Safnæðin liggi neðanjarðar að stöðvarhúsinu en meðfram henni muni liggja vegslóð. Þvermál safnæðarinnar sé u.þ.b. 1 m og dæling sjávar um hana verði á bilinu 3.000 til 4.000 l/s, háð hitastigi vökvans.

Borholur. Fram kemur að á svæðinu sé ráðgert að bora um 16 holur sem nýtist sem rannsóknarholur, vinnsluholur eða niðurdælingarholur. Nákvæmur fjöldi hola liggi ekki fyrir að svo stöddu. Stærð borplana verði haldið í lágmarki og verði almennt miðað við það að flatarmál þeirra sé um 3.500 m². Lögð verði áhersla á að samnýta borplön eins og kostur sé og í slíkum tilvikum verði viðmiðunarstærð borplana u.þ.b. 5.000 m².

Safnæðar. Fram kemur að frá borholum liggi safnæðar, sem leiði hvoru tveggja gufu og jarðhitavökva í gufuskiljur skiljustöðvar. Einangraðar og álklæddar safnæðar eru lagðar á yfirborði og er þvermál þeirra um 400 - 600 mm.

Frárennslisli og affall. Fram kemur að leiðslur fyrir jarðhitavökva úr skiljustöð liggi að hljóðdeyfi- og blöndunarþróm við enda steinsteypts affallsstokks nærri stöðvarhúsinu og liggi vegslóð meðfram stokknum.

Kaldavatnsöflun. Fram kemur að vatnsból séu við suðurenda Sýrfells, utan í austurhlíð þess og verði ferskvatnslagn úr því á bilinu 100 til 130 l/s. Austan Sýrfells verði þrjú dæluhús yfir kaldavatnsholunum svo og spennistöð. Stærð hvers húss sé um 10 m². Stofnlögn ferskvatns liggi í jörðu, og meðfram henni sé vegur. Auk neyslu- og kælivatns verði einnig séð fyrir brunavatni. Um 7 m hár vatnstankur, um 1.000 m³ að rúmmáli, verði reistur við suðurhlíð Sýrfells.

Önnur mannvirki. Fram kemur að við stöðvarhús hafi verið reistar vinnubúðir fyrir allt að 150 manns. Meðan á framkvæmdum standi sé svæðið í grennd vinnubúðanna einnig nýtt undir birgðageymslur og verkstæði. Auk þess fari einnig fram vinnsla á uppgröfðu efni úr húsgrunnum og lagnastæðum á svæðinu. Gengið verði frá þessum svæðum að framkvæmdum loknum.

3.5 NÚLLKOSTUR

Í matsskýrslu kemur fram að óhjákvæmilegt sé að leggja þennan fyrsta hluta háspennulínunnar Reykjanes – Rauðimelur. Nú þegar sé búið að hanna og bjóða út Reykjanesvirkjun og möstur 15 til 47 í þessari línu. Línuna verði að vera unnt að spennusetja um áramótin 2005-2006 og afhenda þurfi orku frá Reykjanesvirkjun í byrjun maí 2006.

4 UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDAR SAMKVÆMT FRAMLÖGÐUM GÖGNUM VIÐ ATHUGUN SKIPULAGSSTOFNUNAR

Í matsskýrslu kemur fram að við málsmeðferð vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar við könnun á matsskyldu hennar hafi átt sér stað nokkuð ítarleg umfjöllun um möguleg umhverfisáhrif. Er hér vísað til ákvörðunar Skipulagsstofnunar, dags. 26. ágúst 2004 um að fyrirhuguð framkvæmd skuli háð mati á umhverfisárfum og til úrskurðar umhverfisráðherra, dags. 20. janúar 2005 sem staðfesti ákvörðun Skipulagsstofnunar. Í þeirri málsmeðferð hafi komið skýrt fram hvað leggja þurfi áherslu á í matsvinnunni. Í ljósi þessa og í samræmi við matsáætlun séu megin áhersluatriði í þessari skýrslu að meta áhrif á:

- Landslag og sjónræna þætti,
- jarðmyndanir sem njóti sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga um náttúruvernd,
- svæði sem séu á náttúruminjaskrá frá 1996 og náttúruverndaráætlun 2004-2008, og
- útivist og ferðamennsku.

4.1 ÁHRIF Á MENN OG SAMFÉLAG

4.1.1 Sjónræn áhrif og áhrif á landslag

Í matsskýrslu kemur fram að við umfjöllun um landslag í skýrslunni sé gengið út frá þeirri forsendu að hægt sé að greina gildi landslags út frá hlutlægum og huglægum þáttum. Hugtakið landslag í þessum skilningi taki því á eðlisrænum þáttum landslagsins en ekki síður á huglægum þáttum þess eða skyntúlkun þeirra sem um svæðið fara. Þegar fjallað sé um áhrif á landslag sé því mikilvægt að greina þá hópá sem nýti svæðið og á hvaða hátt breytingar á landslagi geti haft áhrif á þá.

Sjónrænt áhrifasvæði. Í matsskýrslu kemur fram að við afmörkun á því svæði, þar sem áhrif á landslag muni líklega gæta, sé horft til stærra svæðis en þess sem raskist með beinum hætti. Sjónrænt áhrifasvæði háspennulínu geti verið umfangsmikið, en umfang þess fari þó m.a. eftir yfirborði lands og stærð og lögun nálægra bygginga. Á sléttlendi megi gera ráð fyrir því að áhrifasvæði háspennulínu geti verið um 3 - 5 km, en í meiri fjarlægð séu áhrif hennar hverfandi. Fram kemur að ef valkostir 1 og 2 séu bornir saman muni sjást minna af valkosti 2 frá svæðinu á milli Valahnúks og Bæjarfells en báðir valkostir séu sýnilegir frá helstu útsýnisstöðum á því svæði, þ.e. Valahnúk, Gunnhver og Bæjarfelli. Meira muni sjást af valkosti 1 frá Reykjavegi (gönguleið) en valkostur 2 verði meira áberandi frá Háleyjabungu og Skálafelli. Fram kemur að Sýrfell muni skyggja að mestu á valkost 1 við aðkomu að svæðinu frá Grindavík en að sama skapi muni valkostur 2 verða áberandi þaðan. Frá Höfnum (Nesvegi) muni valkostur 1 verða greinilegur austan Sýrfells en fellið muni þar að mestu skyggja á valkost 2. Valkostirnir séu því svipaðir hvað varðar sýnileika við aðkomu að svæðinu. Við útsýnisstað við Stampa sé loftlína skv. valkosti 1 greinileg

og á þjóðvegi við aðkomu að svæðinu frá Grindavík verði loftlína og útivirki jarðstrengs skv. valkosti 2 áberandi.

Samlegðaráhrif – sýnileiki valkosta auk annarra mannvirkja innan iðnaðarsvæðisins. Í matsskýrslu kemur fram að auk þess að kortleggja sýnileika framkvæmdarinnar fyrir hvorn valkost fyrir sig hafi verið gerðar myndir yfir sýnileika háspennulínunnar auk stærstu mannvirkja sem séu nú þegar innan iðnaðarsvæðisins eða áformað sé að reisa vegna Reykjanesvirkjunar. Um sé að ræða mannvirki saltverksmiðjunnar, fiskþurrkun, stöðvarhús, skiljustöð og aðveituhús Reykjanesvirkjunar. Fram kemur að mannvirkin verði fremur áberandi frá ferðamannastöðum í kringum Valahnúk, Bæjarfell, Gunnhver, Skálafell, Háleyjabungu og Stampagíga. Einnig verði umsvif innan iðnaðarsvæðisins sýnileg frá Reykjavegi (gönguleið) og ströndinni á vestanverðu svæðinu. Séu valkostir bornir saman muni valkostur 1 stækka þetta áhrifasvæði til norðvesturs inn í hraunin frá norðurenda Sýrfells en áhrifasvæði framkvæmda á svæðinu í heild sinni stækki austur fyrir Sýrfell, inn á svæði þar sem áhrifa af völdum iðnaðarsvæðisins gæti síður, skv. valkosti 2.

Sjónræn áhrif – útsýnisstaðir. Fram kemur að til að lýsa betur þeim áhrifum sem hvor valkostur gæti hugsanlega haft í för með sér á útsýni hafi verið gerð myndlíkön frá þeim ferðamannastöðum sem taldir séu vinsælastir innan svæðisins og jafnframt frá stöðum sem bent hafi verið á að gætu orðið fyrir áhrifum í umfjöllun um matsskyldu þessarar breytingar á framkvæmdinni. Samkvæmt könnun á meðal ferðapjónustuaðila (sjá kafla 4.1.2 hér að aftan) séu Valahnúkur, Gunnhver og Brú á milli heimsálfa fjölmennustu viðkomustaðirnir á svæðinu. Sökum mikillar fjarlægðar frá Brú á milli heimsálfa hafi verið talið að áhrifa breytingarinnar myndi ekki gæta þar.

Fram kemur að breytinga á útsýni sé helst að gæta á þeim stöðum sem séu í mikilli nálægð við framkvæmdina þ.e. frá Stampagígum og við aðkomu inn á svæðið, hvort sem komið er eftir þjóðvegi frá Höfnum (Nesvegi) eða frá Grindavík. Út frá sýnileika línunnar frá helstu útsýnisstöðum sé valkostur 2 betri að því leyti að minna sjáist í línuna frá helstu ferðamannastöðum en samkvæmt valkosti 1. Valkostur 2 muni þó verða sýnilegur engu að síður frá þeim stöðum sem greint hefur verið frá hér að ofan. Fram kemur að ef markmiðið sé að lágmarka sjónrænt áhrifasvæði allra framkvæmda sem tengist starfsemi á iðnaðarsvæðinu, falli valkostur 1 betur inn í sjónrænt áhrifasvæði núverandi og fyrirhugaðra bygginga á svæðinu. Sýnileiki valkosti 2 frá helstu ferðamannastöðunum á utanverðu Reykjanesi sé þó minni. Sökum nálægðar háspennulínunnar við iðnaðarsvæðið einkennist útsýni að valkosti 1 í öllum tilvikum af ásýnd þess, ekki sé um röskun á ósnortnu landslagi að ræða. Þó á þetta ekki við um útsýni frá Stömpum að Sýrfelli. Upplifun ferðamanna á þessum helstu útsýnisstöðum muni því ekki skerðast umtalsvert með tilkomu línunnar né gildi svæðisins í heild sinni. Í mikilli nálægð við háspennulínuna geti hún þó haft áhrif á upplifun ferðamanna, hvor leiðin sem verði fyrir valinu.

Tafla 3 Samantekt á áhrifum á landslag (Byggt á matsskýrslu)

Staður	Val-kostur	Gildi útsýnis að valkosti	Eðli áhrifa				Mat á áhrifum á landslag
			Umfang sjónrænna áhrifa	Tímalengd	Afturkræf /óafturkræf	Líkur á áhrifum	
Valahnúkur	1	Hátt	Lítið	Langtíma	Afturkræf	Mikil	Lítill
Gunnuhver	1	Lágt	Nokkurt	Langtíma	Afturkræf	Mikil	Lítill
Bæjarfell	1	Nokkurt	Nokkurt	Langtíma	Afturkræf	Mikil	Nokkur
Stampagígur	1	Hátt	Nokkurt	Langtíma	Afturkræf	Mikil	Talsverð
Þjóðvegur austan Sýrfells	1	Nokkurt	Lítið	Tíma-bundin	Afturkræf	Mikil	Lítill
Valahnúkur	2	Hátt	Lítið	Langtíma	Afturkræf	Mikil	Lítill
Gunnuhver	2	-	Ekki sýnilegt	Langtíma	Afturkræf	Mikil	Engin
Bæjarfell	2	Nokkurt	Lítið	Langtíma	Afturkræf	Mikil	Lítill
Stampagígur	2	Hátt	Lítið	Langtíma	Afturkræf	Mikil	Lítill
Þjóðvegur norðan Sýrfells	2	Lágt	Mikið	Tíma-bundin	Afturkræf	Mikil	Nokkur

Fram kemur að valkostur skv. leið 1 muni hafa talsverð áhrif á landslag séð frá Stampagígum, nokkur áhrif frá Bæjarfelli en lítill áhrif frá Valahnúki, Gunnuhver og þjóðvegi austan Sýrfells. Valkostur 2 muni valda nokkrum áhrifum á landslag séð frá þjóðvegi austan Sýrfells, litlum áhrifum frá Valahnúk, Bæjarfelli og Stampagígum og engum áhrifum frá Gunnuhver.

Fram kemur það mat Hitaveitu Suðurnesja að áhrif línulagningar séu afturkræf og umfang þeirra í heildina muni ekki valda miklum breytingum á gildi landslags á svæðinu og sé niðurstaða framkvæmdaraðila sú að hvorugur valkostur muni hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif á landslag og sjónræna þætti.

Mótvægisáðgerðir. Í matsskýrslu kemur fram að ef háspennulína verði lögð skv. valkosti 1 muni 11 kV byggðalína frá Bæjarfelli að iðnaðarsvæðinu verða lögð í jörðu. Með því móti megi minnka sjónræn áhrif af völdum raflína í nálægð við Bæjarfell.

Í umsögn **Umhverfisstofnunar** kemur fram að stofnunin telji að í matsskýrslu hefði mátt gæta meira jafnræðis við val á sjónarhornum og útsýnisstöðum. Flestir þeir sem fari um svæðið, hvort heldur úr norðri eða suðri aki um Nesveg og því hefði átt að bæta við sjónarhorni frá Nesvegi neðan Stampa. Einkum telur stofnunin ástæðu til þessa þar sem í matsskýrslu komi fram að háspennulína skv. valkosti 1 muni liggja yfir Nesveg og „mun hún verða áberandi á ákveðnum hluta vegarins þegar komið er inn á svæðið“. Einnig veki það spurningar að val á sjónarhorni norðan Sýrfells á þjóðvegi sé ekki í sambærilegri fjarlægð frá valkosti 2 og Stamparnir frá valkosti 1. Það sjónarhorn sem um ræðir sé um 500 metra frá valkosti 1 en Stamparnir séu í um 1 km fjarlægð frá valkosti 2. Umhverfisstofnun bendir á að Stamparnir er vinsæll áningastaður. Einnig er líklegt að virkjunin sjálf verði vinsæll áningastaður. Á þessum stöðum muni línan vera frá því að vera sýnileg upp í það að vera mikið sýnileg, samkvæmt sýnileikakorti í matsskýrslu.

Umhverfisstofnun bendir á að í matsskýrslu komi fram að leggja ætti 11 kV byggðalínu frá Bæjarfelli að iðnaðarsvæðinu í jörðu sem mótvægisáðgerð en ekki hafi verið fjallað um ofangreinda framkvæmd fyrir og því ekki ljóst hvert eðli og umfang þeirra framkvæmdar sé né hvar sé ætlað að fara með jarðstrenginn.

Stofnunin bendir jafnframt á að ekki ætti að skipta máli hvort að litið sé fyrrnefnda framkvæmd sem mótvægisáðgerð við valkost 1 eða valkost 2. Stofnunin telur að með tilkomu Reykjanesvirkjunar ætti ofangreind byggðalína að vera óþörf, a.m.k. frá Höfnum og suður að Reykjanesvita og því ætti að fjarlægja línuna þegar orkuverið verði starfhæft.

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram það álit að valkostur 2 sé betri en valkostur 1 þar sem að loftlína skv. valkosti 1 muni liggja þvert á brotalínur í landi og einnig þvert yfir Nesveg. Við það muni sjónrænt gildi jarðmyndana sem hafi mikið verndargildi, skerðast. Að mati Umhverfisstofnunar muni valkostir 1 og 2 eins og þeir eru lagðir fram í matsskýrslu framkvæmdaraðila báðir hafa í för með sér umtalsverð sjónræn áhrif. Þau áhrif verði að hluta til afturkræf þar sem möstur og línur sé hægt að fjarlægja þegar rekstri virkjunar lýkur. Eftir sem áður muni slóðar og plön standa eftir og stinga í stúf við umhverfi sitt.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að við val á útsýnisstöðum hafi verið farið m.a. eftir ábendingum Umhverfisstofnunar sem fram komu við ákvörðun um matsskyldu fyrirhugaðrar framkvæmdar um hvaða staðir væru vinsælustu áningarstaðir ferðamanna þ.e. útsýnisstaður við Stampa, Bæjarfell, Valahnúkur og Gunnuhver. Þegar leitað hafi verið til ferðapjónustuaðila hafi það jafnframt komið fram að algengara væri að ferðamenn kæmu að svæðinu frá Bláa Lóninu í gegnum Grindavík og þaðan væri farið um gamla veginn að Gunnuhver og Valahnúk. Því hafi verið valinn útsýnisstaður af þjóðvegi frá Grindavík skammt austan við afleggjarann að Gunnuhver til að sýna hver sjónræn áhrif háspennulínunnar skv. báðum valkostum væru þegar komið væri inn á svæðið frá Grindavík. Við þetta val hafi ekki verið lagt til grundvallar að vera í sem minnstri fjarlægð heldur fremur að sýna línuna á viðkvæmum stað út frá sjónrænum áhrifum, til að gæta jafnræðis við viðkvæma staði vestan Sýrfells s.s. Stampagíga.

Fram kemur að sjónræn áhrif frá Nesvegi séu nokkurn veginn sambærileg við þau sem verða frá Stampagígum. Þó beri minna á háspennulínunni frá veginum þar sem staðsetning áhorfandans sé neðar í landi og yfirborð hraunsins skyggi fremur á línuna en frá útsýnisstaðnum. Til að svara ábendingum Umhverfisstofnunar varðandi útsýni frá Nesvegi leggi Hitaveita Suðurnesja fram eina líkanmynd til viðbótar þar sem sýnt sé útsýni af veginum að línu skv. valkosti 1 og sé niðurstaða framkvæmdaraðila um sjónræn áhrif byggð á þessari athugun. Umfang áhrifanna frá veginum næst Stampagígum, og þegar vegfarandi nálgast línuna, sé mikið fyrir þá sem sjái fram á veginn en minna fyrir þá sem sjái til hliðanna. Heildaráhrif séu nokkur til talsverð vegna nálægðar við línuna en um leið tímabundin og afturkræf.

Fram kemur í svörum Hitaveitu Suðurnesja að fyrirhuguð mótvægisáðgerð, þ.e. að taka niður byggðalínuna frá Bæjarfelli að iðnaðarsvæðinu, hafi fyrst verið kynnt í kærri framkvæmdaraðila varðandi matsskyldu þessarar framkvæmdar. Framkvæmdir við að leggja 11 kV streng í jörðu kalli ekki á mikið jarðrask og sé hægt að einskorða það við svæði meðfram vegbrúnum frá iðnaðarsvæðinu að vitanum. Hitaveita Suðurnesja bendir á að í fyrri umfjöllun um sjónræn áhrif af valkosti 2 hafi ekki verið talin þörf á að ráðast í þessa mótvægisáðgerð. Þessi áðgerð sé því lögð fram til mótvægis við sjónræn áhrif valkosti 1 á svæði vestan Sýrfells. Hvað varðar niðurstöðu Umhverfisstofnunar að báðir kostir muni hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér bendir Hitaveita Suðurnesja á að valkostur 2 hafi áður farið í mat á umhverfisáhrifum og á þeim tíma hafi það verið niðurstaða Náttúruverndar ríkisins, nú Umhverfisstofnunar, sem og Skipulagsstofnunar að línukosturinn hefði ekki umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér.

Í umsögn **Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja** gerð athugasemd við líkanmynd í matsskýrslu þar sem horft sé ofan af Valahnúki sem eigi að sýna sjónræn áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar í stað þess að sýna sjónarhorn frá rótum hnúksins eða úr sjónlínu glugga í langferðarbíl. Í skýrslunni komi fram að aðeins hluti ferðamanna fari upp á hnúkinn en að allar rútur stoppi við rætur hans. Sýnileikakortin í matsskýrslu sýni svo ekki verði um villst að sjónræn áhrif fyrirhugaðra framkvæmda séu veruleg auk þess sem líkanamyndir í matsskýrslu sýni að áhrif séu neikvæð á helstu áningastöðum ferðamanna á Reykjanesi.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að við val á myndatökustöðum hafi verið reynt að velja þá staði sem þættu hvað viðkvæmastir og leitt líkum að því að þeir sem ætli að njóta útsýnis til norðurs, í átt að framkvæmdasvæðinu frá Valahnúki, myndu flestir velja stað sem standi hátt t.d. á efri brún eða utan í hlíðum Valahnúks. Við rætur hans, þar sem finna megi minjar gamla vitans, væri líklegra að athygli gesta beindist fremur að rústunum en útsýni að framkvæmdasvæðinu. Því hafi sá kostur verið valinn að gera myndlíkön frá Valahnúki, þar sem sá útsýnisstaður hafi verið talinn viðkvæmari en útsýni frá bílastæðinu eða rústum vitans. Að öðru leyti vísar Hitaveita Suðurnesja til umfjöllunar í matsskýrslu.

Í athugasemd **Landverndar** kemur fram að kjarninn í náttúru svæðisins sé „landganga” Reykjaneshryggjar, en nánast hvergi annars staðar á jörðinni sjáist úthafshryggur „ganga á land” svo berlega og á jafn aðgengilegum stað. Merkustu náttúrufyrirbæri á svæðinu séu frá Skálafelli yfir í Valabjörg, Valbjargargjá, Valahnúk og Stampagígur og jarðhitasvæðið við Gunnuhver ásamt Haugsvörðugjá norðvestan Sýrfells, sem sé hugsanlega „plötuskilagjá”. Fram kemur að góð yfirsýn yfir þessi náttúrufyrirbæri hafi mikið gildi og mannvirki sem spilli þeirri yfirsýn beri því að forðast. Heildaryfirlit yfir "landgöngusvæði" Reykjanes-hryggjarins sé best og gleggst úr norðri, ofan af Langhól og brekkunni suður af honum. Þar yrði háspennulínan vestan Sýrfells það fyrsta, sem sjónum manna mætti. Yfirsýnin er einnig nokkur að vestan og sunnan, en minni þegar komið sé að austan frá Grindavík. Fram kemur að það sé mat stjórnar Landverndar að háspennulína vestan Sýrfells (valkostur 1) stingi í augu af nærfellt öllu svæðinu sem hafi hvað mest gildi vegna náttúrufars og valdi því umtalsvert meiri sjónrænni röskun en háspennulína austan Sýrfells. Stjórnin telji einnig að kostur 2 sé mun lakari kostur en sá sem áður hafi verið valinn þar sem loftlína gangi lengra til suðurs og verði því sýnileg frá vestri og sunnan við Sýrfell. Stjórnin telji því að á grundvelli náttúruverndarhagsmuna sé æskilegast að halda sig við þau áform um jarðstreng og háspennulínu sem nú séu í gildi. Þó megi hugsanlega grípa til tímabundinna ráðstafana sem yllu sjónrænni röskun sunnan og vestan Sýrfells í stað jarðstrengsins t.d. með léttari línu til að tryggja orkuflutninga til styttri tíma þar til strengsins verði þörf, en til lengri tíma litið séu það miklir náttúruverndarhagsmunir í húfi að rétt sé að halda sig við þá útfærslu á orkuflutningum sem gert hafi verið ráð fyrir fram að þessu.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að hvorki í ákvörðun Skipulagsstofnunar um matsskyldu né úrskurði umhverfisráðherra hafi komið fram ábendingar um að sjónrænna áhrifa fyrirhugaðra framkvæmda gæti gætt frá Haugsvörðugjá norðaustan Sýrfells, þar sem finna megi "brúnna á milli heimsálfa" né Langhól. Þessir staðir séu í u.þ.b. 5 – 5,5 kílómetra fjarlægð frá valkosti 1 þar sem hann liggja á milli Sýrfells og Reykjanesvirkjunar og muni línan ekki verða áberandi þáttur í útsýni frá fyrrnefndum stöðum né muni hún þvera útsýni að "landgöngustaðnum", þ.e. meðfram Stampagíguröðinni til sjávar í suðri. Fram kemur að þær breytingar á valkosti 2 sem Landvernd minnst á felist í aðlögun á línunni innan iðnaðarsvæðisins frá þeim

áformum sem kynnt voru í fyrri matsskýrslu um 220 kV háspennulínu frá Reykjanesi að Rauðamel (Reykjanes-Svartsengi 2003). Þessi aðlögun felist í að stytta strenglögna eins og mögulegt sé innan iðnaðarsvæðis og staðsetja tengivirki innan iðnaðarsvæðis. Hitaveita Suðurnesja hf. telur að þau áhrif verði að teljast minniháttar þar sem um óverulega breytingu frá fyrri valkosti sé að ræða. Fram kemur að minnsta mögulega lína sem hægt væri að leggja til að anna orkuflutningi frá svæðinu væri 110 kV lína, eða tvær 90 kV eða 66 kV línur. Áætla megi að kostnaður vegna þessara léttari línukosta sé u.þ.b. 25% lægri en núverandi loftlínur. Hins vegar megi benda á að sjónræn áhrif þessara lína verði viðlíka áhrifum af völdum 220 kV línu. Til að halda sama fjölda mastra yrðu þau að vera í sömu hæð. Með 5 metra lækkun á möstrum myndi bil á milli lína þurfa að minnka úr 340 metrum, sem sé algengasta mastrabil, í 200-220 metra. Því yrðu fleiri möstur sýnileg sem myndi auka á sjónræn áhrif mastranna. Fram kemur að Hitaveita Suðurnesja hf. telji að breyting á legu línunnar skv. valkosti 1 muni ekki hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér, enda áhrif af völdum línunnar afturkræf og umfang áhrifanna í heild sinni ekki veruleg. Það er því mat Hitaveitu Suðurnesja hf. að breytt lega línunnar muni ekki valda umtalsverðum áhrifum á náttúruverndargildi svæðisins fremur en aðra þætti sem skoðaðir voru í matsskýrslunni.

Í athugasemd **Hjörleifs Guttormssonar** kemur fram að ótækt sé að ætla að breyta fyrirhugaðri framkvæmd frá því að leggja raflínuna í jarðstreng þann kafla sem fyrirhugað hafi verið yfir í loftlínu á umræddu svæði. Allt önnur og verri sjónræn áhrif myndu hljóta af loftlínu vestan við Sýrfell. Hafna beri fyrirhugaðri breytingu á framkvæmdinni og mæla fyrir að línan verði lögð í jarðstreng á a. m. k. 4,5 km kafla. Sérstaklega sé mikilvægt að leggja línuna í jarðstreng um Stampahraun sem sé með fallegustu gígaröðum á landinu.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að jarðstrengur um 4,5 km kafla sé ekki lagður fram sem valkostur í þessu mati og nú þegar hafi verið samþykkt að leggja háspennulínu austan Sýrfells.

Í athugasemd **Náttúruverndarsamtaka Íslands** kemur fram að skv. matsskýrslu verði umhverfisáhrif línulagnar afturkræf. Engu að síður geti slík rafmagnslína staðið í 100 ár og séu því áhrif hennar að minnsta ekki afturkræf í mjög fyrirsjáanlegri framtíð. Fram kemur að fordæmið sem sett væri fram með byggingu línunnar hafi í för með sér hættu á frekari línubyggingum síðar úr því að hvort eð er sé búið að hafa mikil áhrif á landslag svæðisins.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að í athugasemd Náttúruverndarsamtaka Íslands sé því ekki mótmælt að áhrif framkvæmdarinnar séu afturkræf enda eru sjónræn áhrif af völdum háspennulína afturkræf þar sem hægt verði að fjarlægja möstrin að rekstartíma loknum. Eðli málsins samkvæmt geti áhrif af völdum línunnar þó verið langvarandi.

Í fyrirspurn **Skipulagsstofnunar** dags. 25. júní 2005 til Hitaveitu Suðurnesja var óskað eftir upplýsingum um hvaða öryggis- og rekstrarlegir ókostir fylgdu því að leggja jarðstreng á um 1 km kafla frá aðveitustöð virkjunarinnar að 4. mastri rétt austan Þjóðveggar (Nesvegi) skv. valkosti 1. Tekið var fram að fyrirspurnin snerist fyrst og fremst að afturkræfi fyrirhugaðrar framkvæmdar skv. valkosti 1 og um þann möguleika að í framtíðinni verði unnt að fjarlægja ummerki loftlínu til að draga úr sjónrænum áhrifum hennar á ofangreindum kafla.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að öryggis- og rekstrarlegir ókostir sem eigi almennt við á jarðhitasvæðum sé m.a. hætta á jarðhræringum. Nú um stundir sé

landsvæði það sem jarðstrengur myndi fara um frá aðveitustöð að mastri 4 skv. valkosti 1 fjar því svæði sem jarðhita gæti mest á yfirborði. Ekki sé þó hægt að segja til um hvernig svæðið muni breytast við orkuvinnslu fyrr en eftir rekstur orkuversins í langan tíma, jafnvel áratugi. Vitnað sé til reynslu Hitaveitu Suðurnesja hf af rekstri háhitasvæðisins í Svartsengi og gufupúðanna sem þar hafi myndast og taki sífelldum breytingum. Jafnframt kemur fram að lagning jarðstrengs um gropið hraun, þar sem sandurinn kringum strenginn smám saman hripi niður, sé óæskileg. Regnvatn hripi einnig niður um gropin hraun og nái strengurinn afar illa að kæla sig og losi sig þar með ekki við varmatöpin sem óhjákvæmilega verði í streng í rekstri. Þar sem ekkert jarðvatn haldist uppi í hrauninu umhverfis strenginn þá verki sandlagið, svo lengi sem það sé til staðar, sem einangrun umhverfis hann sem hafi það í för með sér að hitastig strengsins hækki verulega, ending plasteinangrunar hans styttest og strengurinn verði viðkvæmari. Fram kemur að þessir þættir eigi einnig við lagningu jarðstrengs skv. þeirri leið sem nefnd sé í fyrirspurn Skipulagsstofnunar og ekki sé hægt að meta muninn á áhættu fyrir jarðstreng skv. valkosti 2 og þessarar leiðar.

4.1.2 Áhrif á útivist og ferðamennsku

Í matsskýrslu kemur fram að erfitt sé að meta með nákvæmum hætti fjölda ferðamanna sem um svæðið fari í grennd við Reykjanesvirkjun. Ekki séu til tölur um komur eða dvöl ferðamanna á utanverðu Reykjanesi og innan svæðisins sé ekki seld þjónusta sem hægt sé að nota sem mælikvarða á viðkomu ferðamanna. Árið 2002 hafi ferðamálafulltrúi Reykjanesbæjar áætlað að u.þ.b. 120.000 – 140.000 ferðamenn færu um svæðið ár hvert. Ætla megi að fleiri ferðamenn fari nú um svæðið í ljósi þess að ferðamönnum fjölgaði í Bláa Lóninu á árunum 2000 til 2004 um 12%.

Fram kemur að umhverfisáhrif háhitanýtingar í heild sinni á Reykjanesi muni hafa tvenns konar áhrif á ferðamennsku. Í fyrsta lagi geti háspennulínan haft áhrif á upplifun ferðamanna af svæðinu. Þau áhrif séu af sjónrænum toga og til að lýsa þeim áhrifum og meta sé m.a. stuðst við umfjöllun um landslag og sjónræna þætti sbr. kafla 4.1.1 í þessum úrskurði. Í öðru lagi geti breyting á upplifun ferðamann á svæðinu haft í för með sér efnahagsleg áhrif, þ.e. áhrif á rekstur þeirra aðila sem fari með ferðamenn um svæðið. Til að meta þessi áhrif sem og þau áhrif sem framkvæmdin hafi á upplifun ferðamannsins á svæðinu hafi verið gerð viðhorfskönnun meðal 7 ferðaþjónustuaðila sem sjái um ferðir um svæðið. Með slíkri könnun hafi verið fengin skýrari mynd af þeim þáttum sem gefi svæðinu gildi hvað varðar ferðamennsku og viðhorf ferðaþjónustuaðila til hugsanlegra áhrifa á rekstur ferðaþjónustu og upplifunar ferðamanna á svæðinu hafi verið könnuð. Af könnuninni megi ráða að meirihluti ferðaþjónustuaðila og ferðamanna séu jákvæðir í garð orkunýtingar á Reykjanesi í heild sinni og að miklar vonir séu bundnar við hlutverk Reykjanesvirkjunar fyrir ferðaþjónustu á svæðinu. Fram kemur að varðandi spurningu um hvort að breyting á legu háspennulínu breyti einhverju um heildaráhrif framkvæmda á svæðinu hafi 3 aðilar af 7 talið að breyting á legu háspennulínunnar myndi ekki breyta neinu um heildaráhrif framkvæmdarinnar. 3 aðilar hafi talið að sjónræn áhrif virkjunarinnar yrði neikvæðari, þar af taldi einn aðili að sjónræn áhrif myndu hafa áhrif á þær ferðir sem hann byði upp á. Einn aðili taldi að til skemmri tíma, fyrir sinn rekstur, yrðu áhrifin engin en að til lengri tíma væru sjónræn áhrif línunnar neikvæð hvað varðaði ímynd sem ferðamenn hefðu af landinu sem óspilltu og náttúrulegu.

Í matsskýrslu kemur fram að þeir sem nýti sér svæðið til að upplifa ósnortna náttúru muni verða fyrir neikvæðum áhrifum af framkvæmdum á svæðinu, hvort sem um valkost 1 eða 2 verði að ræða, eins og af annarri uppbyggingu innan iðnaðarsvæðisins. Þeirra áhrifa gæti einna helst við Stampagíga en í minna mæli frá vinsælustu

viðkomustöðunum, þ.e. Valahnúki og Gunnhver. Í heildina muni framkvæmdin, hvor kosturinn sem valinn verði, ekki hafa umtalsverð áhrif á upplifun ferðamanna, sbr. einnig umfjöllun um sjónræn áhrif og áhrif á landslag í kafla 4.1.1 í þessum úrskurði. Fram kemur að hluti af þeim ferðamönnum sem telja megi að séu viðkvæmir fyrir mannvirkjum á svæðinu séu göngufólk á svæðinu. Mannvirki Reykjanesvirkjunar muni verða sýnileg á hluta Reykjavegarins (gönguleið eftir Reykjaneskaga endilöngum). Þeirra áhrifa muni gæta óháð valkosti og muni lega háspennulínu skv. valkosti 1 ekki valda slíkum viðbótaráhrifum að þau verði umtalsverð í heildina litið að mati framkvæmdaraðila. Fram kemur að það sé niðurstaða Hitaveitu Suðurnesja hf. að hvorugur valkostur muni hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif á ferðamennsku og útivist.

Í umsögn **Ferðamálaráðs** kemur fram að ekki sé ástæða til að ætla að fyrirhugaðar framkvæmdir hafi afgerandi áhrif á ferðaþjónustu á svæðinu. Það sé þó ljóst að sýnileiki línulagna skv. valkosti 1 verði mun meiri frá helstu útsýnis- og viðkomustöðum á svæðinu en línulagning skv. valkosti 2 austan Sýrfells og geti haft töluverð áhrif á upplifun ferðafólks af svæðinu. Fátt bendi þó beint til þess að draga muni úr komum ferðafólks á svæðið, burtséð frá valkosti.

Í umsögn **Umhverfisstofnunar** kemur fram það álit að æskilegt hefði verið að kanna viðhorf ferðamanna til þeirra framkvæmda sem hér um ræðir til að fá heildarmynd af skoðunum þeirra sem um svæðið fara. Því telur stofnunin að ekki sé hægt að fullyrða um áhrif framkvæmda á ferðaþjónustu í heild sinni þar sem álit ferðamanna um fyrirhugaðar framkvæmdir vanti. Í matsskýrslu komi fram að lokið hafi verið við gerð stefnumótunar ferðaþjónustu á Reykjanesi og komi þar fram að mikill áhugi sé á því að fjölga ferðamönnum á Reykjanesi. Framtíðarsýn ferðaþjónustunnar sé sú að hún muni byggja á fjölbreyttri náttúru og þá einkum sérstakri jarðfræði svæðisins.

Umhverfisstofnun telur að að valkostur 1 komi til með að hafa meiri áhrif á ofangreinda stefnumótun en valkostur 2 þar sem lagning línu skv. fyrrnefnda valkostinum muni þvera bæði brotalínur í landi sem þarna séu ríkjandi og einnig þvera aðal umferðaræðina um svæðið. Valkostur 2, þó svo að hann sé sýnilegri þegar komið sé frá Grindarvík, liggi samhliða landslaginu, þ.e. meðfram Sýrfelli og þveri ekki umferðaræðar.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að skv. matsáætlun hafi ekki verið gert ráð fyrir að fram færi könnun á viðhorfum ferðamanna sem lögð yrði til grundvallar mati á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á ferðamennsku og útivist. Hitaveita Suðurnesja telur að breytt lega háspennulínu á Reykjanesi muni ekki hafa neikvæð áhrif á þá stefnu sem mörkuð var í ferðaþjónustu á Reykjanesi fyrir árin 2001-2005. Móttaka í Reykjanesvirkjun muni bæta aðstöðu fyrir móttöku ferðamanna á þessu svæði verulega og auka við fjölbreytni afþreyingar á svæðinu. Reykjanesvirkjun geti gegnt mikilvægu hlutverk í kynningu á og fræðslu um nýtingu jarðvarmans sem sé mikilvægur hluti af sérstöðu jarðfræði Reykjanes.

Í athugasemd **Landverndar** kemur fram að helsti galli á umhverfismatinu virðist vera að rætt hafi verið við ferðaþjónustuaðila en ekki ekki gerð könnun meðal ferðamannanna á svæðinu um hvort fyrirhugaðar framkvæmdir geti haft neikvæð áhrif á upplifun og ánægju ferðamanna, en slík könnun hefði verið æskileg. Stjórn Landverndar telji því að sú ályktun framkvæmdaraðila í matsskýrslu að „breytingar á legu háspennulínu muni ekki hafa neikvæð áhrif á rekstur ferðaþjónustu og ekki hafa umtalsverð áhrif á upplifun ferðamanna þar“ sé ekki byggð á traustum grunni.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að ekki sé tekið undir athugasemdir Landverndar varðandi gildi könnunar á meðal ferðapjónustuaðila. Hitaveita Suðurnesja telji að könnunin gefi rétta mynd af hugsanlegum áhrifum á ferðamennsku. Rætt hafi verið við stærstu ferðapjónustuaðilana sem fari með ferðamenn um svæðið og hafi allir þekkingu á því, helstu viðkomustöðum innan þess og hafi gefið greinargóð svör um það hvaða þættir gefi svæðinu gildi hvað varði upplifun ferðamanna, hvað þætti áhugaverðast við svæðið og hvað væri vinsælast.

Í athugasemd **Náttúrustofu Reykjanes** kemur fram að fyrirhugað framkvæmdasvæði og nágrenni þess hafi mikið verndargildi og mikilvægt sé að framkvæmdir skerði upplifun ferðamanna sem minnst. Í matsskýrslu sé gert of lítið úr þessum þætti og lögð fram könnun meðal 7 aðila í ferðapjónustu og sé erfitt að draga ályktanir sem byggja á áliti svo lítils hóps. Á Reykjanesi beri mun meira á einkabílum en skipulegum ferðum og megi því álykta að aðilar í ferðapjónustu nýti þetta svæði í minna mæli en fólk sem ferðist á eigin vegum. Því megi segja að könnunin hefði orðið marktækari með því að gera hana meðal ferðamanna á svæðinu.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að hvað umferð ferðamanna með einkabílum eða hópferðabifreiðum varðar sé ekki vitað hvert hlutfallið sé m.t.t. fjölda ferðamanna en talið að flestir ferðamenn fari um svæðið með hópferðabílum. Kynnisferðir og ferðaskrifstofan Allrahanda bjóði upp á daglegar ferðir um svæðið allt árið um kring. Ferðaskrifstofa Teits Jónassonar og Guðmundar Jónassonar bjóði ferðir á svæðið 3-5 sinnum í viku. Samkvæmt upplýsingum frá Kynnisferðum hafi 8.000 manns farið með fyrirtækinu um utanvert Reykjanes árið 2004. Erfitt sé að ráða í hvernig tölur um umferðartalningu frá árinu 2003 skiptist á milli ferðamanna og þeirra sem vinna á iðnaðarsvæðinu eða hversu margir séu að meðaltali í bíl og ekki liggi fyrir skipting á milli tegunda faratækja (t.d. rútur, einkabílar o.s.frv.).

Í athugasemd **Náttúruverndarsamtaka Íslands** kemur fram að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á ferðapjónustu séu ekki metin með ásættanlegum hætti í matsskýrslu. Einungis hafi verið leitað til 7 aðila í ferðapjónustu og smæð úrtaksins ein og sér valdi því að skekkjumörk könnunarinnar séu óásættanlega stór. Á kynningarfundum sem Hitaveita Suðurnesja hafi staðið fyrir á dögnum hafi skýrsluhöfundar verið spurðir hvort svarendur könnunarinnar væru leiðsögumenn sem hefðu þekkingu á svæðinu og hefðu sjálfir orðið vitni að upplifun ferðamanna þar. Í ljós hafi komið að svo var ekki í öllum tilfellum og virtist óvíst hvort að allir svarenda hafi komið út á Reykjanes. Fram kemur að í könnuninni sé hvergi spurt um áhrif háspennulínunnar á upplifun ferðamanna heldur einungis um áhrif á upplifun ferðamanna er lýtur að áhrifum háhitanýtingar í heild sinni. Þrátt fyrir það komi fram í samantekt matsskýrslu að „breyting á legu háspennulínunnar muni [...] ekki hafa umtalsverð áhrif á upplifun ferðamanna þar“. Ályktun um áhrif línunnar einnar og sér á upplifun ferðamanna sé ekki hægt að draga út frá spurningum í könnuninni og sé fyrrnefnd niðurstaða því hæpin. Fram kemur að ekki sé unnt að líta á uppbyggingu á móttöku fyrir ferðamenn í stöðvarhúsi fyrirhugaðrar virkjunar eins og komi fram í könnuninni. Móttaka fyrir ferðamenn sé hugsanlega aðgerð sem dragi úr neikvæðum umhverfisáhrifum en hugmyndir Hitaveitu Suðurnesja um móttöku fyrir ferðamenn undir nafninu „Orkuverið jörð“ séu háspennulínunni hins vegar óviðkomandi og langt síðan ákvörðun um þess konar byggingu hafi verið tekin. Með því að kalla þessa móttöku fyrir ferðamenn mótvægisáðgerð sé verið að villa um fyrir svarendum og forsendur könnunarinnar séu þar með ranglega kynntar.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að tekið sé undir það að því stærra sem úrtakið sé því marktækari verði niðurstöður í könnun sem þessari. Við val á úrtakinu hafi eftirfarandi verið haft að markmiði:

- að ná til stærstu ferðaþjónustuaðilanna á svæðinu. Með því að nálgast upplýsingar frá þeim aðilum fáist viðhorf þeirra sem fara með meginhluta ferðamanna um svæðið;
- ná bæði til aðila sem séu með ferðaþjónustu á landsvísu, og hafi Reykjanes sem einn af mörgum áfangastöðum og einnig til aðila sem einungis séu staðsettir á Reykjanesi;
- að ná til aðila sem nýttu svæðið beint til ferðaþjónustu;
- að ná til aðila á víðu sviði ferðaþjónustu, þ.e. sem bæði þjóna innlendum og erlendum ferðamönnum og sem bjóði upp á margs konar ferðir t.d. hvað varðar stærð hópa, mismunandi og fjölbætt ferða- og fræðsluþemu, gönguferðir o.þ.h.

Fram kemur að í þessu tilfelli sé það mat Hitaveitu Suðurnesja að með því að leggja sömu spurningar fyrir þá ferðaþjónustuaðila sem hafi verið haft samband við sé ofangreindum markmiðum náð. Fjöldi ferðaþjónustuaðila sem um svæðið fara sé ekki mikill. Hitaveita Suðurnesja telji að með þessari könnun hafi álit þeirra aðila sem fari með mestan fjölda ferðamanna um svæðið, og eigi því talsverðra hagsmuna að gæta, komið skýrt fram, og að einnig hafi komið fram viðhorf aðila sem starfi á utanverðu Reykjanesi. Sú athugasemd Náttúruverndarsamtaka Íslands að ekki sé ljóst hvort allir hafi farið út á Reykjanes eða orðið vitni að upplifun ferðamanna sé úr lausu lofti gripin og til þess eins fallin að varpa rýrð á vandaða könnun framkvæmdaraðila. Öllum aðilum hafi verið kynnt hvaða könnun um hafi verið að ræða og á hvaða svæði. Fram kemur að eftirfarandi gögn hafi verið höfð með þegar að könnunin var gerð:

1. Eintak af matsáætlun þar sem lega mismunandi kosta sé sýnd á loftmynd.
2. Eintak af deiliskipulagi af svæðinu
3. Líkanmynd af valkosti 1 sem tekin hafi verið frá Bæjarfelli í átt að framkvæmdinni.

Á þessum tíma hafi ekki verið til aðrar ljósmyndir með innfelldu líkani af framkvæmdinni. Hins vegar hafi ráðgjafi Hitaveitu Suðurnesja talið þessa mynd nægjanlega til að viðmælendur, sem hafi allir þekkt svæðið vel gætu gert sér grein fyrir hugsanlegum áhrifum línunnar.

Hitaveita Suðurnesja bendir á að í viðtalskönnun við ferðaþjónustuaðila hafi viðmælendur verið spurðir að því hvort þeir telji að breytt lega háspennulínunnar breyti einhverju um heildaráhrif framkvæmda á svæðinu. Eins og fram hafi komið hafi verið um viðtalskönnun að ræða og auk þess að tjá sig með Já eða Nei, hafi viðmælendur getað skýrt nánar hvaða þættir í heildaráhrifum framkvæmdanna þeir hafi talið að myndu breytast og á hvaða veg. Spurningin hafi verið til þess gerð að viðmælendur sjálfir fengju að tjá sig um það hvort þeir teldu að þau áhrif yrðu sjónræns eðlis, áhrif á upplifun eða áhrif á einhvern annan þátt. Fram kemur að í niðurstöðu matsskýrslunnar sé það orðalag notað að “ekki verði um umtalsverð áhrif á upplifun ferðamanna að ræða”. Eins og fram komi í könnuninni sé skipting á milli þeirra ferðaþjónustuaðila sem telji að áhrifin verði neikvæð og áhrifin verði engin nokkuð jöfn. Besta viðmiðið í þessu tilfelli sé að athuga hvort líkur séu á umtalsverðum umhverfisáhrifum eins og þau séu skilgreind í lögum um mat á umhverfisáhrifum. Neikvæð sjónræn áhrif séu hvað mest við Stampagígana, þar sem útsýni til suðurs einkennist af iðnaðarsvæðinu og því ekki um breytingu á ósnortnu

landslagi að ræða. Þar sem Stampagígaröðin liggja til suðurs sé útsýni óskert, enda sé stöðvarhúsið staðsett í austurjaðri gígaraðarinnar og nái línun því ekki að skyggja á það útsýni. Þar sem viðvera ferðamanna sé hvað mest, sunnan iðnaðarsvæðisins verði áhrif af völdum línunnar minni. Því sé það niðurstaða Hitaveitunnar að ekki verði um umtalsverð sjónræn áhrif að ræða af breytingu á legu háspennulínunnar. Fram kemur að sú ákvörðun Hitaveitu Suðurnesja hf. að reisa móttöku fyrir ferðamenn í húsnæði virkjunarinnar sé ekki nauðsynlegur hluti af virkjuninni og til þess gerður að auka aðdráttarafl svæðisins fyrir ferðamenn. Aðgerðin sé því tvímælalaust mótvægisáðgerð við breyttri upplifun af völdum framkvæmda á svæðinu.

Í athugasemd **Leiðsögumanna Reykjaness ses.** kemur fram að óumdeilt sé að Reykjanesið hafi ferðamönnum margt að bjóða og séu þar plötuskilin sem rísi á land á utanverðu Reykjanesi lykilþáttur. Hugmyndir Hitaveitu Suðurnesja um „*Orkuverið Jörð*“, sem sé umtalsverð fjárfesting, sé í raun sönnun þess að arðvænlegt hljóti að vera að byggja upp þjónustu fyrir ferðamenn á svæðinu. Nálægð við flugvöllinn og Bláa lónið treysti ennfremur grundvöllinn þar sem nánast allir erlendir ferðamenn fari um í nánasta nágrenni við svæðið. Nálægð við Reykjavík geri dagsferðir úr borginni raunverulegan möguleika. Hagsmuni ferðamanna og þjónustuaðila þeirra þurfi því að fjalla um á grundvelli mun umfangsmeiri gagna en lögð séu fram í skýrslu um mat á umhverfisáhrifum. Fram kemur að jákvæð upplifun ferðamanns af svæði sé grundvallarþáttur sem þurfi að vera til staðar til þess að hægt sé að byggja upp rekstur innan ferðaþjónustunnar. Í allri uppbyggingu á ferðamannastöðum þurfi því að tryggja að uppbyggingin hafi ekki neikvæð áhrif á upplifun ferðamannsins. Leiðsögumenn Reykjaness eigi hér augljósra hagsmuna að gæta þar sem jákvæð upplifun ferðamanna sé forsenda þess að viðskiptin séu ánægjuleg og jákvæð bæði fyrir ferðamenn sem og leiðsögumenn.

Fram kemur að það sé skoðun Leiðsögumanna Reykjaness ses. að í skýrslu um mat á umhverfisáhrifum hafi ekki verið lögð fram fullnægjandi gögn til þess að meta áhrif línunnar á ferðaþjónustu. Leiðsögumenn Reykjaness dragi könnun sem gerð hafi verið á meðal aðila innan ferðaþjónustunnar mjög í efa, einkum þegar komi að mati á upplifun. Hvergi sé spurt um áhrif háspennulínunnar á upplifun ferðamanna, eingöngu upplifun háhitanýtingar á svæðinu í heild sinni. Engu að síður sé dregin ályktun um áhrif línunnar á upplifun ferðamanna og í matsskýrslu sagt að breyting á legu háspennulínunnar muni ekki hafa neikvæð áhrif á rekstur ferðaþjónustu á svæðinu og ekki hafa umtalsverð áhrif á upplifun ferðamanna þar. Ályktanir þessar dragi leiðsögumenn Reykjaness mjög í efa. Hvað varðar ályktun um áhrif á rekstur ferðaþjónustunnar þá gefi 7 manna úrtak ekki tilefni til stórra ályktana ekki síst í ljósi þess að 5 þessara aðila grundvalli rekstur sinn á sölu ferða um land allt og hafi því afar takmarkaðra hagsmuna að gæta. Fram kemur að allt aðrir hagsmunir séu í húfi fyrir rekstraraðila framtíðarinnar sem eftir atvikum kynnu að sérhæfa sig í ýmiskonar ferðum um Reykjanesið, sem hafi upp á mjög margt að bjóða í lítt raskaðri náttúru. Hugmyndir um uppbyggingu fyrir ferðamenn í stöðvarhúsi virkjunarinnar sem mótvægisáðgerð við áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda séu mun eldri en hugmyndir um háspennulínuna, sbr. *Orkuverið Jörð*, og geti því ekki talist til mótvægisáðgerða skv. skilningi laga um mat á umhverfisáhrifum.

Fram kemur að til þess að sannreyna réttmæti ályktunar skýrsluhöfunda um áhrif línunnar á upplifun ferðamanna hafi stjórn Leiðsögumanna Reykjaness ákveðið að gera sérhæfða könnun með marktæku úrtaki. Könnuninni hafi verið beint til leiðsögumanna, þar sem þeir séu sú starfsstétt sem ætla megi að komist næst því að vera sérfræðingar í fyrirbærinu „*upplifun ferðamanna*“. Í könnuninni hafi verið settar

fram 3 spurningar, ein til þess að meta þekkingu viðkomandi á svæðinu, ein til þess að meta áhrif háspennulínunnar á upplifun ferðamanna og ein til þess að meta áhrif jarðstrengsins á upplifun ferðamanna. Fram kemur að alls hafi 35 úr hópi tæplega 300 leiðsögumanna svarað og hafi það verið samdóma álit svarenda að háspennulínan myndi hafa neikvæð áhrif á upplifun ferðamanna en niðurstöður varðandi lagningu jarðstrengs hafi ekki verið eins afdráttarlausar. Það sé því skýrar niðurstöður könnunarinnar að háspennulína myndi hafa neikvæðari áhrif á upplifun ferðamanna en jarðstrengur og ganga þær þvert á niðurstöður könnunar Línuhönnunar. Fram kemur að það sé niðurstaða leiðsögumanna Reykjaness að háspennulína yfir Tjaldstaðagjárhraun og inn á Yngra Stampahraun skv. valkosti 1 muni hafa í för með sér umtalsverð neikvæð umhverfisáhrif á ferðamennsku og útivist.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að ekki hafi verið unnt að hafa samráð við Leiðsögumenn Reykjaness ses. við gerð matsskýrslu þar sem félagið hafi ekki verið sett á stofn fyrr en í júní 2005. Hvað útfærslu könnunar Leiðsögumanna Reykjaness varðar vill Hitaveita Suðurnesja hf. benda á að í henni sé ekki minnst á loftlínu skv. valkosti 2 og ekki gefið færi á að fjalla um áhrif af hennar völdum. Valkosturinn sé kallaður jarðstrengur þegar ljóst sé að í þessum valkosti felist bæði loftlína og jarðstrengur. Með könnuninni hafi fylgt myndir með útsýn frá Stampagígum sem sýni valkost 1 annars vegar og jarðstreng hins vegar, en ekki sé fjallað um áhrif frá fjölfarnari ferðamannastöðum sunnar á svæðinu þar sem áhrifa gæti minna. Fram kemur að niðurstöður úr könnun Leiðsögumanna Reykjaness séu ekki í ósamræmi við niðurstöður úr matsskýrslu varðandi sjónræn áhrif frá Stampagígum. Könnun leiðsögumanna sýni að talsverðra neikvæðra áhrifa muni gæta frá útsýnistað við Stampagíga miðað við valkost 1 eins og og fram kemur í matsskýrslu. Hitaveita Suðurnesja bendir á að svæðið sem háspennulína liggja um í nágrenni Sýrfells sé ekki ósnortið, ekki sé verið að leggja háspennulínu um ósnortin víðerni heldur í nágrenni iðnaðarsvæðis. Breytir þar engu hvor leiðin sé farin. Niðurstaða Leiðsögumanna Reykjaness á því að breytt lega línunnar muni valda umtalsverðum áhrifum á ferðamennsku og útivist byggir á könnun sem sýni að áhrif af völdum jarðstrengs séu minni en af loftlínu skv. valkosti 1 frá þeim stað sem liggja næst línunni vestan Sýrfells. Að öðru leyti vísar Hitaveita Suðurnesja til svara við athugasemd Náttúruverndarsamtaka Íslands á bls. 15 í þessum úrskurði.

4.1.3 Áhrif á landnotkun og skipulag

Í matsskýrslu kemur fram að fyrirhuguð framkvæmd sé á mörkum tveggja sveitarfélaga: Reykjanesbæjar og Grindavíkur.

Valkostur 1. Fram kemur að breyta þurfi aðalskipulagi Grindavíkur 2000-2020 og aðalskipulagi Reykjanesbæjar 1995-2015 vegna breytingar á legu háspennulínunnar. Með breytingunni muni lega línunnar færast vestur fyrir Sýrfell og inn fyrir mörk Reykjanesbæjar. Breyta þurfi deiliskipulagi iðnaðarsvæðisins með breyttri legu háspennulínunnar að orkuveri. Leggja þurfi af legu jarðstrengs innan iðnaðarsvæðisins en sýna í stað þess legu loftlínu að orkuveri.

Valkostur 2. Fram kemur að valkostur 2 sé í samræmi við fyrri umfjöllun um mat á umhverfisáhrifum 220kV háspennulínu frá Reykjanesi að Rauðamel. Lega háspennulínunnar skv. valkosti 2 sé því í samræmi við núgildandi aðalskipulag Grindavíkur 2000-2020 og Reykjanesbæjar 1995-2015. Fram kemur að sú lega á jarðstreng sem sýnd sé í deiliskipulagi iðnaðarsvæðisins sé í ósamræmi við umfjöllun um strenginn í þessari matsskýrslu og á minniháttar breytingu á deiliskipulagi iðnaðarsvæðisins.

Fram kemur að fyrirhuguð framkvæmd sé innan svæðis á náttúruminjaskrá. Einnig sé svæðið á náttúruverndaráætlun 2004-2008, sem samþykkt hafi verið á vorþingi Alþingis árið 2004. Þær forsendur sem lagðar séu fram fyrir verndun svæðisins í náttúruverndaráætlun séu að alþjóðlegt gildi þess sé mikið, einkum sökum þess að þetta sé eini staðurinn í heiminum þar sem úthafshryggurinn komi á land og sé sýnilegur. Svæðið sé einstakt til jarðfræðirannsókna og fræðslugildi þess sé mikið. Þá auki það á gildi svæðisins að 2 - 4% af krústofninum verpi þar og að fjöldi jarðhitaplantna sé mikill. Fram kemur að það sé niðurstaða Hitaveitu Suðurnesja að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa óveruleg áhrif á einstaka jarðmyndanir, fuglalíf eða gróðurfar svæðisins eins og fram kemur í köflum 4.2 og 4.3 í þessum úrskurði. Áhrif á verndargildi svæðisins snerti fremur heildarásýnd þess t.d. hvað varðar ummerki úthafshryggjarins á landi og jarðfræðilega fjölbreytni. Þessi áhrif séu sjónræns eðlis fremur en áhrif af beinu jarðraski. Hitaveita Suðurnesja telji að ekki sé munur á því fyrir verndargildi svæðisins í heild sinni hvoru megin Sýrfells háþennulína verði lögð ef frá sé talið útsýni frá Stömpunum þar sem áhrif línu skv. valkosti 1 verði meiri. Að mati Hitaveitu Suðurnesja muni þó breyting á legu línunnar meðfram austanverðu Sýrfelli skv. valkosti 2 vestur fyrir fellið skv. valkosti 1 ekki breyta þeim forsendum sem lagðar séu til grundvallar við skráningu svæðisins á náttúruminjaskrá og náttúruverndaráætlun. Framkvæmdin muni þannig ekki hafa umtalsverð áhrif á verndargildi svæðisins.

Í umsögn **Umhverfisstofnunar** kemur fram að svæðið sé eitt af 14 svæðum á náttúruverndaráætlun umhverfisráðherra sem samþykkt hafi verið á 130. löggjafarþingi og því sé hér um talsverða náttúruverndarhagsmuni að ræða.

4.2 ÁHRIF Á JARÐMYNDANIR

Í matsskýrslu kemur fram að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á jarðmyndanir svæðisins séu af tvennum toga. Annars vegar muni gerð slóða og mastrastæða raska með beinum hætti hraunum beggja vegna Sýrfells og hins vegar geti sjónrænt gildi þessara hrauna minnkað. Áhrif vegna beins rasks á hraunum verði minniháttar, því hægt verði að nýta núverandi slóðir að miklu leyti en þó þurfi að ráðast í nýlagningu slóða að hluta. Hraunin séu sandorpin og hafi að hluta misst þá eiginleika sem einkenni eldhraun. Nýjar slóðir verði því hægt að aðlaga að landi með því að þræða sendna hluta þeirra. Fram kemur að jarðstrengur skv. valkosti 2 muni valda meiri áhrifum en línuvegir meðfram loftlínunum. Við lagningu jarðstrengs sé erfitt að aðlaga slóðir að legu lands, og ekki hægt að taka tillit til hraunmyndana með því að sveigja hjá þeim að sama skapi og við gerð línuslóða að mastrastæðum. Því verði varanleg áhrif af völdum jarðstrengs meiri en af völdum línuvegar meðfram loftlínu en þeirra áhrifa gæti þó eingöngu innan iðnaðarsvæðisins. Bein áhrif á hraun sem njóti sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga um náttúruvernd verði því lítil. Fram kemur að loftlína skv. valkosti 1 muni þvera Stampahraun á svæðinu milli Sýrfells og aðveitustöðvar. Loftlína skv. valkosti 2 muni liggja með hlíðum Sýrfells í jaðri hraunsins. Sjónræn áhrif verði afturkræf og því telji framkvæmdaraðili að ekki verði um umtalsverð umhverfisáhrif að ræða.

Í umsögn **Umhverfisstofnunar** kemur fram að báðir valkostir muni raska eldhrauni. Í matsskýrslu segi að valkostur 1 hafi ekki áhrif á einstakar jarðmyndanir sem jarðfræðingar telja sérstakar á þessu svæði. Umhverfisstofnun bendir á að línan liggja um jarðmyndun sem njóta skuli sérstakrar verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd og muni því raska jarðmyndun sem íslensk stjórnvöld hafa lýst yfir að

hafi verndargildi. Jafnframt þarf að hafa í huga að svæðið í heild sinni hefur mikið jarðfræðilegt verndargildi og muni valkostur 1 hafa áhrif jarðfræðilega heild svæðisins og sé jafnframt utan iðnaðarsvæðis.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að þegar fjallað sé um jarðmyndanir í matsskýrslu sé átt við einstaka jarðmyndanir, stök, en ekki heildir s.s. einstaka hraun. Ekki verði komist hjá raski hraunsvæðum eigi línan að ná til aðveitustöðvar, hvor kosturinn sem verði fyrir valinu. Bent er á að háspennulína (loftlína) skv. báðum valkostum liggi að verulegu leyti utan iðnaðarsvæðisins þ.e. 4,35 km fyrir valkost 1 og 3,2 km fyrir valkost 2.

4.3 ÁHRIF Á GRÓÐUR OG DÝRALÍF

4.3.1 Áhrif á gróður

Í matsskýrslu kemur fram að fyrirhugað framkvæmdasvæði beggja valkosta frá aðveitustöð að Sýrfelli einkennist af mjög sandorpnnum apalhraunum. Um 50-60% af yfirborði hraunanna sé foksandur með strjálum gróðurtegundum og gróðurþekja sé innan við 5%. Að áliti gróðursérfræðings séu ekki sérstæðar tegundir eða einstök gróðurfélög á framkvæmdasvæðinu sem hafi eitthvert gildi sem slík.

4.3.2 Áhrif á dýralíf

Í matsskýrslu kemur fram að hvorugur valkostur muni hafa teljandi áhrif á mófugla. Valkostur 1 muni liggja í jaðri máfavarps og muni það að mestu leyti sleppa við röskun. Breyting á línuleiðinni muni ekki auka á þau áhrif sem þegar hefur verið fjallað um í matskýrslu um háspennulínu frá Reykjanesi að Svartsengi. Jarðstrengslögn muni þó fara um fyrrnefnt máfavarp en áhrifin muni einskorðast við truflun á framkvæmdatíma. Ekki sé álitid að hætta verði á umtalsverðum áhrifum á fugla vegna jarðstrengslagnar.

Í **umsögn Umhverfisstofnunar** kemur fram að í viðauka með matsskýrslu sé að finna minnisblað um áhrif framkvæmdarinnar á fugla eftir Jóhann Óla Hilmarsson fuglafræðing. Þar komi fram að áflugshætta vegna fyrirhugaðrar línu sé ekki talin mikil, en rannsóknir skorti þó á flugleiðum fugla á þessari leið. Hætta gæti verið nokkur nærri máfavarpinu. Lagt sé til, að ef línun rísi, verði fugladauði af hennar völdum vaktaður og viðeigandi ráðstafanir gerðar ef í ljós komi að mikið af fuglum farist á tilteknum stöðum. Umhverfisstofnun tekur undir þetta sjónarmið.

Í svörum **Hitaveitu Suðurnesja** kemur fram að tekið sé undir framkomnar ábendingar varðandi vöktun á fugladauða af völdum línunnar en að mati Hitaveitunnar muni áflugshætta af völdum háspennulínunnar ekki aukast við breytta legu línunnar.

Í athugasemd **Náttúrustofu Reykjanes** kemur fram að fuglalíf á Reykjanesi sé mjög áhugavert og vandfundin jafnmikil tegundafjölbreytni á svo eldbrunnu svæði. Í nágrenni framkvæmdarsvæðisins verpi svarbakur sem sé á valista og gríðarlega stórir hópar farfugla fari um Reykjanes á vorin og haustin en lítið sé vitað um farleiðir þeirra. Hins vegar megi telja líklegt að fyrirhuguð háspennulína geti haft áhrif á farleiðir þeirra. Náttúrustofan telur að við færslu línunnar frá því sem gert hafi verið ráð fyrir í fyrri málsmeðferð aukist þessi hætta enn frekar þar sem lína skv. valkosti 1 liggi yfir núverandi mávavarp.

Í svörum Hitaveitu Suðurnesja kemur fram að háspennulína skv. valkosti 1 muni liggja í jaðri mávavarsins og ekki hafa bein áhrif á það. Breyting á línuleiðinni muni því ekki auka á þau áhrif sem þegar hafi verið fjallað um í matskýrslu um háspennulínu frá Reykjanesi að Svartsengi. Jarðstrengslögn muni liggja um mávavarpíð en áhrifin muni einskorðast við truflun á framkvæmdatíma.

5 NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Hitaveita Suðurnesja hefur tilkynnt til athugunar, samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, breytingar á legu 220 kV háspennulínu Reykjanes - Rauðimelur (áður Reykjanes-Svartsengi) í Reykjanes- og Grindavíkurbæ. Lagðir eru fram valkostir 1 og 2 sem báðir fela í sér breytingar miðað við fyrri áform Hitaveitu Suðurnesja. Valkostur 1, sem er aðalvalkostur Hitaveitu Suðurnesja, gerir ráð fyrir því að loftlína muni liggja frá norðausturenda Sýrfells norðan og vestan fellsins um 4,5 km leið að aðveitustöð við stöðvarhús fyrirhugaðrar Reykjanesvirkjunar. Valkostur 2 felur í sér lagningu loftlínu frá sama upphafspunkti og valkostur 1, meðfram Sýrfelli austanverðu að enda Sýrfellsdraga og þaðan verði lagður um 2 km langur, jarðstrengur að aðveitustöð. Um er að ræða sömu legu loftlínu austan Sýrfells að enda Sýrfellsdraga og Skipulagsstofnun kvað upp úrskurð um í mars 2003 að því undanskyldu að nú er gert ráð fyrir að loftlína verði um 350 m lengri til suðvesturs og að jarðstrengur verði 1 km lengri.

5.1 ÁHRIF Á MENN OG SAMFÉLAG

5.1.1 Sjónræn áhrif og áhrif á landslag

Í umsögnum og athugasemdum hefur verið bent á gildi svæðisins m.t.t. jarðfræðilegra þátta, m.a. landgöngu úthafshryggjarins og mikilvægi þess á grundvelli náttúruverndarhagsmuna. Fram hefur komið að lagning loftlínu og jarðstrengs skv. valkosti 2 austan Sýrfells sé betri kostur og valdi mun minni sjónrænum áhrifum en loftlína skv. valkosti 1 vestan þess. Loftlína skv. valkosti 1 verði áberandi á því sem næst öllu því svæði sem hafi hvað mest gildi vegna náttúrufars og skerði sjónrænt gildi jarðmyndana sem hafi mikið vernargildi. Besta heildaryfirsýn yfir landgöngusvæði úthafshryggjarins fáist frá Langhól en þaðan myndi loftlína skv. valkosti 1 vera það fyrsta sem mæti sjónum manna. Bent hefur verið á að grípa megi til tímabundinna ráðstafana, sem hefðu í för með sér sjónræna röskun sunnan og vestan Sýrfells, t.d. með lagningu umfangsminni og léttari línu í stað jarðstrengsins til að tryggja orkuflutninga til styttri tíma þar til strengsins verði þörf. Til lengri tíma litið séu hins vegar það miklir náttúruverndarhagsmunir í húfi að rétt sé að halda sig við þá útfærslu á orkuflutningum sem gert hafi verið ráð fyrir fram að þessu.

Jafnframt hefur verið bent á að loftlína skv. valkosti 2 liggi samhliða brotalínunum í landi en loftlína skv. kosti 1 aftur á móti þvert á brotalínur í landinu og þveri þjóðveg frá Höfnum (Nesveg). Komið hefur fram að þeir útsýnisstaðir, sem Hitaveita Suðurnesja hafi valið til að sýna sjónræn áhrif fyrirhugaðra framkvæmda frá, gefi ekki skýrustu myndina af sjónrænum áhrifum loftlínu skv. valkosti 1. T. d. vanti sjónarhorn fá fjölförnum áningarstað ferðamanna neðan Valahnúks. Bent hefur verið á mikilvægi þess að leggja línuna í jarðstreng um Stampahraun, þar sem Stampagígaröðin sé með fallegru gígaröðum á landinu. Jafnframt hafa komið fram þau sjónarmið að lenging loftlínu skv. valkosti 2 til suðvesturs geri þann kost lakari miðað við fyrri áform þar sem loftlínan verði þannig sýnileg vestan og norðan Sýrfells. Varðandi afturkræfi fyrirhugaðrar framkvæmdar hefur verið vakin athygli á að háspennulínur geti staðið áratugum saman og sjónræn áhrif þeirra verði því viðvarandi sem þeim tíma nemi.

Í framlögðum gögnum Hitaveitu Suðurnesja hefur verið bent á að sjónrænt áhrifasvæði háspennulínu geti verið 3-5 km en í meiri fjarlægð séu áhrif hennar hverfandi. Því verði að gera ráð fyrir að útsýnisstaður við Langhól sé í það mikilli fjarlægð (5-5,5 km) að loftlína skv. valkosti 1 verði ekki áberandi þáttur í útsýni frá

þeim stað. Við mat á sjónrænum áhrifum línuvalkostanna liggi fyrir að valkostur 1 sé mun sýnilegri frá útsýnisstað á Stömpum og við aðkomu að svæðinu eftir þjóðvegi frá Höfnum en valkostur 2 aftur á móti meira áberandi við aðkomu eftir þjóðvegi frá Grindavík. Frá öðrum vinsælum útsýnisstöðum sé sýnileiki valkosts 1 ívið meiri. Hitaveitan bendir jafnframt á að aukin sjónræn áhrif af lengingu loftlínu skv. kosti 2 um 350 m til suðvesturs verði að teljast minni háttar. Hvað varðar bráðbirgðalausn með léttari línum þyrfti fleiri möstur sem myndi auka á sjónræn áhrif mastranna miðað við áform Hitaveitunnar. Fram hefur komið, sem svar við fyrirspurn Skipulagsstofnunar, að þeir rekstar- og öryggislegu ókostir sem fylgi lagningu jarðstrengs skv. valkosti 2 innan iðnaðarsvæðis, um hraunasvæði og á háhitasvæði eigi einnig við um lagningu jarðstrengs á um 1 km kafla frá stöðvarhúsi austur fyrir þjóðveg frá Höfnum skv. legu valkosts 1.

Hitaveita Suðurnesja hefur bent á að ekki sé um að ræða framkvæmdir á víðernum eða ósnortnu svæði heldur framkvæmdir á eða í næsta nágrenni skilgreinds iðnaðarsvæðis. Hvað varðar samlegðaráhrif háspennulínu og núverandi og fyrirhugaðra mannvirkja á iðnaðarsvæðinu liggi fyrir að mannvirkin verði fremur áberandi frá helstu útsýnisstöðum ferðamanna og að báðir valkostir háspennulínu stækki sjónrænt áhrifasvæði mannvirkja út fyrir skilgreint iðnaðarsvæði. Bent er á að áhrif línulagningar séu afturkræf, þó að þau geti verið langvarandi og að umfang fyrirhugðra framkvæmda sé þess eðlis að hvorugur valkostur muni hafa í för með sér umtalsverð áhrif á landslag og sjónræna þætti.

Skipulagsstofnun bendir á að fyrir liggur úrskurður stofnunarinnar frá 26. mars 2003 um mat á umhverfisáhrifum lagningar 14 km langrar háspennulínu frá Reykjanesi að aðveitustöð (við Rauðamel) við háspennulínuna Svartsengi-Fitjar. Í úrskurðinum var fallist á lagningu 1 km langs jarðstrengs frá tengivirki á iðnaðarsvæðinu á Reykjanesi að suðurenda Sýrfells og háspennulínu þaðan að fyrrnefndri aðveitustöð við Rauðamel. Skipulagsstofnun telur því ljóst að fyrir liggi þau áhrif sem sú framkvæmd hefur í för með sér á hina ýmsu umhverfisþætti, m.a. sjónræn áhrif og áhrif á landslag.

Samkvæmt valkosti 2 verður lega háspennulínu austan Sýrfells hin sama og gert var ráð fyrir við fyrri málsmeðferð nema fyrirhugað er að lengja hana um 350 m til suðvesturs með fram Sýrfellsdrögum og leggja nú 2 km langan jarðstreng vegna breyttrar staðsetningar stöðvarhúss virkjunarinnar. Skipulagsstofnun telur fyrrnefndar breytingar ekki það umfangsmiklar að þær breyti því álitni stofnunarinnar sem fram kom í fyrri úrskurði varðandi sjónræn áhrif og áhrif á landslag, sem stofnunin taldi verða nokkur. Skipulagsstofnun telur að ljóst sé að sýnileiki línu skv. valkosti 2, þegar horft er frá þjóðvegi frá Grindavík, af Skálafelli og Háleyjarbungu sé óumdeilanlega töluverður og hafi í för með sér neikvæð sjónræn áhrif, einkum á suðvestur hluta línuleiðarinnar meðfram Sýrfellsdrögum. Skipulagsstofnun telur að sýnileiki mastra sé mestur þar sem þau bera við himin en austan Sýrfells beri línuna að hluta í fellið. Jafnframt telur Skipulagsstofnun að lega línu skv. valkosti 2, samsíða brotalínunum í landi, geri það að verkum að sýnileiki valkostsins sé minni en ella. Stofnunin telur að samvirk áhrif háspennulínu skv. valkosti 2 með öðrum núverandi og fyrirhuguðum mannvirkjum á iðnaðarsvæðinu, muni auka á neikvæð samlegðaráhrif mannvirkjanna í heild sinni. Einkum eigi þetta við fyrrnefnt sjónarhorn frá þjóðvegi frá Grindavík. Skipulagsstofnun telur ekki að sjónræn áhrif af framkvæmdum við jarðstreng skv. valkosti 2 verði veruleg, þrátt fyrir að hann verði lagður lengri leið en gert var ráð fyrir í fyrri málsmeðferð, þar sem hann verði samsíða vegum innan iðnaðarsvæðisins.

Skipulagsstofnun telur að sjónræn áhrif af lagningu háspennulínu skv. valkosti 1 séu verulega neikvæð frá útsýnisstað á Stampagígum og af Þjóðvegi frá Höfnum (Nesvegi) en loftlínan þverar veginn skammt norðvestan Sýrfellsdraga. Jafnframt liggur fyrir að sýnileiki valkosti 1 sé mun meiri en valkosti 2 frá helstu viðkomustöðum ferðamanna sunnar á Reykjanesi, s.s. svæðinu milli Valahnúks og Bæjarfells og af báðum þessum fellum, auk viðkomustaðar við Gunnhver. Hvað varðar samvirk áhrif núverandi og fyrirhugaðra mannvirkja á iðnaðarsvæðinu með háspennulínu skv. valkosti 1, telur Skipulagsstofnun að framlögð gögn sýni að loftlínan muni auka verulega á sýnileika mannvirkja frá fyrrnefndum útsýnisstöðum og Þjóðvegi frá Höfnum og færa sjónrænt áhrifasvæði mannvirkjagerðar talsvert út fyrir skilgreint iðnaðarsvæði. Hins vegar telur Skipulagsstofnun að unnt eigi að vera að standa þannig að verki að stærstu mannvirkin verði lítt áberandi m.a. með litavali sem fellur að umhverfinu og með því móti sé dregið úr samlegðaráhrifum mannvirkjanna. Í þessu sambandi bendir Skipulagsstofnun á að hæð mastranna er áætluð allt að 26 m en mannvirki sem fyrir eru á iðnaðarsvæðinu ná mest um 15 m hæð (Sjóefnavinnslan). Skv. deiliskipulagi iðnaðarsvæðisins skulu byggingar á iðnaðarsvæðinu almennt ekki vera hærri en 12 m, þótt einstök mannvirki geti orðið allt að 15 m há. Sérstakir skilmálar eru um hæð stöðvarhúss í gildandi deiliskipulagi, sem getur orðið allt að 22 m hátt.

Skipulagsstofnun tekur undir sjónarmið Hitaveitu Suðurnesja um að ólíklegt sé að sjónrænt áhrifasvæði loftlínu skv. valkosti 1 sé stærra en um 5 km, nema þar sem möstrin beri við himin. Yfirsýn frá Langhól og brú milli heimsálfa til suðurs eigi því ekki að truflast verulega með tilkomu loftlínunnar. Sjónræn áhrif háspennulínu skv. valkosti 1 eru mest frá Stampagígum og Þjóðvegi frá Höfnum þar sem útsýni er með Stampagígaröðinni til suðurvesturs og til Valahnúks, Bæjarfells, Karlsins og sjávar. Jafnframt telur stofnunin að þar sem línan fer yfir veginn, sem stór hluti ferðamanna aki eftir, muni nálægð línunnar gera það að verkum að hún verði yfirgnæfandi í umhverfinu. Skipulagsstofnun telur að við mat á áhrifum á landslag og sjónrænum áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda, burtséð frá valkosti, verði að horfa til þess að ekki er um að ræða framkvæmdir á ósnortnu svæði, þar sem svæðið ber merki ýmissa framkvæmda og mannvirkja. Að mati stofnunarinnar er engu að síður ljóst að verið er að færa framkvæmdir og sjónrænt áhrifasvæði út fyrir skilgreint iðnaðarsvæði og að svæðið utan þess býr yfir mikilli jarðfræðilegri sérstöðu. Skipulagsstofnun telur jafnframt að það auki enn á sýnileika loftlínu skv. valkosti 1 að línuleiðin er ekki samhliða brotalínum í landi (um 20° frávik) og að möstur á línuleiðinni bera í meira mæli við himin frá útsýnisstöðum en loftlína skv. valkosti 2. Skipulagsstofnun telur því ótvírætt að valkostur 1 muni hafa verulega meiri neikvæð áhrif á sjónræna þætti og landslag heldur en valkostur 2.

Hitaveita Suðurnesja hefur í framlögðum gögnum gert grein fyrir þeim öryggis- og rekstrarlegu ókostum sem fylgi því að leggja jarðstreng skv. valkosti 2 um iðnaðarsvæði sem jafnframt er háhitasvæði og gerir það að verkum að fyrirtækið kys að leggja loftlínu skv. valkosti 1 alla leið frá stöðvarhúsi fyrirhugaðrar virkjunar. Í ferli ákvörðunar um matsskyldu fyrirhugaðrar framkvæmdar kom fram í svörum Hitaveitu Suðurnesja við umsögn Umhverfisstofnunar dags. 9. ágúst 2004, það sjónarmið að: *“...jarðstrengslögn virðist frekar eiga rétt á sér annars staðar en á iðnaðarsvæði, þar sem eru fjölmörg önnur áberandi mannvirki, sem mörg hver hafa mun meiri áhrif á umhverfið en umrædd lína...”* Skipulagsstofnun sendi Hitaveitu Suðurnesja fyrirspurn, dags. 26. júlí 2005, um hvort eitthvað væri því til fyrirstöðu, í framtíðinni, að unnt væri að taka niður loftlínu á um 1 km kafla frá aðveitustöð

virkjunarinnar að 4. mastri rétt austan Þjóðveggar (Nesvegi) skv. valkosti 1 og leggja í stað jarðstreng á þessari leið. Í svari Hitaveitunnar við fyrirspurn stofnunarinnar kom fram að ekki væri hægt að meta muninn á rekstrar- og öryggislegri áhættu fyrir jarðstreng skv. valkosti 2 og þeirrar leiðar sem fyrirspurn Skipulagsstofnunar laut að, þó að fyrir lægi að við núverandi aðstæður væri landsvæði það sem jarðstrengur myndi fara um frá aðveitustöð að mastri 4 skv. valkosti 1 fjær því svæði sem jarðhita gæti mest á yfirborði.

Markmið Skipulagsstofnunar með fyrrnefndri fyrirspurn var að fá upplýsingar um hvort að lagning jarðstrengs utan iðnaðarsvæðisins, og um leið fjær svæði þar sem jarðhita gæti á yfirborði, væri í framtíðinni möguleg í stað loftlínu á um 1 km kafla til að draga úr sjónrænum áhrifum línunnar á því svæði þar sem þeirra áhrifa mun gæta mest. Í því sambandi skal bent á að gert er ráð fyrir að þar verði lögð vegslóð um hraunið vegna byggingar loftlínu og mætti nýta hana við lagningu jarðstrengs en þyrfti þó að breikka.

Í svari Hitaveitu Suðurnesja segir m.a. að ekki verði hægt að segja til um hvernig umrætt svæði muni breytast, einkum m.t.t. gufuuppstreymis við orkuvinnslu fyrr en eftir rekstur orkuversins í langan tíma, jafnvel áratugi. Vitnað er til reynslu Hitaveitu Suðurnesja hf. af rekstri háhitasvæðisins í Svartsengi og gufupúðanna sem þar hafi myndast og taki sifelldum breytingum. Einnig eru ítrekuð vandamál sem skapast af því að sandur sem jarðstrengur er lagður í hripi smám saman niður í gropið hraunið og jarðvatn haldist ekki umhverfis strenginn og því sé kælingu hans ábótavant.

Skipulagsstofnun vekur hins vegar athygli á að í matsskýrslu Hitaveitu Suðurnesja, Reykjanes - Svartsengi, háspennulína, 220 kV sem lögð var fram í janúar 2003 og fjallaði um fyrrnefnda 14 km háspennulínu, kemur eftirfarandi fram í kafla 3.3: “...jarðstrengur kemur ekki til greina sem valkostur fyrir háspennulínuna Reykjanes-Svartsengi að mati Hitaveitu Suðurnesja, nema innan iðnaðarsvæðisins næst orkuverinu. Sá strengur er svo stuttur (1 km) að hann útheimtir ekki dýr aukamannvirki, einnig vill þannig til að á þeirri leið er jarðvegisdýpi mest á allri línuleiðinni og því hentugasta svæði fyrir jarðstreng, með lágmarks jarðraski.., Þrátt fyrir ýmsa rekstrar- og öryggislega ókosti sem einnig var fjallað um í fyrrnefndri matsskýrslu komst Hitaveita Suðurnesja að ofangreindri niðurstöðu. Hér var ekki vísað til reynslu úr Svartsengi vegna gufuuppstreymis eða gert jafn mikið úr vanda vegna þess að sandur hripar niður og takmarkaðrar kælingar.

Að framansögðu telur Skipulagsstofnun að ef unnt á að vera að líta raunhæft á að áhrif fyrirhugaðrar loftlínu séu afturkræf, eins og Hitaveita Suðurnesja heldur fram í framlögðum gögnum, verði sá möguleiki að vera fyrir hendi að hægt verði að taka niður loftlínuna í heild sinni eða á þeim köflum þar sem sjónræn áhrif hennar eru hvað mest og leggja jarðstreng í stað hennar. Þannig þarf að vera raunhæft og unnt að gera ráð fyrir að hægt verði að færa ásýnd umhverfis í sama eða svipað horf og áður en til framkvæmda kom.

Skipulagsstofnun telur að með aukinni þekkingu og tækni eigi ekki að afskrifa að lagning jarðstrengs á um 1 km kafla frá stöðvarhúsi skammt austur fyrir Þjóðveg frá Höfnum verði raunhæfur kostur í framtíðinni. Skipulagsstofnun telur að t.d. hafi ekki verið sýnt fram á að ekki sé hægt að þetta þannig skurðbotn að sandur sem strengur er lagður í hripi ekki niður. Sérstaklega ber að hafa hliðsjón af fyrrnefndum áformum Hitaveitunnar í fyrra ferli, sem rakin eru hér að ofan og að sú leið sem hér er til umfjöllunar er í um 800 m fjarlægð, til norðurs, frá þeirri leið. Þetta svæði virðist einnig, skv. gögnum Hitaveitu Suðurnesja, “Tilkynning vegna matsskyldu: Breyting á

jarðhitanýtingu á Reykjanesi. Apríl 2005., vera í áttina frá jarðhitavirkninni og á minna virku svæði, sbr. það sem þar kemur t.d. fram um að í holum 13, 14 og 15 sé farið að sjá í jaðar jarðhitasvæðisins. Skipulagsstofnun er ekki kunnugt um að á svæðinu þar sem verið er að byggja stöðvarhús virkjunarinnar gæti jarðhitavirkni við yfirborð.

Lagning jarðstrengs í stað loftlínu myndi draga verulega úr neikvæðum sjónrænum áhrifum, séð frá Stömpum og Þjóðvegi frá Höfnum, þaðan sem unnt er að virða fyrir sér tilkomumikla landslagheild. Skipulagsstofnun vekur jafnframt athygli á að ekki virðist það neinum erfiðleikum bundið að taka niður 11 kV línuna frá Bæjarfelli að iðnaðarsvæðinu og leggja hana í jarðstreng eins og Hitaveitu Suðurnesja fyrirhugar, til þess að draga að einhverju leyti úr sjónrænum áhrifum háspennulína á svæðinu.

5.1.2 Áhrif á útivist og ferðamennsku

Í umsögn Ferðamálaráðs hefur komið fram að ekki sé ástæða til að ætla að fyrirhugaðar framkvæmdir hafi afgerandi áhrif á ferðaþjónustu á svæðinu en ljóst sé að sýnileiki valkosti 1 sé mun meiri en valkosti 2 og geti haft töluverð áhrif á upplifun ferðafólks af svæðinu. Að áliti Umhverfisstofnunar eru fyrirhugaðar framkvæmdir skv. valkosti 1 í meira ósamræmi við stefnumótun um ferðaþjónustu á Reykjanesi fyrir árin 2001-2005 en valkostur 2 vegna viðameiri sjónrænna áhrifa valkosti 1. Í stefnumótuninni er lögð áhersla á að byggt verði á fjölbreyttri náttúru og þá einkum á sérstakri jarðfræði svæðisins.

Í athugasemdum hefur komið fram gagnrýni á að mat á áhrifum fyrirhugaðra breytinga á legu háspennulínu á upplifun ferðamanna byggi einungis á viðtölum við lítinn hóp aðila í ferðaþjónustu. Draga verði í efa niðurstöður byggðar á svo litlu úrtaki og hefði Hitaveitan átt að standa fyrir viðhorfskönnun meðal ferðamanna á svæðinu til þess að byggja mat sitt á og er í því sambandi bent á að mun fleiri ferðamenn ferðist í einkabílum um svæðið en í skipulögðum ferðum á vegum ferðaþjónustuaðila. Þá hefur verið lögð áhersla á það í athugasemd Leiðsögumanna Reykjaness ses. að félagið hafi augljósra hagsmuna að gæta, þ.e. að upplifun ferðamanna á svæðinu sé jákvæð og því beri að miða fyrirkomulag og útfærslu fyrirhugaðra framkvæmda við að upplifun þeirra breytist ekki til verri vegar. Í athugasemdinni kemur einnig fram að viðtalskönnun við fáa ferðaþjónustuaðila hafi ekki gefið rétta mynd af þeim áhrifum sem lagning loftlínu kunni að hafa á upplifun ferðamanna. Því hafi félagið staðið fyrir könnun meðal leiðsögumanna þar sem 35 aðilar, af tæplega 300, hafi tekið þátt og hafi niðurstaðan verið nær samdóma um að loftlína myndi hafa neikvæð áhrif á upplifun ferðamanna.

Í framlögðum gögnum Hitaveitu Suðurnesja hefur verið bent á að niðurstöður könnunar meðal 7 ferðaþjónustuaðila hafi sýnt að meirihluti aðilanna var jákvæður í garð háhitanýtingar í heild sinni en helmingur þeirra taldi að við breytingu á legu háspennulínu skv. valkosti 1 myndu sjónræn áhrif virkjunarinnar verða neikvæðari. Jafnframt kemur fram að þeir ferðamenn sem fari um svæðið til að upplifa ósnortna náttúru, m.a. göngufólk, verði fyrir neikvæðum áhrifum af framkvæmdum á svæðinu í heild, burtséð frá legu háspennulínu. Fram hefur komið að Hitaveitan telji að viðhorfskönnun meðal ferðaþjónustuaðila gefi rétta mynd af hugsanlegum áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á ferðamennsku og útivist. Að mati Hitaveitunnar hafi álit þeirra aðila sem fari með mestan fjölda ferðamanna um svæðið og eigi því talsverðra hagsmuna að gæta, komið skýrt fram í könnuninni. Fram hefur komið að ekki sé vitað hvert sé hlutfall á milli þeirra ferðamanna sem fari um svæðið í einkabílum og skipulögðum ferðum en talið er að fleiri fari um það í hópferðabílum.

Hitaveita Suðurnesja bendir á að könnun á vegum Leiðsögumanna Reykjaness sýni að áhrif af völdum jarðstrengs skv. valkosti 2 verði minni en af loftlínu skv. valkosti 1 séð frá þeim stað (Stampagígur) sem liggja næst línunni vestan Sýrfells. Byggi sú niðurstaða hennar á að breytt lega línunnar muni valda umtalsverðum áhrifum á ferðamennsku og útivist. Hitaveita Suðurnesja vekur í þessu sambandi athygli á að við umfjöllun um sjónræn áhrif í matsskýrslu hafi komið fram að neikvæð sjónræn áhrif séu hvað mest við Stampagígana þar sem útsýni til suðurs einkennist af iðnaðarsvæðinu og því ekki um breytingu á ósnortnu landslagi að ræða með lagningu háspennulínu skv. valkosti 1. Þar sem viðvera ferðamanna sé hvað mest, sunnan iðnaðarsvæðisins, verði áhrif af völdum línunnar minni. Því sé það niðurstaða Hitaveitunnar að ekki verði um umtalsverð sjónræn áhrif að ræða af breytingu á legu háspennulínunnar. Bent er á að fyrirhugað móttaka í Reykjanesvirkjun, sem ekki sé nauðsynlegur þáttur framkvæmdarinnar og sem líta megi því á sem mótvægisáðgerð, geti gegnt mikilvægu hlutverki í kynningu og fræðslu um nýtingu jarðvarmans, sem sé mikilvægur hluti af sérstöðu jarðfræði Reykjaness. Þannig sé ekki unnt að líta á að breytt lega háspennulínunnar hafi neikvæð áhrif á stefnumótun í ferðaþjónustu.

Skipulagsstofnun telur að þó að ekki liggi fyrir nákvæmar upplýsingar um heildarfjölda ferðamanna sem eigi leið um Reykjanesið, í nágrenni fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis, megi af framlögðum gögnum ráða að um sé að ræða verulegan fjölda. Af þessum sökum getur Skipulagsstofnun tekið undir að verulegir hagsmunir séu í húfi vegna fyrirhugaðra framkvæmda, bæði fyrir ferðamennina sjálfa og þá aðila sem bjóða upp á ferðir um svæðið. Skipulagsstofnun telur að þegar leggja á mat á hvort fyrirhugaðar breytingar á legu háspennulínu muni hafa áhrif á upplifun ferðamanna af svæðinu, annað hvort til verri eða betri vegar, sé unnt að fara ýmsar leiðir til þess að afla upplýsinga. Síðan megi nota þær sem grunn að mati á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á ferðamennsku og útivist og þar með talið upplifun ferðamanna á svæðinu. Fyrir liggur að fyrirhugaðar framkvæmdir við lagningu loftlínu skv. valkosti 1 og loftlínu skv. valkosti 2 tengjast óhjákvæmilega uppbyggingu ýmissa mannvirkja vegna nýtingar jarðhitaorku á iðnaðarsvæðinu. Skipulagsstofnun telur að viðhorfskönnun Hitaveitu Suðurnesja meðal nokkurra helstu aðila í ferðaþjónustu, sem bjóða upp á ferðir um svæðið, gefi ákveðna vísbendingu um hvaða áhrif loftlína skv. valkosti 1 kunni að hafa á upplifun ferðamanna. Niðurstöður könnunar sem Leiðsögumanna Reykjaness ses. skiluðu með athugasemd sinni undirstrikar, að mati Skipulagsstofnunar, þau verulegu neikvæðu sjónrænu áhrif sem loftlína skv. valkosti 1 muni hafa séð frá Stömpum til suðurs og vesturs, sem gera verður ráð fyrir að hafi neikvæð áhrif á upplifun ferðamanna.

Ljóst er að ekki liggur fyrir hvert er hlutfall ferðamanna sem ferðast með einkabifreiðum annars vegar og með hópferðabílum í skipulögðum ferðum hins vegar. Því telur Skipulagsstofnun að viðhorfskönnun framkvæmdaraðila meðal ferðaþjónustuaðila endurspegli ekki beint viðhorf ferðamanna sem um svæðið fara. Því byggir mat Hitaveitu Suðurnesja á áhrifum breytinga á legu fyrirhugaðrar háspennulínu á upplifun ferðamanna á veikari grunni en ella. Skipulagsstofnun tekur undir að æskilegt hefði verið að kanna viðhorf ferðamanna á svæðinu sjálfu til fyrirhugaðrar breytingar á legu háspennulínunnar, m.a. þeirra sem ferðast á eigin vegum. Niðurstöður slíkrar könnunar ásamt niðurstöðum könnunar meðal ferðaþjónustuaðila væri betri grunnur við mat á áhrifum breytinganna á ferðamennsku og útivist.

Skipulagsstofnun telur að mat á áhrifum breyttrar legu loftlínu á útivist og ferðamenn og mat á sjónrænum áhrifum og áhrifum á landslag sé að mörgu leyti samofið, sbr.

Það sem fram kemur í kafla 5.1.1 um áhrif á landslag og sjónræn áhrif. Skipulagsstofnun telur óhjákvæmilegt að þeir ferðamenn sem sækjast eftir upplifun í lítt eða ósnortinni náttúru, m.a. göngufólk, verði fyrir verulega neikvæðum áhrifum af háspennulínu skv. báðum kostum, auk þess sem línun, einkum lína skv. valkosti 1, auki enn frekar á neikvæð samlegðaráhrif með öðrum mannvirkjum á iðnarsvæðinu. Fyrir liggur að sjónræn áhrif loftlínu skv. valkosti 1 eru meiri frá flestum útsýnisstöðum ferðamanna nema frá Þjóðvegi frá Grindavík. Að mati stofnunarinnar munu áhrif af loftlínu skv. valkosti 1 verða talsvert neikvæð á upplifun ferðamanna frá útsýnisstöðum sunnar á nesinu, s.s. Gunnhver, Valahnúki, Bæjarfelli og svæðinu þar á milli og verulega neikvæð frá Stömpum og Þjóðvegi frá Höfnum (Nesvegi). Skipulagsstofnun telur að þær aðgerðir til mótvægis, í framtíðinni, sem fjallað var um á bls. 25 í kafla 5.1.1 að leggja loftlínu skv. valkosti 1 í streng á um 1 km kafla frá stöðvarhúsi austur fyrir Þjóðveg frá Höfnum, beri ekki að skoðast sem óraunhæfar til framtíðar. Að mati stofnunarinnar myndu þær vera til þess fallnar að draga úr neikvæðri upplifun ferðamanna af ásýnd svæðisins. Jafnframt telur stofnunin að lagning loftlínu frá Bæjarfelli að iðnaðarsvæði í jarðstreng muni að einhverju leyti draga úr áhrifum háspennulína á upplifun ferðamanna af svæðinu.

5.1.3 Áhrif á landnotkun og skipulag

Fyrir liggur að fyrirhuguð framkvæmd er innan svæðis á náttúruminjaskrá og á náttúruverndaráætlun 2004-2008, sem samþykkt var af Alþingi árið 2004. Þær forsendur sem lagðar voru fram fyrir verndun svæðisins í náttúruverndaráætlun byggja á því að alþjóðlegt gildi þess sé mikið, einkum sökum þess að um sé að ræða eina staðinn í heiminum þar sem úthafshryggurinn kemur á land og er sýnilegur. Svæðið er einstakt til jarðfræðirannsókna og fræðslugildi þess mikið. Í umsögnum og athugasemdum hefur þetta mikilvægi verið undirstrikað. Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila hefur komið fram að áhrif á verndargildi svæðisins snerti fyrst og fremst heildarásýnd þess, t.d. hvað varðar ummerki úthafshryggjarins á landi og jarðfræðilega fjölbreytni. Þessi áhrif séu sjónræns eðlis fremur en áhrif af beinu jarðraski. Auk þess verði að horfa til þess að fyrirhuguð framkvæmdasvæði sé aðeins litill hluti af svæðinu sem fyrirhuguð er að friðlýsa. Að mati Hitaveitu Suðurnesja muni breyting á legu línunnar meðfram austanverðu Sýrfelli skv. valkosti 2 og vestur fyrir fellid skv. valkosti 1 ekki breyta þeim forsendum sem lagðar séu til grundvallar við skráningu svæðisins á náttúruminjaskrá og friðlýsingu þess skv. náttúruverndaráætlun. Framkvæmdin muni þannig ekki hafa umtalsverð áhrif á verndargildi svæðisins.

Óumdeilt er, að mati Skipulagsstofnunar, að fyrirhuguð framkvæmdasvæði er innan svæðis sem er jarðfræðilega sérstætt bæði á lands- og alþjóðavísu. Stefnumörkun stjórnvalda um svæðið bæði á sveitarstjórnarstigi og æðra stjórnvaldsstigi undirstrikar þessa sérstöðu. Þannig liggur fyrir að fyrirhuguð háspennulína skv. báðum valkostum er innan svæðis sem Alþingi hefur samþykkt að skuli unnið að friðlýsingu á skv. náttúruverndaráætlun. Fram kemur að iðnaðarsvæðið á Reykjanesi sé þó utan þessa verndarsvæðis. Ennfremur liggur fyrir að Aðalskipulagi Reykjanesbæjar var breytt veturinn 2003-2004 (breytingin var staðfest af umhverfisráðherra 4. mars 2004) og iðnaðarsvæðið minnkað verulega þannig að svæðið vestan Sýrfells var skilgreint sem óbyggt svæði í stað iðnaðarsvæðis. Í greinargerð með aðalskipulagsbreytingunni (dags. nóv. 2003) kemur m.a. fram að forsendur þessarar breytingar séu að skapa rými fyrir jarðhitanýtingu, en um leið að styrkja frekar verndun sérstakra jarðmyndana. Fram kemur í greinargerðinni að megin áhrif jarðhitanýtingar séu á landslag og að við minnkun iðnaðarsvæðisins sé komið í veg fyrir möguleg áhrif uppbyggingar og

iðnaðar á umhverfi og landslag á svæðinu sem er undanskilið. Ljóst er að samþykkt Alþingis um að friðlýsa svæðið sem náttúruvætti og breytingar á aðalskipulagi Reykjanesbæjar voru gerðar eftir að úrskurður Skipulagsstofnunar um lagningu háspennulínu frá Reykjanesi að aðveitustöð að Rauðamel lá fyrir í mars 2003 en svæðið hefur þó verið á náttúruminjaskrá frá 1981. Í fyrri málsmeðferð lá fyrir að loftlína var öll utan iðnaðarsvæðis en 1 km jarðstrengur var innan þess. Skipulagsstofnun telur að líta verði svo á að í ofangreindum stefnumörkunum komi fram vilji stjórnvalda til að halda öllum framkvæmdum, sem samþykktar verði eftir að fyrrnefndar stefnumarkningar lágu fyrir, innan skilgreinds iðnaðarsvæðis og að framkvæmdir utan þess, sem geti rýrt gildi svæðisins, séu óæsklegar. Í úrskurði umhverfisráðherra um kærnu Hitaveitu Suðurnesja um matsskyldu breytingar á 220 kV háspennulínu Reykjanes-Rauðimelur, dags. 20. janúar 2005, kemur fram að það sé samdóma álit Umhverfisstofnunar og Náttúrufræðistofnunar Íslands að verndargildi þess 113 km² svæðis, sem stefnt sé að því að friðlýsa skv. náttúruverndaráætlun, sé einna mest á suður og vesturhluta þess, þ.e í nágrenni fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Skipulagsstofnun telur að tiltekins ósamræmis gæti í því að ráðist sé í breytingar á þegar samþykktum framkvæmdum sem fyrir lá úrskurður um að hefðu ekki umtalsverð umhverfisáhrif og færa þær inn á svæði sem búið er að marka skýra stefnu um m.t.t. til sérstæðni og verndargildis.

Skipulagsstofnun telur að fyrirhuguð lagning loftlínu skv. valkosti 1 utan skilgreinds iðnaðarsvæðis, muni hafa veruleg neikvæð áhrif á gildi fyrirhugaðs verndarsvæðis, einkum á ásýnd og yfirbragð þess og þar með þær sérstæðu jarðmyndanir sem svæðið samanstendur af og samspil þeirra. Skipulagsstofnun telur að þær aðgerðir til mótvægis, í framtíðinni, sem fjallað var um á bls. 25 í kafla 5.1.1 að leggja loftlínu skv. valkosti 1 í streng á um 1 km kafla frá stöðvarhúsi austur fyrir þjóðveg frá Höfnum, beri ekki að skoðast sem óraunhæfar til framtíðar. Þær aðgerðir munu, að mati stofnunarinnar, draga töluvert úr áhrifum valkosti 1 á verndargildi svæðisins. Stofnunin er meðvituð um að lagning jarðstrengs á þeim kafla sem hér um ræðir væri utan skilgreinds iðnaðarsvæðis en bendir á að, skv. framlögðum gögnum framkvæmdaraðila, þarf hvort sem er að leggja veg um þetta svæði til byggingar loftlínu. Engu að síður er það mat Skipulagsstofnunar að jarðstrengur væri til verulegra bóta með tilliti til sjónrænna áhrifa, áhrifa á landslag, áhrifa á upplifun ferðamanna á svæðinu og verndargildi þess.

5.2 ÁHRIF Á JARÐMYNDANIR

Í umsögn Umhverfisstofnunar hefur verið bent á að fyrirhugaðar framkvæmdir skv. báðum valkostum raski með beinum hætti jarðmyndunum sem njóti sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum og að valkostur 1 hafi áhrif á þá jarðfræðilegu heild sem jarðfræðilegt verndargildi svæðisins byggir m.a. á. Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila hefur verið bent á að ekki verði komist hjá raski á hraunasvæðum hvor kosturinn sem verði fyrir valinu. Vegna aðstæðna sé unnt að halda raski á hraununum í lágmarki þar sem um sé að ræða sandorpin hraun og hægt að leggja slóðir um sendnari hluta þeirra.

Skipulagsstofnun telur ljóst að við gerð plana fyrir möstur og við slóðagerð, skv. báðum valkostum, verði nokkuð beint rask á eldhraunum sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd. Stofnunin telur þó að halda megi raski á hraununum sjálfum í lágmarki þar sem þau eru talsvert sandborin. Að mati stofnunarinnar verða þó helstu áhrif breytingar á legu háspennulínu, sem lúta að jarðmyndunum, á ásýnd jarðmyndana norðan og vestan Sýrfells og Sýrfellsdraga sem er lítt snortin í dag. Nágrenni fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis einkennist af mismunandi og misgömlum

jarðmyndunum s.s. Stampahrauni og Tjaldstaðagjáhrauni auk móbergsfellsins Sýrfells og samspili þeirra. Yfirbragð svæðisins mun þannig verða fyrir verulega neikvæðum áhrifum með tilkomu loftlínu skv. valkosti 1 sbr. umfjöllun í kafla 5.1.1 í þessum úrskurði um sjónræn áhrif og áhrif á landslag.

5.3 ÁHRIF Á GRÓÐUR OG DÝRALÍF

Í framlögðum gögnum Hitaveitu Suðurnesja hefur komið fram að fyrirhugaðar framkvæmdir skv. báðum kostum verði á svæði þar sem sé að finna lítt gróin sandorpin hraun. Ekki séu sérstæðar tegundir eða einstök gróðurfélög á svæðinu.

Skipulagsstofnun telur að fyrirhugaðar framkvæmdir, skv. báðum valkostum, muni hafa óveruleg áhrif á gróður.

Í framlögðum gögnum Hitaveitu Suðurnesja hefur komið fram að loftlína skv. valkosti 1 muni liggja í jaðri mávavarps vestan Sýrfells en jarðstrengslögn skv. valkosti 2 muni liggja um fyrrnefnt varp. Í umsögnum og athugasemdum hefur verið bent á að í nágrenni framkvæmdasvæðisins verpi svartbakur sem sé á valista auk þess fari stórir hópar farfugla um Reykjanes vor og haust en lítið sé vitað um farleiðir þeirra. Bent hefur verið á að loftlína verði vöktuð vegna hugsanlegrar áflugshættu og að línan verði merkt verði brögð að því að fuglar farist við áflug.

Skipulagsstofnun telur líklegt að loftlína skv. valkosti 1 og jarðstrengur skv. valkosti 2 muni hafa nokkur áhrif á mávavarp vestan Sýrfellsdraga. Skipulagsstofnun hefur í fyrri úrskurði um háspennulínu frá Reykjanesi að aðveitustöð við Rauðamel talið að vöktun m.t.t. áflugshættu muni gefa upplýsingar um áhrif háspennulína á fugla. Skipulagsstofnun telur að Hitaveita Suðurnesja skuli standa fyrir slíkri vöktun, hvort sem háspennulína verði lögð skv. valkosti 1 eða 2 og að línan verði merkt á viðeigandi hátt í því skyni að draga úr áflugshættu fugla sýni vöktun fram á að þess sé þörf að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands.

5.4 NIÐURSTAÐA

Hitaveita Suðurnesja hefur tilkynnt til athugunar breytingar á legu 220 kV háspennulínu Reykjanes - Rauðimelur (áður Reykjanes-Svartsengi) í Reykjanes- og Grindavíkurbæ. Lagðir eru fram valkostir 1 og 2 sem báðir fela í sér breytingar miðað við fyrri áform. Valkostur 1 gerir ráð fyrir að loftlína muni liggja frá norðausturenda Sýrfells norðan og vestan fellsins um 4,5 km leið að aðveitustöð Reykjanesvirkjunar. Valkostur 2 felur í sér lagningu loftlínu frá sama upphafspunkti og valkostur 1, meðfram Sýrfelli austanverðu að enda Sýrfellsdraga og þaðan verði lagður um 2 km langur jarðstrengur að aðveitustöðinni. Um er að ræða sömu legu loftlínu austan Sýrfells að enda Sýrfellsdraga og Skipulagsstofnun kvað upp úrskurð um í mars 2003 að því undanskyldu að nú er gert ráð fyrir að loftlína verði um 350 m lengri til suðvesturs og að jarðstrengur verði 1 km lengri.

Skipulagsstofnun telur að helstu neikvæðu umhverfisáhrif fyrirhugaðra framkvæmda verði áhrif á landslag, sem samanstendur af mismunandi jarðmyndunum og samspili þeirra og sjónræn áhrif og þar með áhrif á ferðamenn og útivist. Skipulagsstofnun hefur áður kveðið upp úrskurð um að lagning háspennulínu frá Reykjanesi að aðveitustöð við Rauðamel hefði ekki umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér. Nú er hluti af þeirri línuleið lögð fram sem valkostur 2 með breytingum, þ.e. lenging loftlínu til suðvesturs um 350 m og lenging jarðstrengs innan skilgreinds iðnaðarsvæðis úr 1 km í 2 km. Skipulagsstofnun telur að þessar breytingar séu ekki það umfangsmiklar að þær breyti þeirri niðurstöðu sem stofnunin komst að í úrskurði um lagningu 14 km langrar háspennulínu frá Reykjanesi að Rauðamel dags. 26. mars 2003.

Skipulagsstofnun telur að breyting á legu háspennulínunnar samkvæmt valkosti 1, á um 4,5 km kafla frá norðausturhluta Sýrfells norðan og vestan fellisins að aðveitustöð Reykjanesvirkjunar, muni hafa mun meiri sjónræn áhrif í för með sér en loftlína skv. valkosti 2 og hafi því meiri áhrif á upplifun ferðamanna. Þó að ekki liggi fyrir nákvæmar upplýsingar um fjölda ferðamanna á svæðinu er ljóst að hann er töluverður og það séu hagsmunir ferðaþjónustuaðila og ferðamanna, að fyrirhugaðar framkvæmdir dragi ekki úr aðdráttarafli svæðisins. Skipulagsstofnun telur að þar sem ekki sé gert ráð fyrir að háspennulína samkvæmt valkosti 1 sé lögð í jarðstreng komi hún til með að verða töluvert áberandi, einkum þar sem möstur bera við himin. Línan muni hafa neikvæð sjónræn áhrif frá helstu útsýnisstöðum ferðamanna á sunnanverðu Reykjanesi, nema frá þjóðvegi frá Grindavík, þaðan sem loftlína skv. valkosti 2 verði mun sýnilegri. Loftlína skv. valkosti 1 mun hafa verulega neikvæð sjónræn áhrif frá útsýnisstað á Stömpum og af þjóðvegi frá Höfnum norðan hennar og mun línan þvera veginn skammt norðvestan Sýrfellsdraga. Stofnunin telur að það auki enn á sjónræn áhrif hennar í landslaginu að hún liggur ekki samsíða brotalínum í landi eins og loftlína skv. valkosti 2 gerir. Skipulagsstofnun telur að samvirk áhrif núverandi og fyrirhugaðra mannvirkja á iðnaðarsvæðinu með háspennulínu skv. valkosti 1 muni auka verulega á sýnileika mannvirkja frá útsýnisstöðum sunnar á nesinu, frá Stömpum og frá þjóðvegi frá Höfnum og færa sjónrænt áhrifasvæði mannvirkjagerðar talsvert út fyrir skilgreint iðnaðarsvæði. Draga megj úr þessum samvirku áhrifum með litavali á stærstu mannvirkjum á iðnaðarsvæðinu, svo sem stöðvarhúsi, sem felli þau að umhverfinu.

Í þessu sambandi ber að líta til þess að háspennulína samkvæmt valkosti 1 fer ekki um ósnortið landssvæði en hitt ber einnig að horfa á að í stefnumörkun stjórnvalda, bæði á sveitarstjórnarstigi sem á æðra stigi, hefur verndargildi framkvæmdasvæðisins verið staðfest. Það var gert þegar iðnaðarsvæðið var minnkað til verndar sérstöku landslagi og jarðmyndunum og með því að í nátturuverndaráætlun 2005-2008 er gert ráð fyrir að um 113 km² svæði, sem framkvæmdasvæðið er innan, verði friðlýst sem náttúruvætti. Iðnaðarsvæðið er ekki hluti fyrirhugaðs verndarsvæðis og Skipulagsstofnun telur það vera í ósamræmi við ofangreindar stefnumarkningar að ráðast í breytingar á áður samþykktri framkvæmd, sem auka neikvæð áhrif utan iðnaðarsvæðisins.

Hitaveita Suðurnesja hefur talið að vegna rekstrar- og öryggisþátta séu margir ókostir við að leggja jarðstreng um iðnaðarsvæði sem jafnframt er háhitasvæði. Í reynd hefur komið fram í framlögðum gögnum Hitaveitunnar að slík framkvæmd sé ekki raunhæfur kostur til langrar framtíðar, samkvæmt hvorugum valkosti. Engu að síður var það hluti af framkvæmdaáformum Hitaveitunnar árið 2003.

Skipulagsstofnun telur að í ljósi verndargildis svæðisins, sem stjórnvöld hafi staðfest og þar með náttúruverndarhagsmuna sé vart ásættanlegt að afskrifa lagningu jarðstrengs næst virkjuninni í stað loftlínu, samkvæmt kosti 1, á rekstartíma virkjunarinnar. Slík aðgerð myndi draga verulega úr neikvæðum sjónrænum áhrifum orkumannvirkja frá helstu útsýnisstöðum á Reykjanesi og frá þjóðvegi frá Höfnum. Þó að slík framkvæmd væri utan skilgreinds iðnaðarsvæðis liggur fyrir að leggja þarf veg um þetta svæði, til byggingar loftlínu, sem myndi nýtast við lagningu jarðstrengs. Skipulagsstofnun telur að í gögnum Hitaveitunnar komi fram að vandamál við rekstur jarðstrengs næst virkjuninni samkvæmt kosti 1 séu mun minni en samkvæmt kosti 2 vegna fjarlægðar frá svæðinu sem áhrifa jarðhitavirkni gætir nú við yfirborð og að leiðin er utan iðnaðarsvæðisins og því ekki í hættu vegna síðari tíma framkvæmda.

Skipulagsstofnun telur að ef unnt á að vera að líta raunhæft á að áhrif fyrirhugaðrar loftlínu, samkvæmt kosti 1, séu afturkræf eins og Hitaveitan heldur fram í framlögðum gögnum, verði sá möguleiki að vera fyrir hendi að í náinni framtíð verði hægt að taka hana niður a.m.k. á þeim kafla þar sem sjónrænna áhrifa hennar gætir hvað mest og leggja jarðstreng í staðinn.

Skipulagsstofnun telur að nokkur bein skerðing verði á hraunasvæðum sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd vegna framkvæmda við vegslóða, plön undir möstur og jarðstreng, óháð valkosti, en telur að hún verði ekki umtalsverð þar sem nýta má eldri slóða og þar sem hraunin eru víða all sandorpin.

Skipulagsstofnun telur að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafi óveruleg áhrif á gróður. Vegna óvissu um áflugshættu fugla á háspennulínuna hvetur Skipulagsstofnun Hitaveita Suðurnesja til að standa fyrir vöktun á áflugshættu, hvort sem háspennulína verði lögð skv. valkosti 1 eða 2 og að að línan verði merkt á viðeigandi hátt, komi í ljós að þess verði talin þörf að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Skipulagsstofnun telur að Hitaveitan eigi að líta á það sem mótvægisáðgerð, hvor kostur sem verði valinn fyrir háspennulínuna að taka niður loftlínuna frá Bæjarfelli að iðnaðarsvæði og setja í jarðstreng. Það muni draga úr neikvæðum áhrifum háspennulína á upplifun ferðamanna af svæðinu.

Varðandi stöðu skipulags og leyfisveitingar vegna fyrirhugaðra breytinga á legu háspennulíunnar bendir Skipulagsstofnun á eftirfarandi:

1. Framkvæmdir skv. valkosti 1 og valkosti 2 eru ekki í samræmi við Aðalskipulag Reykjanesbæjar 1995-2015 og kalla því á breytingu á því.
2. Framkvæmdir skv. valkosti 1 og valkosti 2 eru ekki í samræmi við Aðalskipulag Grindavíkurbæjar 2000-2020 og kalla því á breytingu á því.
3. Framkvæmdir skv. valkosti 1 og valkosti 2 eru í ósamræmi við Deiliskipulag iðnaðarsvæðis og orkuvinnslusvæðis á Reykjanesi frá því í nóvember 2004 og kalla á breytingu á því
4. Framkvæmdin er háð leyfisveitingum Reykjanesbæjar og Grindavíkurbæjar samkvæmt skipulag- og byggingarlögum og starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja samkvæmt lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.

Á grundvelli gagna framkvæmdaraðila lögðum fram við athugun, umsagna, athugasemda og svara framkvæmdaraðila við þeim er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð breyting á legu 220 kV háspennulínu frá Reykjanesi að Rauðamel skv. valkostum 1 og 2 muni ekki hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif.

6 ÚRSKURÐARORÐ

Í samræmi við 11. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 hefur Skipulagsstofnun farið yfir þau gögn sem lögð voru fram samkvæmt 10. gr. sömu laga af hálfu framkvæmdaraðila við tilkynningu ásamt umsögnum, athugasemdum og svörum framkvæmdaraðila við þeim.

Með vísun til niðurstöðu Skipulagsstofnunar sem gerð er grein fyrir í 5. kafla þessa úrskurðar er fallist á breytingu á legu 220 kV háspennulínu frá Reykjanesi að Rauðamel í Reykjanesbæ og Grindavíkurbæ skv. valkostum 1 og 2.

7 KÆRUFRESTUR

Samkvæmt 12. gr. laga nr. 106/2000 má kæra úrskurð Skipulagsstofnunar til umhverfisráðherra. Kærufrestur er til 9. september 2005.

Reykjavík, 4. ágúst 2005.

Stefán Thors

Þóroddur F. Þóroddsson