
Hólasandslína 3, 220 kV raflína frá Akureyri að Hólasandi

Álit um mat á umhverfisáhrifum

1 INNGANGUR

1.1 Athugun Skipulagsstofnunar

Þann 31. október 2018 lagði Landsnet fram frummatsskýrslu um lagningu Hólasandslínu 3 í Akureyrarbæ, Eyjafjarðarsveit, Þingeyjasveit og Skútustaðahreppi til athugunar hjá Skipulagsstofnun, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 9. nóvember 2018 í Lögbirtingablaðinu, Fréttablaðinu og Morgunblaðinu. Frummatsskýrsla lá frammi til kynningar frá 9. nóvember til 21. desember 2018 á skrifstofum Akureyrarbæjar, Eyjafjarðasveitar, Þingeyjasveitar og Skútustaðahrepps, í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á vef Skipulagsstofnunar og vef Landsnets. Landsnet hélt kynningarfundum á Akureyri þann 21. nóvember, Breiðamýri í Reykjadal þann 22. nóvember og á Grand hóteli í Reykjavík þann 27. nóvember 2018 um framkvæmdina og mat á umhverfisáhrifum hennar.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar hjá Akureyrarbæ, Eyjafjarðarsveit, Þingeyjasveit, Skútustaðahreppi, Ferðamálastofu, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnun, Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra, Isavia, Landgræðslu ríkisins, Minjastofnun Íslands, Náttúrufræðistofnun Íslands, Orkustofnun, Skógræktinni og Umhverfisstofnun.

Þann 29. mars 2019 lagði Landsnet fram matsskýrslu og óskaði eftir álitum Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Skipulagsstofnun staðfesti móttöku matsskýrslunnar með bréfi dags. 2. apríl 2019.

1.2 Gögn lögð fram

Frummatsskýrsla: Hólasandslína 3, 220 kV, raflína frá Akureyri að Hólasandi. Landsnet – Efla. Október 2018.

Sérfræðiskýrslur með frummatsskýrslu:

Sigbrúður Stella Jóhannsdóttir og Aðalsteinn Örn Snæþórsson, 2017. *Gróður á fyrirhugaðri leið og efnistökusvæðum – Hólasandslína 3*. Náttúrustofa Norðausturlands, Húsavík. Unnið fyrir Landsnet.

Gerður Guðmundsdóttir og Skarphéðinn G. Þórisson, 2014. *Gróðurfar á fyrirhugaðri leið Hólasandslínu 3*. Náttúrustofa Austurlands, Neskaupstaður. Unnið fyrir Landsnet.

Aðalsteinn Örn Snæþórsson, Þorkell Lindberg Þórarinnsson og Yann Kolbeinsson, 2018. *Fuglalíf á fyrirhugaðri leið Hólasandslínu 3*. Náttúrustofa Norðausturlands, Húsavík. Unnið fyrir Landsnet.

Aðalsteinn Örn Snæþórsson, 2018. *Minnisblað*. Samanburður á því að fylgja annars vegar Kröflulínu 1 og hins vegar Laxárlínu 1. Náttúrustofa Norðausturlands, Húsavík. Unnið fyrir Landsnet.

Guðni Guðbergsson og Eydís Njarðardóttir, 2018. *Þverun Laxár í Laxárdal og Eyjafjarðarár með rafstrengjum vegna lagningar Hólasandslínu 3*. Hafrannsóknastofnun. Unnið fyrir Landsnet.

Eggert Þorgrímsson, 2017. *Segulsvið frá 220 kV jarðstrengjum við þverun Eyjafjarðarár og Laxár*. EFLA, Reykjavík. Unnið fyrir Landsnet.



Sigrún María Kristinsdóttir, Sólrún Svava Skúladóttir, Friðrika Marteinsdóttir og Auður Jónsdóttir *Hólasandslína 3 – Könnun á gildi landslags á Norðausturlandi*, 2018. EFLA, Reykjavík. Unnið fyrir Landsnet.

Rögnvaldur Guðmundsson, 2018. *Hólasandslína 3 – áhrif á ferðaþjónustu og útivist*. Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar ehf., Hafnarfjörður. Unnið fyrir Landsnet.

Hjalti Páll Þórarinnsson, 2017. *Umsögn Markaðsstofu Norðurlands vegna Hólasandslínu* Markaðsstofa Norðurlands, Akureyri.

Bjarni F. Einarsson, 2018. Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar Hólasandslínu 3, loftlínu eða jarðstrengs frá Hólasandi að Akureyri. Fornleifafræðistofan, Reykjavík. Unnið fyrir Landsnet.

Bjarni F. Einarsson, 2019. Fornleifaskráning í Reykdælahreppi vegna breytinga á Hólasandslínu 3 vestan og austan við Laxárdal. Fornleifafræðistofan, Reykjavík. Unnið fyrir Landsnet.

Integra, 2012. *Initial Safety Assessment Report. 220 kV line in Eyjafjörður near AKURYEYRI AIRPORT*. Unnið fyrir ISAVIA.

J. Verpoorte og J.J.P. van Es, 2013: *Analysis of planned high voltage transmission line near Akureyri airport*. National Aerospace Laboratory NLR.

Viðar J. Björnsson, Hjördís Þórhallsdóttir, Arnar Már Sigurðsson, Magnea Huld Ingólfssdóttir, Brandur Guðmundsson, Snæbjörn Guðbjörnsson, Jóhannes Long, Sigurður Sigurþórsson, Magni Þ. Pálsson, Þórir Þórisson, Eggert Þorgrímsson, 2018: *Áhættumat. Vegna Hólasandslínu 3 – Jarðstrengur sunnan við BIAR*. ISAVIA.

Sveinn Brynjólfsson og Brynjólfur Sveinsson, 2018a. *Minnisblað- Snjósöfnun á fyrirhuguðum stað fyrir jarðstrengendavirki neðan við Bíldsárskarð, í landi Kaupangs í Eyjafirði*.

Sveinn Brynjólfsson og Brynjólfur Sveinsson, 2018b. *Staðbundið hættumat fyrir Hólasandslínu III*. Veðurstofa Íslands. Unnið fyrir Landsnet.

Egill Þorsteins, Jón Vilhjálmsson og Þórir Þórisson, 2018. *Val á jarðstreng í Eyjafirði*. EFLA. Unnið fyrir Landsnet.

Umsagnir um frummatsskýrslu bárust frá:

- Akureyrarkaupstað með bréfi dags. 4. desember 2018.
- Eyjafjarðarsveit með tölvupósti dags. 7. desember 2018.
- Þingeyjarsveit með tölvupósti dags. 11. desember 2018.
- Skútustaðahreppi með bréfi dags. 19. desember 2018.
- Fiskistofu með bréfi dags. 11. janúar 2018.
- Hafrannsóknastofnun með tölvupósti dags. 30. nóvember 2018.
- Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra með tölvupósti dags. 29. nóvember 2018.
- Isavia með bréfi dags. 6. desember 2018.
- Landgræðslu ríkisins með bréfi dags. 29. nóvember 2018.
- Minjastofnun Íslands með bréfum dags. 30. nóvember 2018 og 31. janúar 2019.
- Náttúrufræðistofnun Íslands með bréfi dags. 6. desember 2018.
- Náttúruverndarnefnd Þingeyinga með tölvupósti dags. 6. febrúar 2019.
- Orkustofnun með bréfi dags. 9. janúar 2019.
- Skógræktinni með bréfi dags. 29. nóvember 2018.
- Umhverfisstofnun með bréfi dags. 27. nóvember 2018.



Eftirtaldir sendu athugasemdir á kynningartíma frummatsskýrslu:

- Baldur Guðvinsson, Kotungsstöðum, Fnjóskadal með tölvupósti dags. 18. desember 2018.
- Fjöregg félag um náttúruvernd og heilbriggt umhverfi í Mývatnssveit með tölvupósti dags. 20. desember 2018.
- Fuglavernd með tölvupósti dags. 21. desember 2018.
- Hallgrímur Hallsson, Árhólum, Laxárdal með tölvupósti dags. 19. desember 2018.
- Hákon Harðarson og Þorbjörg Konráðsdóttir, landeigendur Svertingsstaða II, Eyjafirði með tölvupósti dags. 21. desember 2018.
- Hjálmar H. Ragnarsson f.h. landeigenda Ljósstaða, Laxárdal með bréfi dags. 20. desember 2018.
- Jakob Hálfánarson f.h. landeigenda Brettingsstaða, Laxárdal með tölvupósti dags. 21. desember 2018.
- Kristinn Pétursson landeigandi Stafni II með tölvupósti dags. 16. nóvember 2018.
- Landvernd með tölvupósti dags. 21. desember 2018.
- Náttúrurannsóknarstöðin við Mývatn með tölvupósti dags. 19. desember 2018.
- Náttúruverndarsamtök Íslands með tölvupósti dags. 21. desember 2018.
- Veiðifélag Laxár og Krókár með tölvupósti dags. 19. desember 2018.
- Lex lögmenn f.h. Olgu Ágústsdóttur, landeigenda Kaupangurs í Eyjafirði með tölvupósti dags. 21. desember 2018.
- Ungir umhverfissinnar með tölvupósti dags. 21. desember 2018.
- Örn Þorvaldsson með tölvupósti dags. 21. desember 2018.

Matsskýrsla: Hólasandslína 3, 220 kV, raflína frá Akureyri að Hólasandi. Landsnet – Efla. Mars 2019.

2 FORSENDUR OG MARKMIÐ

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að Hólasandslína 3 muni liggja frá tengivirki við Rangárvelli á Akureyri að tengivirki á Hólasandi í Skútustaðahreppi. Markmið framkvæmdarinnar er að bæta orkunýtingu, auka flutningsgetu og tryggja stöðugleika raforkukerfisins á Norður- og Austurlandi. Framkvæmdin er mikilvæg fyrir flutningskerfi landsins í heild, sem hlekkur milli sterkari hluta kerfisins á suðvesturhorninu og veikari hluta þess á Austurlandi. Flutningsgeta núverandi 132 kV meginflutningskerfis (byggðalínu) er ófullnægjandi auk þess sem raffræðilegur veikleiki hennar veldur óstöðugleika sem kemur fram í aflsveiflum milli landsvæða. Talið er nauðsynlegt að ný kynslóð lína í meginflutningskerfinu sé afkastameiri og er 220 kV næsta spennustig sem notað er hér á landi. Núverandi flutningslína á milli Akureyrar og Kröflu hefur flutningsgetu (hitaflutningsmörk) upp á 150 MVA. Fyrirhuguð framkvæmd gerir ráð fyrir að flutningsgeta (hitaflutningsmörk) nýrrar Hólasandslínu verði a.m.k. 550 MVA. Ljóst er því að um umtalsverða styrkingu er að ræða frá núverandi kerfi og þeirri spurningu hefur verið varpað fram hvort nauðsynlegt sé að stíga svo stórt skref í einu. Til þess að meta það þarf að horfa til mögulegrar framtíðarþróunar orkunotkunar og vinnslu og nauðsynlegt að við uppbyggingu kerfisins sé horft til langs tíma eins og gert var í tilfelli núverandi byggðalínu.

2.1 Lengd jarðstrengja

Samkvæmt aðalvalkosti Landsnets er gert ráð fyrir að Hólasandslína 3 verði lögð sem jarðstrengur á um 10 km kafla í Eyjafirði. Fram kemur í matsskýrslu að ein helsta ástæða fyrir takmörkun á lengd mögulegra strengja á þessu svæði sé lítill styrkur flutningskerfisins (lág skammhlaupsafl). Hafa þarf í huga að lengd jarðstrengs í einni línu í samtengdu kerfi fyrirhugaðrar 220 kV lína meginflutningskerfisins á Norðurlandi (Blöndulína 3, Hólasandslína 3 og Kröflulína 3) hefur áhrif á mögulegar jarðstrengslengdir í hinum línunum og lagning strengs á einum stað getur takmarkað



strenglagningu innan annarra lína. 12 km jarðstrengur í Hólasandslínu 3 dregur verulega úr möguleikum á því að hægt sé að leggja jarðstrengi í aðrar fyrirhugaðar 220 kV línur á Norðurlandi, þ.e. Blöndulínu 3 og Kröflulínu 3, áður en frekari styrkingar í kerfinu hafa átt sér stað, til dæmis með fjölgun vinnslueininga eða bættum tengingum milli Suður- og Norðurlands.

Fram kemur að valkostir með tilliti til jarðstrengja verði einnig að taka tillit til mögulegra jarðstrengja á lægri spennustigum.

2.2 Núverandi Kröflulína 1

Í matsskýrslu kemur fram að niðurrif Kröflulínu 1 myndi takmarka verulega þau jákvæðu áhrif sem Hólasandslína 3 hefði á afhendingaröryggi í kerfinu, enda yrði þá enn um að ræða einfalda tengingu milli Rangárvalla og Hólasands. Frekari styrkingar í kerfinu eru því nauðsynlegar svo hægt sé að taka ákvarðanir um niðurrif einstakra lína í 132 kV kerfinu. Landsnet vinnur að framtíðaruppbyggingu meginflutningskerfisins í samræmi við langtímaáætlun Kerfisáætlunar 2018-2027, þar sem miðað er að því að geta mætt þörfum næstu áratugi, samanber sviðsmyndir um raforkunotkun til 2050.

Í áætluninni er lagt mat á tvo meginvalkosti við mögulega framtíðaruppbyggingu. Um er að ræða valkosti yfir miðhálandið (A valkostir) eða valkosti sem snúa að styrkingu meðfram núverandi byggðalínu (B valkostir). Það er niðurstaða kerfisáætlunar að skoða þurfi betur nánari útfærslur af meginvalkostunum A og B, og skýrar þurfi að liggja fyrir hvað felist í því sem segir í stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfisins að „ekki verði ráðist í línulagnir yfir hálandið“ en Landsnet hefur ekki óskað formlegra skýringa á þessu orðalagi. Fyrirtækið hefur hins vegar fylgst með starfi nefndar um stofnun þjóðgarða á miðhálandinu. Ljóst er að sú nefnd mun þurfa að taka mið af fyrirbyggjandi stefnumörkun stjórnvalda er snúa að hálandinu og mun því væntanlega skýrast hvort og hvaða mannvirki í meginflutningskerfis Landsnets geta rúmast innan hálandisins, þegar nefndin skilar skýrslu og frumvarpi um þjóðgarðinn.

2.3 Kröflulína í jörð sem mótvægisáðgerð

Í matsskýrslu kemur fram að í matsáætlun fyrir Hólasandslínu 3 hafi komið fram að með tilkomu nýrra 220 kV flutningslína á Norðurlandi opnast möguleikar á því að leggja hluta núverandi 132 kV lína, þ.m.t. Kröflulínu 1, að hluta í jörð. Umfang mögulegra jarðstrengja í hverri línu fyrir sig ráðist að verulegu leyti af innbyrðis samspili línanna, þ.e. jarðstrengur í einni línu dragi úr mögulegri lengd jarðstrengs í annarri línu. Lagning jarðstrengs í 132 kV flutningskerfið takmarki þannig lengd jarðstrengs í 220 kV kerfinu og öfugt. Aftur á móti sé svigrúm til jarðstrengslagna meira í kílómetrum talið á lægri spennustigum, enda megi að jafnaði gera ráð fyrir að launafslframléiðsla jarðstrengs á 132 kV spennu sé innan við helmingur af launafslframléiðslu jarðstrengs á 220 kV spennu.

Fram kemur að rannsókn hafi verið gerð á vegum Landsnets á möguleikum þess að leggja hluta af núverandi 132 kV flutningskerfi á Norðurlandi í jörð, að því gefnu að komið væri nýtt 220 kV kerfi milli Blöndu og Fljótsdals. Niðurstaða þeirrar greiningar var sú að ef reiknað sé með 12 km jarðstrengskafla í Hólasandslínu 3 í Eyjafirði og engir strengir í hinum 220 kV línunum, sé mögulegt að leggja í jörð 69 km af Kröflulínu 1 (af 82,2 km) ef allt svigrúmið er nýtt í þá stöku línu. Sé hins vegar reiknað með mögulegri hámarksstrenglögnum í öðrum 132 kV línunum á milli Blöndu og Fljótsdals, sé svigrúm til að leggja í jarðstreng í Kröflulínu 1 um 40 km.

2.3.1 Umsagnir og athugasemdir

Í fjölmörgum umsögum og athugasemdum eru gerðar athugasemdir við að Kröflulína 1 verði látin standa áfram þrátt fyrir tilkomu Hólasandslínu 3 og beri að setja hana í jörð eða rífa niður vegna sjónrænna samlegðaráhrifa. Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að í mati á umhverfisáhrifum Hólasandslínu 3 þurfi að fjalla um þá möguleika sem felist í því að draga úr neikvæðum áhrifum háspennulína með því að leggja þær í jörðu þar sem slíkt sé tæknilega



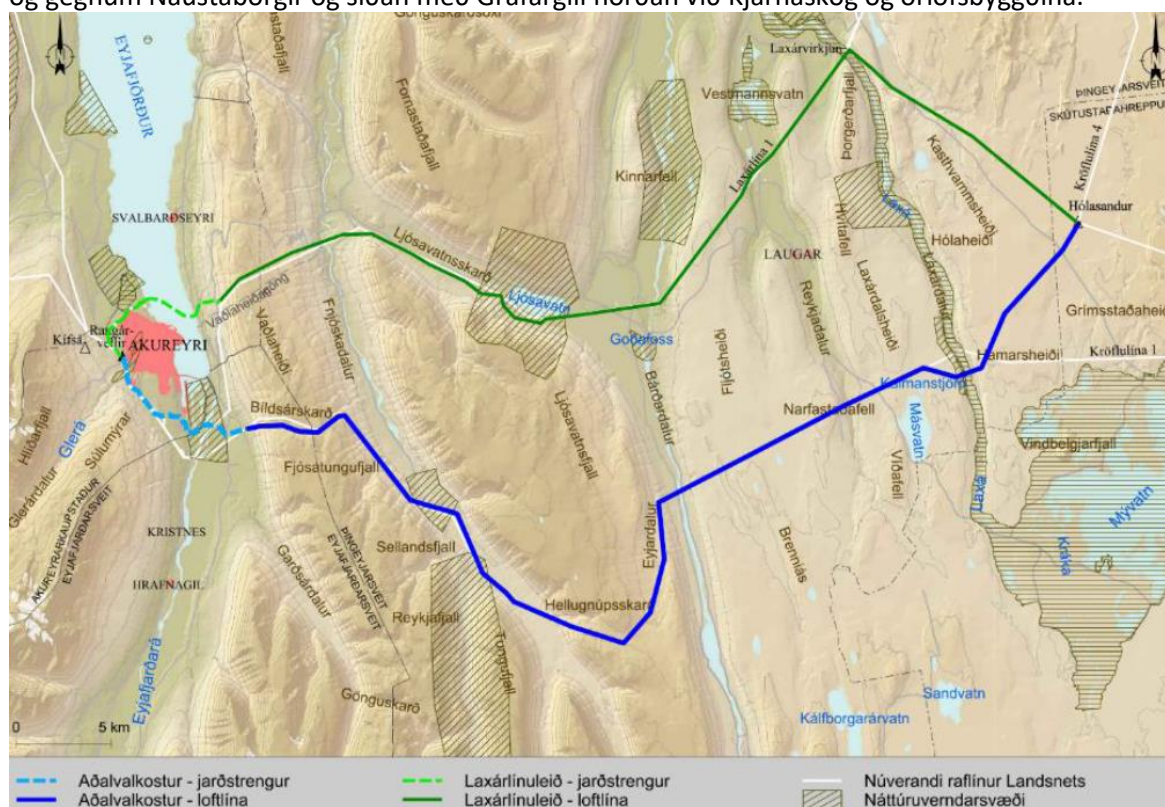
mögulegt og jarðmyndanir á mögulegri strengleið þess eðlis að rask við lagningu jarðstrengs valdi ekki enn frekari neikvæðum áhrifum, t.d. þar sem strengleið liggja um hraun eða votlendi. Landsnet hefur vakið athygli á sínum sjónarmiðum um niðurrif Kröflulínu 1 eða strenglagningu hennar hér að ofan. Skipulagsstofnun vísar jafnframt til frekari umsagna um þetta atriði og viðbrögð Landsnets við þeim í matsskýrslu fyrirækisins.

2.4 Aðalvalkostur Landsnets

Fram kemur að lagt sé til að línuleið Hólasandslínu 3 liggja samhliða núverandi Kröflulínu 1, nema þar sem sérstakar ástæður styðji annað leiðarval. Í Eyjafirði geti loftlína ekki risið samhliða núverandi línunum vegna áhrifa á flugumferð og þéttbýli og leiðarval fyrir jarðstreng lítur öðrum lögmaðlum en leiðarval loftlína og línuleiðin því ólík. Við Laxárdal skilji leiðir línanna þar sem lögð er til ný staðsetning við þverun dalsins um 1 km sunnan við Kröflulínu 1. Austan dalsins eigi línurnar ekki samleið, þar sem Kröflulína 1 liggja að Kröfluvirkjun en Hólasandslína 3 komi til með að liggja að nýju tengivirki á Hólasandi.

2.4.1 Línuleið

Fram kemur að aðalvalkostur Landsnets sé 9,6 km langur jarðstrengur frá Akureyri að Vaðlaheiði og tæplega 62 km loftlína frá Vaðlaheiði að Hólasandi. Frá tengivirki á Rangárvöllum efst í byggðum Akureyrar liggja aðalvalkostur í jarðstreng til suðurs samhliða núverandi loftlínunum, Kröflulínu 1 og Laxárlínu 1 og þveri Glerárgil á nýrri strengjabrú. Þá liggja leiðin ofan við hesthúsahverfið í Breiðholti og gegnum Naustaborgir og síðan með Grafargili norðan við Kjarnaskóg og orlofsbyggðina.



Mynd 1: Leið aðalvalkostar ásamt leið samanburðarvalkostar, Laxárlínuleið (kort í matsskýrslu).

Frá Kjarnaskógi liggja leiðin suður fyrir flugvöll og þveri vestustu kvísl Eyjafjarðarar í árbotni við flugbrautarendann. Austan Eyjafjarðarar liggja strengleiðin með gamla veginum yfir Hólmana og síðan upp í hlíðar Vaðlaheiðar sunnan Bíldsár. Skammt ofan efstu túna verði reist strengendavirki og við tekur loftlína. Aðalvalkostur geri ráð fyrir loftlínu um sunnanvert Bíldsárskarð yfir í Fnjóskadal í nokkurri fjarlægð frá Kröflulínu 1 en liggja svo samsíða henni suður hlíð Fnjóskungufjalls á hjöllum



ofan við byggðina og niður í dalbotninn en á 2,5 km kafla í dalnum liggja línurnar beggja vegna Fnjóskár.

Fram kemur að sunnan við ármót Bakkaár og Fnjóskár komi línurnar aftur saman og liggja samhliða inn dalinn fram hjá Snæbjarnarstöðum og Sörlastöðum og síðan upp í Hellugnúpsskarð áleiðis yfir í Bárðardal. Línuleiðin liggja síðan niður Eyjardal og þveri Bárðardal skammt sunnan ármóta Skjálfandaflióts, Eyjardalsár og Kálfborgarár. Yfir Fljótsheiði liggja leiðin norðan Arnarvatns og yfir Narfastaðafell við Reykjadal. Reykjadalur verði þveraður milli Brúnar (Hrísa) og Máskots og sé þar farið yfir þjóðveg 1. Línuleiðin liggja síðan norðan við Mátvatn og Kalmanstjörn að Laxárdal.

Línuleið Hólasandslínu 3 beygi til suðausturs frá línuleið Kröflulínu 1 þegar nálgist Laxárdal og þveri dalinn um 1,2 km sunnan við Kröflulínu 1. Verndarsvæði Mátvatns og Laxár liggja frá Mátvatni eftir Laxárdal alla leið til sjávar. Illmögulegt sé því að koma raflínu milli Akureyrar og Hólasands án þess að þvera verndarsvæðið, sem sé að jafnaði um 400-600 m breitt í dalnum. Samkvæmt aðalvalkosti verði Laxárdalur þveraður í einu löngu hafi og verði því hvorki möstur og þar með ekkert rask í dalnum né innan verndarsvæðisins. Austan Laxár þveri línuleiðin Kröflulínu 1 sem liggja að Kröfluvirkjun, en Hólasandslína 3 liggja til norðausturs að væntanlegu tengivirki á Hólasandi.

Tafla 1: Helstu einkennistöður Hólasandslínu, aðalvalkostar (tafla úr matsskýrslu).

Rekstrarspenna	220	kV
Hæsta rekstrarspenna	245	kV
Flutningsþörf (hitaflutningsmörk)	550	MVA
Áætluð lengd jarðstrengs	9,6	Km
Áætluð lengd loftlínu	61,7	Km
Áætluð lengd jarðvírs á loftlínu næst endavirki í Eyjafirði	1,9	Km
Áætluð lengd jarðvírs á loftlínu næst tengivirki á Hólasandi	1,6	Km
Áætlaður fjöldi mastra	185	Stk
Meðalhaflegd	335	M
Lengsta haf (Laxárdalur)	1.000	M
Meðalhæð mastra	22,4	M
Meðalhæð horn-/fastmastra	19,4	M
Áætluð lengd vinnuslóða	101	Km
þar af: Áætluð lengd nýrra slóða	28	Km
– Eldri slóðir styrktar	43	Km
– Akstursleiðir	16	Km
– Burðarhæfar fyrirbyggjandi slóðir	14	Km
Áætluð þörf fyrir fyllingarefni	266.600	m ³

2.4.2 Möstur

Fram kemur að loftlínur verði bornar uppi af M-röramöstrum. Gert sé ráð fyrir 185 möstrum í línunni og verði meðalhæð mastra um 23 m og bil milli mastra um 335 m að meðaltali. Fætur mastra standi yfirleitt á forsteyptri undirstöðu, en stög haldi möstrunum í skorðum. Plön við burðarmöstur séu að jafnaði 80-100 m² en við stöguð hornmöstur megi gera ráð fyrir að plön þurfi að vera á bilinu 200-400 m² eftir hæð mastranna.

2.4.3 Jarðstrengir

Fram kemur að jarðstrengur verði lagður á um 1 m dýpi og séu þrír leiðarar dregnir út með ákveðnu millibili á rúllum eftir skurðbotninum og í gegnum idráttarrör þar sem þau eru notuð. Leiðararnir liggja hlið við hlið umluktir sandi. Fram kemur að gert sé ráð að leggja slóð á milli tveggja samsíða strengsetta en um 10 m verði á milli settanna. Áformað sé að áfangaskipta framkvæmd við jarðstrenglagningu þannig að seinna strengsettið verði lagt einhverjum árum síðar. Margbreytilegar aðstæður séu á jarðstrengleið um Eyjafjörð og er gerð ítarleg grein fyrir jarðstrengslögnum í kafla 4.1.6.2 í matsskýrslu Landsnets.



2.4.4 Vegir

Í matsskýrslu kemur fram að slóðir meðfram Kröflulínu 1 verði nýttar og styrktar eftir föngum en nýjar slóðir lagðar þar sem engar eru fyrir nema jarðvegurinn sé burðarhæfur án aðflutts efnis, þá sé einungis steinum rutt burtu eins og þörf krefur. Heildarlengd akstursleiða og slóða skv. aðalvalkosti sé um 100 km og þar af séu nýjar slóðir um 28 km og gert sé ráð fyrir að breidd slóða verði 3,5-4,0 m án fláa. Auk vegar meðfram línunni sé gert ráð fyrir vegum að öllum möstrum sem séu efnisminni en þurfi þó að geta borið efni, krana og körfubíla.

Fram kemur að nýjar slóðir séu mismunandi eftir því landi sem þær liggja um. Í votlendi sé algengt að lagður verði jarðvegsdúkur undir fyllingu til að auka burð og takmarka efnisþörf og sé ný vegslóð í votlendi um og yfir 0,5 m þykk. Í mólendi sé fyllingarefni oftast lagt beint ofan á landið. Þykkt á nýrri vegslóð í mólendi sé gjarnan á bilinu 0,3-0,4 m. Á hraunasvæðum, sérstaklega þar sem hraun sé mjög úfið, er venja að ryðja leiðina með jarðyту og jafna síðan yfirborð og holufylla með fyllingarefni.

Tafla 2: Lengd vega eftir flokkun og svæðum (tafla úr matsskýrslu).

Möstur frá	Möstur til	Svæði	Meginslóðir				Hliðarslóðir			
			Ak-leið m	Styrking m	Ný slóð m	Burðarh m	Ak-leið m	Styrking m	Ný slóð m	Burðarh m
173	185	Eyjafjörður		6.605	65				1.160	
109	172	Fnjóskadalur		16.410	2.545	13.190	2.510	355	5.280	640
62	108	Bárðardalur	2.355	14.355	5.197		1.560		1.682	
20	61	Reykja- og Laxárdalur	2.187	5.160	10.128	435	215		1.880	
1	19	Hólasandur	6.712				925			
Samtals lengd eftir flokkum			11.254	42.530	17.935	13.625	5.210	355	10.002	640

Fram kemur að mismunandi aðstæður séu til vegagerðar á svæðunum 5 þ.e. í Eyjafirði, Fnjóskadal, Bárðardal, Reykja- og Laxárdal og Hólasandi. Svæðunum er lýst ítarlega í kafla 4.1.7 í matsskýrslu Landsnets. Samkvæmt aðalvalkosti Landsnets þurfi enga slóðagerð í Laxárdal, því að strengt verði yfir dalinn með löngu hafi. Í matsskýrslu er jafnframt gerð grein fyrir og lagt mat á áhrif slóðagerðar á mismunandi svæði.

Í ákvörðun Skipulagsstofnunar um tillögu að matsáætlun kom fram krafa um að í frummatsskýrslu komi fram rökstuddar niðurstöður athugana um aðra möguleika en lagningu vega til að komast að línustæði á framkvæmda- og rekstartíma sem og vinnuáferðir á viðkvæmum svæðum, m.a. með notkun þyrila. Niðurstaðan sé að notkun þyrila við byggingu háspennulína sé lítt fýsilegur kostur með tilliti til ýmissa framkvæmdaþátta (kostnaður, framkvæmdatími, flækjustig, öryggismál o.s.frv.) og umhverfisþátta. Að hluta til skýrist það af því að aðgengi og reynsla af þyrilbyggingu er takmörkuð hér á landi.

Þá skoðaði Landsnet hvort kæmi til álita að nota aðrar aðferðir en hefðbundna slóðagerð t.d. á viðkvæmum svæðum á Fljótshéiði og Laxárdalsheiði, en þar er mikið votlendi sem erfitt sé að komast yfir án slóða. Einnig njóti votlendissvæðin á heiðunum sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum. Núverandi Kröflulína 1 liggja um sama svæði á Fljótshéiði. Hún var reist án þess að leggja malarbornar slóðir, sums staðar séu ruddar slóðir, annars staðar troðningar. Línumenn hafi komið tækjum til eftirlits og viðhalds en nokkurt jarðrask hafi hlotist af. Yfirleitt jafni landið sig að mestu á nokkrum árum þannig að lítið ber á ummerkjum.

Fram kemur að eftir vandlega athugun sé slóðagerð sú lausn sem Landsnet telur æskilegasta á þessum votlendissvæðum, bæði með tilliti til umhverfis, aðgengis- og öryggismála ekki síst á rekstartíma. Til þess að takmarka umhverfisáhrif og vegna lítills efnisframboðs (einkum á Fljótshéiði) sé til skoðunar að nota aðferðir við reisingu línunnar sem ekki krefjast efnis- og burðarmikilla slóða (t.d. reisingargálga eða að unnið verði á frosinni jörð).



2.4.5 Efnistaka

Fram kemur að heildarefnispörf aðalvalkostar í slóðagerð, plön, fylliefni við möstur og strengjasand sé metin tæp 270.000 m³. Nokkrar námur sem ráðgert sé að nota í framkvæmdunum séu þegar á skipulagi og/eða í rekstri. Aðrar séu til skoðunar í þessu matsferli. Efnisgæði námanna hafi ekki verið rannsökuð og sé því áætlað magn úr hverri námu 40% meira en efnispörf á viðkomandi svæði. Að framkvæmdum loknum verði yfirborð efnistökusvæða jafnað til samræmis við aðliggjandi svæði þannig að þau falli sem best að umhverfi sínu. Metin séu umhverfisáhrif af 23 efnistökusvæðum vegna framkvæmda við Hólasandslínu 3 og er stutt umfjöllun um hvern efnistöskustað frá Akureyri að Hólasandi í kafla 4.1.8 í matsskýrslu Landsnets.

2.5 Aðrir valkostir

Í matsskýrslu kemur fram að Landsnet hafi skoðað aðra kosti en aðalvalkost á línulögn Hólasandslínu 3 og lagt þá fram til mats á umhverfisáhrifum, þ.e. valkosti um legu, mastragerðir og við lagningu línunnar í jörð (sjá töflu 3).

Tafla 3: Valkostir sem lagðir eru fram til mats á umhverfisáhrifum. Fyrstu tveir einkennisstafir valkosta tákna staðsetningu þar sem EY= Eyjafjörður, BI=Bíldsárskarð og LA=Laxárdalur. Þriðji einkennisstafur segir til hvort um loftlínu (L) eða jarðstreng (J) sé að ræða og sá fjórði stendur ýmist fyrir undirborun (U), brýr (B), norður (N) eða Kjarnaskóg (K) (tafla úr matsskýrslu).

EY-L	Loftlínukostur í Eyjafirði	Loftlína 18,2 km frá Akureyri að Vaðlaheiði (kafla 3.2.1).
EY-JK	Jarðstrengskostur um Kjarnaskóg	Jarðstrengur 1,6 km um Kjarnaskóg (kafla 3.2.2)
EY-JU	Eyjafjarðará – undirborun	Jarðstrengur 800 m, borun í einu lagi undir allar kvíslar Eyjafjarðarár (kafla 3.2.3).
EY-JB	Eyjafjarðará – jarðstrengur á brýr	Jarðstrengur 900 m, grafinn í botn vestustu kvíslar Eyjafjarðarár en hengdur á brýr eystri kvíslanna tveggja (kafla 3.2.3).
BI-LN	Loftlína norðan Bíldsár	Loftlína 4,0 km, í norðanverðu Bíldsárskarði, samhliða Kröflulínu 1. Hliðrun Kröflulínu 1 á 1,5 km kafla (kafla 3.2.4).
LA-LN	Laxárdalur – loftlína samhliða Kröflulínu 1	Loftlína 5,2 km, samhliða Kröflulínu 1 í 1.023 m hafi yfir Laxárdal (kafla 3.2.5).
LA-J	Laxárdalur –jarðstrengur/grafinn	Jarðstrengur 1,2 km grafinn gegnum verndarsvæði Mývatns og Laxár, auk 4,2 km langrar loftlínu að aðalvalkosti (kafla 3.2.6).
LA-JU	Laxárdalur – jarðstrengur/undirborun	Jarðstrengur 2,6 km boraður undir verndarsvæði Mývatns og Laxár en grafinn í hlíðum Laxárdals, auk 2,7 km langrar loftlínu að aðalvalkosti (kafla 3.2.6).

2.5.1 Loftlínukostur í Eyjafirði (EY-L)

Fram kemur að leiðarval loftlínukostar sé talsvert frábrugðið aðalvalkosti. Loftlínukosturinn geri ráð fyrir byggingu nýs tengivirkis við Kífsá, tæpum 2 km ofan við Rangárvelli. Línuleiðin liggja síðan til suðurs yfir Glerárdal og suður eftir Súlumýrum að Gílsá. Þar beygi línuleiðin austur yfir Eyjafjarðardalinn og upp með Þverá að brekkurótum, en síðan norður eftir hlíð Vaðlaheiðar, ofan við tún í Kaupangssveit, norður að Bíldsá. Loftlínukosturinn sé um 18,2 km langur. Til samanburðar er aðalvalkostur fyrir samsvarandi hluta leiðarinnar um 10,5 km, þar af um 9,6 km í jörðu.

2.5.2 Jarðstrengskostur um Kjarnaskóg (EY-JK)

Fram kemur að við Kjarnaskóg liggja jarðstrengsleið aðalvalkostar niður með Grafargili norðan við Kjarnaskóg og orlofsbyggðina við Kjarnalund. Vegna framkominna ábendinga var einnig skoðaður sá möguleiki að leggja jarðstrenginn á þessum kafla að hluta í gegnum Kjarnaskóg sunnan og vestan við Kjarnalund og síðan suður fyrir flugbraut neðst í skóginum. Jarðstrengskostur í Kjarnaskógi sé 1,6 km en aðalvalkostur á sama línukafla sé um 1,8 km.



2.5.3 Jarðstrengskostir við þverun Eyjafjarðarár (EY-JU og EY-JB)

Fram kemur að í umhverfismatinu hafi verið skoðaðir þrjú valkostir við að þvera Eyjafjarðará með jarðstreng. Aðalvalkostur geri ráð fyrir að Eyjafjarðará verði þveruð með því að grafa um 850 m langan jarðstreng undir allar þrjár kvíslar árinna og í hólmana milli þeirra. Annar valkostur (EY-JB) felist í því að grafa um 900 m langan jarðstreng undir vestustu kvísl Eyjafjarðará og áfram að gamla veginum, en þvera miðkvísl og austustu kvíslina með því að hengja strenginn í brýrnar. Þriðji kosturinn (EY-JU) felist í að leggja strenginn stystu leið undir allar þrjár kvíslarnar í einu lagi og Staðareyju með um 800 m langri undirborun.

2.5.4 Loftlína norðan Bíldsár (BI-LN)

Fram kemur að metin hafi verið umhverfisáhrif línuleiðar norðan Bíldsár samhliða Kröflulínu 1. Til að koma línunni í ásætlanlegt línustæði, m.a. með tilliti til þrengsla og ísingarálags, þyrfti að hliðra Kröflulínu 1 á um 1,5 km kafla. Í drögum að tillögu að matsáætlun hafi verið gert ráð fyrir að skoða einungis leið norðan Bíldsár en ábending barst frá landeiganda um að línuleiðin lægi um vatnsverndarsvæði nálægt vatnsbólum. Var því einnig skoðuð línuleið sunnan Bíldsár og er hún nú aðalvalkostur Landsnets. Nyrðri leiðin sé um 200 m lengri en sú syðri, 4,0 km á mótí 3,8 km aðalvalkostar.

2.5.5 Loftlínukostur í Laxárdal – samhliða Kröflulínu 1 (LA-LN)

Fram kemur að valkosturinn felist í þverun Laxárdals með loftlínu, skammt sunnan Varastaðahólma í Laxá, samhliða núverandi loftlínu, Kröflulínu 1. Reist verði möstur á brúnum dalsins og línán strengd yfir dalinn í löngu hafi, þannig að ekki verði reist möstur innan verndarsvæðis Mývatns og Laxár. Á austurbrún Laxárdals beygi Kröflulína 1 til suðausturs að Kröfluvirkjun en loftlínukostur Hólasandslínu 3 beygi til norðausturs að tengivirki á Hólasandi. Þessi loftlínukostur sé 1,2 km norðar en aðalvalkostur og fari yfir náttúruverndarsvæði Varastaðaskógar norðan við hinn eiginlega skóg, þar sem mjög lítið sé um trjágróður. Haf lengd valkostarins yfir Laxárdal sé lítillaga lengri en haf lengd aðalvalkostar en hvorugur kosturinn raski landi innan verndarsvæðisins.

2.5.6 Jarðstrengskostir við þverun Laxár í Laxárdal (LA-J og LA-JU)

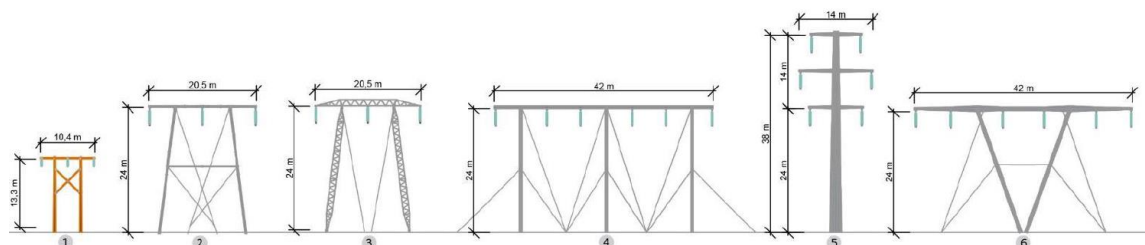
Fram kemur að lagt hafi verið mat á umhverfisáhrif tveggja jarðstrengskosta við þverun verndarsvæðis Mývatns og Laxár í Laxárdal. Annar kosturinn (LA-J) sé sá að þvera verndarsvæðið, hraun og á, með um 1,2 km löngum jarðstreng sem lagður sé í grafinn / fleygaðan skurð. Strengendavirki verði skammt utan marka verndarsvæðisins og loftlína þaðan að aðalvalkosti. Hinn valkosturinn (LA-JU) sé að leggja 2,6 km langan jarðstreng sem yrði grafinn á hefðbundinn hátt í hlíðar dalsins en dreginn í um 300 m löng rör sem komið verði fyrir með undirborun undir hraunið á verndarsvæði Mývatns og Laxár. Strengendavirki verði reist nokkru ofan við dalsbrúnir og loftlína þaðan til beggja átta.

2.5.7 Mastragerðir

Fram kemur að mastragerðir í loftlínukosti í Eyjafirði (EY-L) og í Laxárdal (LA-LN) séu þær sömu og í aðalvalkosti. Á svæðum sem metin voru viðkvæm með tilliti til sjónrænna áhrifa var skoðað að setja Hólasandslínu 3 og núverandi línu, Kröflulínu 1 saman á tvírása möstur. Í matinu voru skoðaðar þrjár gerðir tvírása mastra, fyrir mismunandi aðstæður, röramöstur með lárétta uppröðun, V-röramöstur með lárétta uppröðun og I-röramöstur með lóðrétta uppröðun. Möstrin séu umfangsmeiri en þau möstur sem gert sé ráð fyrir í aðalvalkosti, þau verði hærri og efnismeiri (einkum I-röramöstrin) og þverslár breiðari. Heildarfjöldi mastra verði minni, en annars væri samtals fyrir báðar línurnar Jarðrask við tvírásamöstur sé meira en við stagað stálröramöstur. Tvírásamöstrum fylgi á rekstrartíma óhagræði í viðhaldi og meiri rekstraráhætta. Þegar unnið sé við straumlausa línu, geri nálægð aðliggjandi rása í rekstri, viðhald erfitt. Þróa þurfi sérstakt verklag eða



taka báðar línur úr rekstri þegar viðhaldi sé sinnt. Meginflutningskerfið sé byggt upp samkvæmt svonefndri N-1 reglu, þannig að ein bilun raski ekki viðkomandi starfsemi. Ef tvírása möstur verði fyrir skemmdum séu töluverðar líkur á því að báðar rásir fari úr rekstri samtímis. Af þeim sökum er forðast að hafa slík möstur í meginflutningskerfinu ef þess er kostur.



Mynd 2: Mastragerðir sem nota má til að halda uppi loftlínu. Mastur 1 er tréstaumastur fyrir 132 kV línu eins og ber uppi Kröflulínu 1. Mastur 2 er M-röramastur fyrir 220 kV, eins og ráðgert er að nota í aðalvalkosti Hólasandslínu 3. Mastur 3 er M-stálgrindarmastur fyrir 220 kV eins og notað hefur verið í margar eldri raflína Landsnets. Möstur 4-6 eru tvírása möstur sem geta mögulega borið uppi bæði Hólasandslínu 3 og Kröflulínu 1. Mastur 4 er stálröramastur með láréttri uppröðun leiðara. Mastur 5 er I-mastur með lóðréttri uppröðun leiðara. Mastur 6 er V-röramastur með láréttri uppröðun leiðara. Miðað er við algenga hæð byggðarlínu (mynd úr matsskýrslu).

2.6 Samanburðarvalkostur - Laxárlínuleið

Í athugasemdum við drög að tillögu að matsáætlun komu fram ábendingar um hvort meta mætti umhverfisáhrif af því að leggja Hólasandslínu 3 nær Laxárlínu 1 (66 kV). Ábendingar fólust meðal annars í því að skoðaður væri sá möguleiki að leggja streng í sjó yfir Eyjafjörð og í gegnum Vaðlaheiðargöng og að línan þveraði Laxárdal nær virkjunarmannvirkjum Laxárstöðvar.

Í ákvörðun Skipulagsstofnunar um matsáætlun kemur fram að stofnunin telji tilefni til þess að gera grein fyrir þeim samanburðarkosti í frummatsskýrslu sem felist í lagningu Hólasandslínu 3 meðfram Laxárlínu 1 og sé það gert í matsskýrslu Landsnets.

Í kjölfar ákvörðunar Skipulagsstofnunar taldi Landsnet tilefni til að fá skýringar frá stofnuninni um hvað fælist í hugtakinu „samanburðarvalkosti“. Þær skýringar sem stofnunin hefur gefið sé að ekki sé verið að fara fram á að „Laxárlínuleið“ verði metin til jafns við aðra kosti sem séu lagðir fram til mats. Matið á „Laxárlínuleið“ megi byggja á fyrirliggjandi gögnum og ekki þurfi að ráðast í frekari rannsóknir vegna þess. Engu að síður sé mikilvægt að í umfjöllun um þennan kost verði nokkuð ítarlegur og rökstuðningur skýr fyrir þeirri niðurstöðu um að Landsnet telji hann ekki koma til greina.

Samkvæmt niðurstöðu Landsnets á samanteknum áhrifum Laxárlínuleiðar á alla metna umhverfisþætti eru þau talin meiri en aðalvalkostar í tilfelli sex umhverfisþátta, minni í tilfelli þriggja umhverfisþátta, sömu áhrif eru í tveimur tilfellum en óvissa ríkir um áhrif á fornleifar. Þá samræmist það skipulagi sveitarfélaga á svæðinu að Hólasandslína 3 liggi meðfram Kröflulínu 1 og aðalskipulag Þingeyinga geri ráð fyrir að Laxárlína geti verið tekin niður þegar Hólasandslína 3 kemst í rekstur.

2.6.1 Línuleið samanburðarvalkostar

Fram kemur að samanburðarvalkostur um Laxárlínuleið felist í lagningu jarðstrengs frá tengivirki við Akureyri norður fyrir bæinn, að sjó við Krossanes. Þaðan í sæstreng yfir Eyjafjörð og aftur í jarðstreng upp fyrir byggð í Vaðlaheiði. Þar sé gert ráð fyrir strengendavirki og að loftlína taki við. Loftlínan liggi síðan í stórum dráttum samhliða Laxárlínu 1 að Laxárstöð, með nokkrum minni frávikum þar sem núverandi lína liggi mjög nálægt byggð. Þegar komið sé yfir Laxá beygi línuleiðin til suðausturs með stefnu á fyrirhugað tengivirki á Hólasandi. Lengd jarðstrengs sé samtals 6,4 km, sæstrengs 2,9 km og loftlínu tæplega 60 km og sé þessi valkostur um 4 km styttri en aðalvalkostur.



Fram kemur að til stendur að rífa niður Laxárlínu 1 þegar Hólasandslína 3 verði komin í eðlilegan rekstur. Það sé mikilvægt að niðurrif Laxárlínu 1 eigi sér stað við þær aðstæður að hægt sé að komast að henni á vinnutækjum, án þess að valda skemmdum á gróðri eða valda truflunum á lífríki. Til þess að svo megi verða telur Landsnet rétt að hafa svigrúm í allt að tvö ár til að ljúka við niðurrif á allri línunni. Landsnet árétti hins vegar að ætlunin sé að vinna að niðurrifi Laxárlínu 1 svo fljótt sem auðið er eftir að Hólasandslína 3 verði komin í rekstur.

2.7 Umsagnir og athugasemdir um valkosti

Gerðar eru ýmsar athugasemdir við valkosti bæði um hvernig staðið verði að þverun Eyjafjarðarár með jarðstreng, hvernig aðalvalkostur liggja inn á náttúruverndarsvæði í Fnjóskadal, að þvera eigi Laxárdal með loftlínu, auk þess sem ekki er talið að samanburður á áhrifum þess að leggja Hólasandslínu 3 með Laxárlínu 1 eða Kröflulínu 1 sé fullnægjandi. Bent er á viðbrögð Landsnets við þessum athugasemdum í matsskýrslu auk þess sem fjallað er um þessi atriði hér að aftan eftir því sem við á.

3 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

Í matsskýrslu Landsnets er lagt fram mat á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á tiltekna umhverfisþætti og stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Í leiðbeiningunum eru skilgreindar einkunnir fyrir vægi umhverfisáhrifa, þar sem neikvæðasta vægiseinkunnin er verulega neikvæð, þá talsvert neikvæð, síðan óveruleg áhrif, talsvert jákvæð áhrif og verulega jákvæð áhrif. Skýringar á ofangreindum hugtökum er að finna í töflu 4 í leiðbeiningunum og á bls. 121-122 í matsskýrslunni. Í þessu álitni notar Skipulagsstofnun einnig vægiseinkunnina nokkuð neikvæð áhrif. Nokkuð neikvæð áhrif eiga við um staðbundin áhrif sem ná ekki yfir umfangsmikið svæði, áhrifasvæðið nýtur ekki verndar eða er á annan hátt viðkvæmt fyrir breytingum en áhrifin geta verið varanleg og óafturkræf.

3.1 Gróður og vistgerðir

3.1.1 Mat Landsnets

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að gróðurfar á línuleið Hólasandslínu 3 einkennist af mólendi með fjalldrapa, lyngtegundum og víðibrúskum. Á heiðum er votlendi með tjarnarstararfloóm algeng, fléttumóar á hæðum og hólum og ræktað land á láglandi. Gróðurþekja er yfirleitt mikil og samfelld í Eyjafjarðasveit, í dölum og á heiðum, en yfir fjallaskörð og á Hólasandi er þekjan lítil. Í vettvangsathugunum árin 2012¹ og 2017² fundust 184 tegundir háplantna á línuleið Hólasandslínu og eru flestar tegundirnar algengar á Norðausturlandi og/eða á landsvísu. Ein válistategund fannst en það er heiðastör sem er friðlýst og á válista. Þá kemur fram að unnið var vistgerðarkort út frá vistgerðagögnum Náttúrufræðistofnunar Íslands fyrir áhrifasvæði raflínunnar.

Aðalvalkostur í Eyjafirði liggur að mestu um graslandi, mólendi, votlendi og ræktað land samkvæmt matsskýrslu Landsnets. Á framkvæmdatíma hefur aðalvalkostur bein áhrif á um 19 ha lands í Eyjafirði, þar af 1 ha vegna efnistöku. Stærstur hluti rasks á gróðri tengist lagningu jarðstrengs sem krefst nýslóðagerðar, eða um 6,5 km, með tilheyrandi varanlegum áhrifum á þann gróður sem fer undir slóðir. Framkvæmdin er því talin hafa mikil bein áhrif á gróður að mati Landsnets.

¹ Gerður Guðmundsdóttir og Skarphéðinn G. Þórisson, „Gróðurfar á fyrirhugaðri leið Hólasandslínu 3,“ Náttúrustofa Austurlands, Neskaupstaður, 2014.

² Sigþrúður Stella Jóhannsdóttir og Aðalsteinn Örn Snæþórsson, „Gróður á fyrirhugaðri leið og efnistökusvæðum Hólasandslínu 3,“ Náttúrustofa Norðausturlands, Húsavík, 2017.



Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að strengleiðin liggja um þrjú svæði sem njóta verndar m.a. vegna gróðurs, þ.e. fólkvanginn í Glerárdal, Glerárgil (nr. 508 á náttúruminjaskrá) og óshólma Eyjafjarðarár (nr. 510 á náttúruminjaskrá). Þá fer strengleiðin um efri hluta Naustaflóa, hverfisverndað votlendi sem jafnframt nýtur sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 þar sem það er yfir 2 ha að stærð.

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að framkvæmdin raski allt að 2,4 ha af votlendi sem nýtur verndar, annars vegar í Naustaflóa og hins vegar sunnan Akureyrarflugvallar. Framkvæmdin raskar einnig um 4 ha af vistgerðum með mjög hátt verndargildi og lagning jarðstrengs yfir Eyjafjarðará kemur til með að raska bakkagróðri. Framkvæmdin er talin hafa fremur lítil áhrif á gróðurfarslegt verndargildi þeirra náttúruverndarsvæða sem raflínan fer um. Að mati Landsnet ættu áhrifin fyrst og fremst að vera stað- og tímabundin, að því gefnu að vandað sé til verka við frágang og flæði vatns um votlendi tryggt. Áhrif af aðalvalkosti eru metin talsvert neikvæð á gróður.

Loftlínukostur milli Akureyrar og Bíldsár (EY-L) raskar heldur minna flatarmáli gróins lands en aðalvalkostur og hefur í för með sér minna rask á vistgerðum með mjög hátt verndargildi, ræktað skóglendi og votlendi. Hins vegar eru áhrifin talin neikvæðari af loftlínukosti en aðalvalkosti, að mati Landsnets, þar sem rask á gróðri vegna aðalvalkostar sé miklu leyti tímabundið. Áhrifin eru metin talsvert neikvæð á gróður.

Valkostur EY-JK í Eyjafirði raskar sambærilegu flatarmáli gróins lands og aðalvalkostur en talsvert minna af votlendi sem nýtur verndar. Að öllu samanlögðu eru áhrif valkostar EY-JK þó talin sambærileg við aðalvalkost, eða talsvert neikvæð áhrif á gróður.

Jarðstrengskostir EY-JB og EY-JU þvera Eyjafjarðará við óshólma árinna. Ekki er þörf á slóðagerð vegna EY-JB og hefur að mati Landsnets í för meira rask fyrir upphaf og endastað undirborunar en ekkert þar á milli og að gera megi ráð fyrir að valkostur EY-JU hafi minnst áhrif á gróður.

Valkostur BI-LN felst í að leggja loftlínu í norðanverðu Bíldsárskarði. Að mati Landsnets er þessi valkostur talinn hafa í för með sér heldur neikvæðari áhrif á gróðri en aðalvalkostur sunnan skarðs vegna nýrrar slóðar og hliðrunar Kröflulínu 1 sem valdi viðbótarraski.

Aðalvalkostur í Fnjóskadal hefur samkvæmt matsskýrslu Landsnets bein áhrif á tæplega 17 ha lands í Fnjóskadal, þar af 4 ha vegna efnistöku. Fram kemur að línan liggja að mestu um nokkuð vel gróið land en inn á milli séu ógrónir melar og í Hellugnúpsskarði fari leiðin nær alfarið um lítt eða ógróna mela. Í Fnjóskadal verði að nokkru leyti hægt að fylgja eldri slóðum og áhrif á gróður því talin minni en ella.

Línuleiðin liggur um norðurjaðar Bleiksmýrardals, sem er svæði á náttúruminjaskrá m.a. vegna birkiskóga og lendir um 0,6 ha af birki innan áhrifasvæðis framkvæmdar við Hellugnúpsá. Þá má gera ráð fyrir að raska þurfi rúmlega 1 ha svæði með vistgerðum sem hafa mjög hátt verndargildi.

Landsnet telur að framkvæmdin hafi í för með sér umfangsmikið rask á gróðri innan áhrifasvæðisins sem komi til með að vara stærstan hluta af líftíma framkvæmdarinnar. Áhrif á gróður á þessu svæði eru metin talsvert neikvæð.

Aðalvalkostur í Bárðardal hefur samkvæmt matsskýrslu Landsnets bein áhrif á tæplega 15 ha lands og þar af 3 ha vegna efnistöku. Gróðurþekja er lítil á Hellugnúpsskarði en eykst þegar neðar dregur í Bárðardal og er nokkuð samfelld við Skjálfandafljót og á Fljótsheiði.

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að á milli Skjálfandafljóts og Kálfborgarár þveri línuleiðin eitt votlendi sem líklega sé yfir 2 ha að stærð og nýtur því verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd. Nokkuð austar þverar línuleiðin tvö víðáttumikil votlendi á Fljótsheiði. Landsnet áætla að gera megi ráð fyrir raski á um 1 ha votlendis á Fljótsheiði sem njóti verndar vegna stærðar og tæpum 3 ha af vistgerðum sem hafi mjög hátt verndargildi.



Í matsskýrslu kemur fram að Heiðastör, sem er friðuð válistategund, hafi fundist dreifð á smá bletti í flóa vestarlega á Fljótshéðinni, rétt norðan við núverandi byggðalínu, Kröflulínu 1. Gera megi ráð fyrir að möguleg búsvæði hennar skerðist vegna fyrirhugaðrar slóðar sem liggja um blauta flóa. Á Fljótshéði fundust einnig fremur sjaldgæfar tegundir, keldustör og mýraberjalýng, sem hafa nokkuð hátt verndargildi en eru ekki á válista eða friðaðar.

Samkvæmt matsskýrslu Landsnets er framkvæmdin talin hafa í för með sér fremur mikið rask á gróðri og áhrifin að stóru leyti varanleg. Á Fljótshéði megi einnig vænta óbeinna áhrifa vegna slóðagerðar þar sem lagning nýrrar slóðar yfir héðina geti truflað flæði vatns um votlendi auk þess sem hún opni líka aðgengi að héðinni með hættu á utanvegaakstri. Út frá útbreiðslu mosaríkra vistgerða megi ætla að líkur séu á staðbundinni zinkmengun umhverfis einhver möstur. Áhrifin eru metin talsvert neikvæð á gróður.

Aðalvalkostur í Reykjadal og Laxárdal liggur um víðáttumikil votlendi og mólendi með trjágróðri samkvæmt matsskýrslu Landsnets. Almenn er svæðið vel gróið og gróðurþekja samfelld. Aðalvalkosturinn hefur bein áhrif á um 14 ha lands í Reykja- og Laxárdal, þar af um 4 ha vegna efnistöku.

Línuleiðin þverar verndarsvæði Mývatns og Laxár sem er friðlýst með sérlögum nr. 97/2004, m.a. til að tryggja verndun líffræðilegrar fjölbreytni. Á línuleiðinni er jafnframt víða að finna votlendi yfir 2 ha sem njóta verndar m.a. á Fljótshéði, Laxárdalshéði, í austanverðum Reykjadal og austanverðum Laxárdal.

Í vestanverðum Reykjadal þverar aðalvalkostur náttúrulegt birki sem nýtur verndar og ræktað skóglendi og þá liggur línuleiðin liggur um Varastaðaskóg, sem er á á náttúruminjaskrá. Þar sem framkvæmdin nær einungis til lítils hluta verndarsvæðis Varastaðaskógar, sem ekki er vaxinn birkiskóg, er hún talin hafa lítil áhrif á verndargildi svæðisins.

Í matsskýrslu kemur fram að framkvæmdin raski um 1,3 ha af votlendi sem nýtur verndar, rúmlega 4 ha af vistgerðum með mjög hátt verndargildi og 0,1 ha af náttúrulegu birki. Ekki sé talið að framkvæmdin hafi áhrif bakkagróður eða verndargildi verndarsvæðis Mývatns og Laxár í gróðurfarslegu tilliti.

Í matsskýrslu kemur fram að plöntuskoðun hafi ekki farið fram á aðalvalkosti í Laxárdal þar sem hann var tekinn til skoðunar eftir að vettvangsvinna hafði farið fram. Engu að síður sé svæðið talið fremur ríkt af mikilvægum plöntutegundum, þ.e. plöntum sem teljast hafa hátt verndargildi.

Í matsskýrslu kemur fram að með hliðsjón af umfangi nýrra slóða verði beint rask á gróðri að teljast mikið og að mestu varanlegt. Áhrifin verði líklega hvað mest á þeim votlendissvæðum sem slóðir liggja um en slóðagerð geti líka haft í för með sér óbein áhrif, svo sem truflun á flæði vatns um votlendi á svæðinu og hættu á utanvegaakstri. Áhrif aðalvalkostar á gróðurfar eru metin talsvert neikvæð samkvæmt matsskýrslu Landsnets.

Stuttur jarðstrengskostur LA-J og lengri jarðstrengskostur LA-JU í Laxárdal eru taldir hafa talsvert neikvæð áhrif á gróður samkvæmt mati Landsnets og að heildar rask á gróðri sem falli innan verndarsvæðis Mývatns og Laxár og verndarsvæðis Varastaðaskógar sé meira en aðalvalkostar. Hvorugur kosturinn fari þó í gegnum eiginlegan birkiskóg.

Nyrðri loftlínukosturinn í Laxárdal LA-LN er talinn hafa heldur minni áhrif á gróður en aðalvalkostur á sambærilegum kafla samkvæmt matsskýrslu Landsnet. Valkosturinn hafi ekki í för með sér rask innan verndarsvæðis Mývatns og Laxár en myndi fara inn í Varastaðaskóg þar sem hann er birkilaus. Áhrifin eru talin vera talsvert neikvæð á gróður.

Aðalvalkostur á Hólasandi liggur að mestu um mela- og sandlendi þar sem gróðurþekja er fremur lítil og að mestu bundin við uppgræðslusvæði. Framkvæmdin raskar ekki votlendi sem nýtur verndar, bakkagróðri, náttúrulegu birki eða friðuðum plöntum og hefur því óveruleg áhrif á gróður.



Heildarniðurstaða Landsnets

Niðurstaða Landsnets er sú að framkvæmdin komi til með að hafa í för með sér staðbundin áhrif á gróðurfar á áhrifasvæði Hólasandslínu 3, mest á framkvæmdatíma. Slóðagerð, efnistaka, gerð mastraplana og lagning jarðstrengs eru þeir framkvæmdaþættir sem hafi hvað mest áhrif á gróðurfar. Gera megi ráð fyrir að raska þurfi allt að 70 ha lands við við slóðagerð, efnistöku, lagningu jarðstrengs og reisingu mastra, þar af geti rask á grónu landi numið allt að 52 ha. Einkum sé um að ræða mólendi (21 ha), mela- og sandlendi (9 ha), votlendi (9 ha) og graslendi (7 ha). Röskun á votlendi verði við slóðagerð á Fljótsheiði og Laxárdalsheiði alls um 9 ha en samtals raskast 13 ha af vistgerðum með mjög hátt verndargildi við framkvæmdina. Framkvæmdin raski 0,7 ha náttúrulegu birki, að mestu í Fnjóskadal, og 2,8 ha af ræktuðu skóglendi, að mestu í Eyjafirði. Rask á votlendi sem nýtur verndar sé um 4,7 ha eins og kemur fram í töflu 4.

Tafla 4: Áætlað rask (ha) á votlendi yfir 2 ha að flatarmáli, náttúrulegu birki og ræktuðu skóglendi við lagningu Hólasandslínu 3 skv. aðalvalkosti (tafla 6-9 í matsskýrslu Landsnets).

	Eyjafjörður	Fnjóskadalur	Bárðardalur	Reykja-/Laxárdalur	Hólasandur	Samtals
Votlendi ≥ 2 ha	2,4		1,0	1,3		4,7
Náttúrulegt birki		0,6		0,1		0,7
Ræktað skóglendi	1,6	0,5		0,2	0,5	2,8

Að teknu tilliti til mótvægisáðgerða er það niðurstaða Landsnets að áhrif aðalvalkostar Hólasandslínu 3 á gróður séu óverulega neikvæð á Hólasandi en talsvert neikvæð í Eyjafirði, Fnjóskadal, Bárðardal, Reykja- og Laxárdal. Í heild er framkvæmdin talin hafa talsvert neikvæð áhrif á gróður, þ.e. umfang áhrifa eru mikil og varanleg. Það sama gildi um valkosti en áhrif þeirra eru metin talsvert neikvæð. Valkostir um jarðstrengi eða loftlínu á leið Hólasandslínu 3 í Eyjafirði hafa talsvert neikvæð áhrif á gróðurfar, en jarðstrengskostir í Laxárdal eru taldir hafa minni áhrif á gróðurfar en aðalvalkostur á sama kafla.

Landsnet bendir á að gróðurlendi og plöntutegundir sem verði fyrir áhrifum séu algengar og ekki verði varanleg eða umfangsmikil áhrif á plöntutegundir sem séu sjaldgæfar eða njóti verndar. Land yfir jarðstrengslögn ætti að gróa upp á nokkrum árum og votlendi að jafna sig og séu áhrif af strengstæði á gróður því talin tímabundin, en mastrastæði, vegir og plön hafi varanleg áhrif. Einnig séu líkur séu á staðbundinni zinkmengun umhverfis einhver möstur.

Mótvægisáðgerðir og vöktun

Í matsskýrslu kemur fram að Landsnet muni endurheimta jafn stórt votlendi og tapast við framkvæmdina í samráði við Umhverfisstofnun, viðkomandi sveitarfélög á línuleiðinni og fagaðila. Skóglendi sem nauðsynlegt reynist að ryðja verði mælt áður en framkvæmdir hefjast og skógur græddur upp á jafnstóru svæði og tapast við framkvæmdir í samráði við Skógræktina. Endurheimt annars raskaðs lands verði unnið í samstarf við Landgræðslu ríkisins og miðað við að græða upp þrisvar sinnum stærra svæði en tapast af grónu þurrlandi og tvisvar sinnum stærra svæði en raskast af ógrónu þurrlandi.

Fram kemur í matsskýrslu að við mannvirkjagerð verði tekið tillit til heiðastarar með því að sneiða fram hjá þekktum fundarstað hennar á Fljótsheiði. Það verði gert með því að merkja staðsetningu hennar á vettvangi t.d. með áberandi flöggum, á meðan framkvæmdum stendur. Þá verði möstrum valinn staður á gróðurnauðari stöðum og á votlendissvæðum verði reynt að hafa mastrastæði uppi á hryggjum til þess að draga úr áhrifum á votlendi. Lögð verður áhersla á að svarðlag verði varðveitt þannig að það skemmist ekki og það endurnýtt eins og kostur er við frágang slóða, mastra og efnistökusvæða.



Fram kemur að Landsnet muni leggja áherslu á viðvarandi eftirlit með framkvæmdum þ.m.t frágang efnistökusvæða og sett verða takmörk á stærð vinnuvéla í útboðsgögnum. Í lok verks verða slóðir lagfærðar og ráðstafanir gerðar til að hindra úrrennsli í leysingum og stórrigningum. Við lagningu jarðstrengs yfir Eyjafjarðará verður sérstök áhersla lögð á að ganga þannig frá röskuðum árbökkum að ekki sé hætt á rofi.

3.1.2 Umsagnir og athugasemdir

Í umsögn Akureyrarbæjar kemur fram að lega jarðstrengs við Kjarnaskóg (EY-JK) komi varla til greina vegna neikvæðra áhrifa á skóglendi og Umhverfisstofnun telur í umsögn sinni um sama valkost að fjalla hefði átt um þann möguleika að færa tré með stórvirkum vinnuvélum og endurheimta skóglendið annars staðar.

Í umsögn Umhverfisstofnunar um frummatsskýrslu Landsnets kemur fram að stofnunin telji að jarðstrengskostur sem feli í sér borun undir Eyjafjarðará muni hafa minnst umhverfisáhrif í för með sér en aðrir jarðstrengskostir muni að líkindum einungis hafa tímabundin áhrif í för með sér sem að lokum teljist óveruleg. Á Fljótsheiði og Laxárdalsheiði gætu áhrifin orðið hvað mest og varanlegust að mati Umhverfisstofnunar og telur að fjalla eigi um aðferðir við tilhögun framkvæmdarinnar sem miði að því að draga úr raski á votlendi. Jafnframt þurfi að skoða möguleika á því að vinna fari fram á frosinni jörð til að draga úr neikvæðum áhrifum á votlendi og gróðurfar. Þá telur Umhverfisstofnun hvorugan jarðstrengskostinn undir Laxá góðan því lagning slóðar sem væntanlega stæði eftir að framkvæmdum loknum og jarðrask vegna strenglagnar myndi hafa varanleg og óafturkræf áhrif á hlíðar Laxárdals og farveg Laxár.

Að öðru leyti er hér vísað til umfjöllunar í matsskýrslu Landsnets um framkomnar umsagnir og athugasemdir og um viðbrögð Landsnets við þeim.

3.1.3 Niðurstaða

Lagning Hólasandslínu 3 mun skerða gróðurlendi og hafa bein neikvæð áhrif á gróðurfar vegna umfangs framkvæmdarinnar hvort sem um verður að ræða aðalvalkost eða valkosti um loftlínu á hluta leiðar eða mismunandi útfærslur af lagningu jarðstrengs við Eyjafjarðará og Laxá í Laxárdal. Allir framkvæmdaþættir þ.e. slóðagerð, efnistaka, gerð mastraplana og lagning jarðstrengs hafa áhrif á gróðurfar. Lagning jarðstrengs í Eyjafirði er sá hluti framkvæmdarinnar, samkvæmt aðalvalkosti Landsnets, sem mun hafa hvað mest bein áhrif á gróðurfar þar sem um er að ræða vel gróið svæði, fjölbreyttar vistgerðir með hátt verndargildi og svæði sem njóta verndar.

Votlendi

Um votlendi svo sem hallamýrar, flóar, flæðimýrar og rústamýrar 2 ha að flatarmáli eða stærri gildir sérstök vernd samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd. Forðast ber að raska vistkerfum sem njóta slíkrar verndar, nema brýna nauðsyn beri til og er þá átt við brýna almannahagsmuni.

Heildarrask á votlendi samkvæmt aðalvalkosti um Hólasandslínu 3 er 8,62 ha, að undanskildum efnistökusvæðum, en af þeim falla 4,7 ha undir sérstaka vernd. Skerðing votlendis sem nýtur sérstakrar verndar er um 2,4 ha í Eyjafirði og 2,3 ha samtals í Bárðardal, Reykja- og Laxárdal en loftlínukostur í Eyjafirði og jarðstrengur í Kjarnaskógi raska minna votlendi í Eyjafirði og jarðstrengskostir í Laxárdal raska minna votlendi sem nýtur sérstakrar verndar. Loftlínukostur B-LN í Bíldsárskarði raska meira votlendi en aðalvalkostur.

Umhverfisstofnun bendir á í umsögn sinni um frummatsskýrslu að fyrri lagningar jarðstrengja hafi sýnt fram á að með vönduðum frágangi geti gróðurfar jarðstrengja komist sem næst fyrra horfi á tiltölulega skömmum tíma. Þannig verður raskið á strengleiðinni einkum bundið við framkvæmdatíma. Hins vegar muni rask verða varanlegt þar sem slóðin milli jarðstrengjanna verður lögð. Slóðagerð getur líka haft í för með sér óbein áhrif eins og truflun á vatnsrennsli. Á leiðinni frá



Bárðardal yfir í Reykjadal liggur línuleiðin um víðfeðm votlendi á Fljótshéiði með vistgerðum sem hafa mjög hátt verndargildi á borð við starungsmýravist og runnamýravist. Flóar Fljótshéiðar eru einnig heimkynni Heiðarstarar sem samkvæmt sérfræðiskýrslu er talin vera í talsverði hættu vegna framkvæmdarinnar³. Aðalvalkostur Landsnets gerir ráð fyrir slóðagerð á Fljótshéiði þar sem landið er mjög blautt á köflum en samkvæmt matsskýrslu er lítið framboð af jarðefni til slóðagerðar á svæðinu og ekki búið að tryggja efni í þá slóð.

Birkiskógur og bakkagróður

Í lögum um náttúruvernd segir að forðast skuli að raska sérstæðum eða vistfræðilega mikilvægum birkiskógum nema brýna nauðsyn beri til og jafnframt er lögð áhersla á að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri við ár og stöðuvötn og haga framkvæmdum þannig að sem minnst röskun verði á bökkum og næsta umhverfi vatnsins. Hólasandslína 3 samkvæmt aðalvalkosti liggur um birkiskóg eða birkikjarr á nokkrum stöðum og mun framkvæmdin raska um 0,6 ha birkiskógar sem nýtur verndar við Hellugnúpsá og óverulegu raski í Laxárdal. Varastaðaskógur í Laxárdal er á náttúruminjasrá og verndargildi svæðisins felst í birkiskóginum en sá hluti verndarsvæðisins sem aðalvalkostur Hólasandslínu 3 fer um er ekki vaxinn birkiskógi. Lagning jarðstrengs yfir Eyjafjarðará kemur til með að raska bakkagróðri en með vönduðum frágangi er hægt að fyrirbyggja vatnsrof og tryggja að bakkarnir og gróður þeirra nái sér fljótt og því eru áhrifin stað- og tímabundin. Að mati Skipulagsstofnunar er áhrif aðalvalkostar Landsnets á náttúrulegt birki sem nýtur verndar og bakkagróður því metin nokkuð neikvæð.

Jarðstrengskostir í Laxárdal myndu valda meira raski á gróðri innan verndarsvæðis Varastaðaskógar og á bakkagróður en loflínukostur LA-LN hefur heldur minni áhrif á sama svæði en aðalvalkostur.

Heildarniðurstaða

Á Fljótshéiði og Laxárdalsheiði gætu áhrif byggingar Hólasandslínu 3 á gróður orðið hvað mest og varanlegust. Þar er að hluta um að ræða vistgerðir með mjög hátt verndargildi og því telur Skipulagsstofnun að framkvæmdin samkvæmt aðalvalkosti muni hafa veruleg neikvæð áhrif á votlendi á þessum svæðum, þótt áhrif framkvæmdarinnar í heild á gróður geti talist talsvert neikvæð. Þó að Landsnet fyrirhugi að endurheimta jafn mikið votlendi og það sem verði fyrir raski þá komi nýtt og óþroskað votlendi aldrei að öllu leyti í stað þess sem hefur fengið að þróast í langan tíma. Á Fljótshéiði er því mikilvægt að leitað verði annarra leiða til þess að koma að búnaði og möstrum heldur en að gera vegslóða með fullri burðargetu.

Líkt og fram kemur í matsskýrslu er unnt að draga úr raski og bæta fyrir rask á votlendi og öðrum gróðurlendum með viðeigandi hönnun og endanlegri útfærslu og staðsetningu einstakra framkvæmdaþátta og mannvirkja og með viðeigandi vali á framkvæmdatíma, framkvæmdatilhögun, frágangi og uppgræðslu.

3.2 Fuglar

3.2.1 Mat Landsnets

Mat Landsnets á áhrifum framkvæmda við Hólasandslínu 3 á fugla byggir á rannsóknum Náttúrustofu Norðausturlands og fyrirbyggjandi gögnum úr öðrum fuglaathugunum. Einnig er stuðst við niðurstöður vöktunar á áflugi fugla á Kröflulínu 1 í Laxárdal sumarið 2015.

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að áhrif Hólasandslínu 3 á fuglalíf verði annars vegar skammtímaáhrif á meðan á byggingu línunnar stendur og hins vegar langtímaáhrif á rekstrartíma.

³ Gerður Guðmundsdóttir og Skarphéðinn G. Þórisson, „Gróðurfur á fyrirhugaðri leið Hólasandslínu 3,“ Náttúrustofa Austurlands, Neskaupstaður, 2014.



Áhrif á byggingartíma línunnar eru truflun á varpi fugla vegna umferðar manna og tækja um og í kringum varplönd þeirra. Langtímaáhrif línunnar á fuglastofna eru af tvennum toga, annars vegar vegna skerðingar búsvæða eins og mólendis og graslendis, og hins vegar vegna áflugs á línur.

Aðalvalkostur

Í Eyjafirði fer aðalvalkostur um ólík svæði sem skv. matsskýrslu eru mikilvæg fuglum eins og Glerárgil, Naustaflóa, Kjarnaskóg og óshólma Eyjafjarðará. Langtímaáhrif af jarðstreng eru takmörkuð og fólgin í skerðing á búsvæðum sem fara undir slóð eða undirstöður jarðstrengsbrúar í Glerárgili en einnig þarf að fella tré í Kjarnaskógi þar sem strengurinn fer um. Skammtímaáhrif eru truflun á framkvæmdatíma og tímabundið stærra búsvæðatap en það sem verður að framkvæmdum loknum. Fram kemur að þær tegundir sem verpi á framkvæmdasvæðinu séu flestar útbreiddar á Íslandi, nær allar algengar og engin þeirra á valista.

Fram kemur að í Fnjóskadal og Bárðardal fari Hólasandslína 3 um gróið mólendi, kjarr og mela og því verði langtímaáhrif sem fólgin eru í búsvæðatapi á því svæði sem fari undir slóðir og mastrastæði auk áflugsáhættu á leiðara línunnar.

Í Reykja- og Laxárdal fer Hólasandslína 3 um vel gróið og fjölbreytt land og því verða langtímaáhrif vegna búsvæðataps á því svæði sem fer undir slóðir og mastrastæði auk áflugsáhættu á leiðara línunnar. Í matsskýrslu kemur fram að mikill fjöldi fugla sé á svæðinu og hár þéttleiki nokkurra tegunda, t.d. heiðlóu og spóa sem báðar eru ábyrgðartegundir. Áhrif á búsvæði fugla vega því þyngra en á öðrum hlutum Hólasandslínu 3. Ekki séu þó taldar líkur á því að búsvæðatap muni hafa áhrif á stofnstærðir spör- og vaðfugla. Fram kemur að varpstaður fálka sé í grennd við línuna í Bárðardal auk tveggja þekktra varpstaða í Reykja- og Laxárdal og að taka þurfi tillit til þess að trufla ekki varp þeirra.

Fram kemur í matsskýrslu Landsnets að hætta á áflugi sé mjög mismunandi milli svæða, bæði ráði staðsetning línunnar miklu um áflugshættu en jafnframt tegundasamsetning fugla á svæðinu sem línan fari um. Hólasandslína 3 þverar Reykjadalá og Laxá þvert á stefnu ána með tilheyrandi aukinni áflugshættu, sérstaklega þar sem langt haf verður þvert yfir Laxárdalinn. Línan fer einnig um votlendi skammt fyrir norðan Kalmanstjörn og er aukin áflugshætta þar fyrir vað- og vatnafugla tjarnarinnar.

Í matsskýrslu kemur fram að myndavélavöktun í Laxárdal á tæplega 2.000 fuglum sem þveruðu Kröflulínu 1 hafi ekki sýnt árekstra, þó ekki sé hægt að útiloka að þeir hafi átt sér stað. Myndavélavöktun á Íslandi hafi alls greint 7.400 fugla þvera línur í tæplega 1.200 hópum án þess að áflug hafi átt sér stað. Gæsir og gráendur séu þær fuglategundir sem líklegastar eru til að fljúga í hæð línunnar samkvæmt myndbandsupptökum. Þá er vísað til niðurstöðu yfirlitsrannsóknar um að 0,21 af hverjum 1.000 fuglum (0,021 %) sem fljúga yfir raflínur lendi í árekstri við leiðara en unnt sé að lækka tíðni áflugs niður í 0,05 af hverjum 1.000 fuglum (0,005 %) með því að setja áberandi merkingar á leiðarana. Almenn sé þó ekki talið nauðsynlegt að setja slíkar fuglavarnir á leiðara nema raflínur fari um mjög fuglarík svæði.

Fram kemur að spör- og vaðfuglum sé hætt við áflugi á raflínur en í það litlu magni að stofnar þeirra verða ekki fyrir neinum marktækum áhrifum. Stofn rjúpu gæti orðið fyrir staðbundnum áhrifum sökum áflugs. Neikvæð áhrif á klófugla eru afföll af völdum áflugs og er brandugla viðkvæmust klófugla þó ekki sé talið að mikið verði um afföll á uglu af völdum Hólasandslínu 3. Hins vegar séu vatnafuglar viðkvæmir fyrir áflugi og muni áhrif Hólasandslínu 3 líklega verða hvað mest á þennan hóp fugla, einkum álf, grágæs, húsönd og gulönd. Ekki er talið líklegt að stofnar álfar og grágæsar verði fyrir áhrifum en óvissa sé um áhrif á stofna gulandar og húsandar.



Efnistaka

Fram kemur í matsskýrslu Landsnets að flestir efnistökuastaðirnir séu á gróðurlitlum stöðum og almennt ætti efnistaka úr þeim ekki að hafa mikil áhrif á fuglalíf. Það gildi einnig um efnistökusvæði sem ekki voru könnuð af sérfræðingum (N-23, N-30 og 340-E). Fram kemur að ef gengið verði vel frá svæðunum eftir notkun s.s. með sáningum þá ætti efnistaka úr þeim ekki að hafa neikvæð áhrif til lengri tíma lítið, þó truflun geti orðið á varpi fugla næst efnistökusvæðum á meðan unnið er í þeim.

Heildarniðurstaða Landsnets

Niðurstaða Landnets er sú að framkvæmdin sé talin hafa í för með sér fremur lítil áhrif á fugla í Eyjafirði og á Hólasandi en vænta megi meiri áhrifa í Fnjóskadal, Bárðardal og Reykja- og Laxárdal, sem að stórum hluta séu varanleg.

Langtímaáhrif búsvæðamissis undir slóðir og mastrastæði eru talin hverfandi að mati Landsnets, þar sem þéttleiki fugla á línuleiðinni sé almennt ekki mikill. Áhrif á varpstaði og búsvæði fálka og annarra válistategunda eru einnig metin hverfandi.

Á heildina lítið eru langtímaáhrif talin neikvæð að mati Landsnets enda muni línar auka afföll á fuglum vegna áflugs. Áhrifin eru talin geta orðið verulega neikvæð í Laxárdal ef um loftlínu er að ræða. Í matsskýrslunni eru álf, grágæs, húsönd, gulönd og rjúpa tilgreindar sem þær tegundir sem eru viðkvæmastar fyrir áflugi á línuleiðinni. Áflug í Laxárdal er talið geta haft staðbundin áhrif á stofn húsandar og gulandar en óvissa ríki um áhrifin vegna þess hve litlir stofnarnir eru. Fram kemur að sérfræðingar telji einnig að óvissa ríki um staðbundin áhrif á rjúpu, sem er talin viðkvæm fyrir áflugi og benda í því samhengi á að þingeyskar heiðar hafi verið taldar mikilvægustu varplönd rjúpu á Íslandi. Framkvæmdin komi til með að hafa minni áhrif á aðrar fuglategundir, en þó gera megi ráð fyrir einhverjum afföllum vegna áflugs. Fram kemur að efnistaka hafi óveruleg áhrif á fuglalíf, þar sem hún sé fyrst og fremst áætluð á gróðursnauðum svæðum þar sem heildarþéttleiki fugla er lítil.

Það er því mat Landsnets að áhrif aðalvalkostar Hólasandslínu 3 á fuglalíf séu óverulega neikvæð á Hólasandi en nokkuð neikvæð í Eyjafirði, Fnjóskadal, Bárðardal og talsvert neikvæð í Reykja- og Laxárdal. Áhrifin eru talin verða hvað mest vegna áflugs á leiðara línunnar í Bárðardal og Laxárdal.

Áhrif mismunandi kosta

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að áhrif jarðstrengskosta EY-JK um Kjarnaskóg og EY-JB í Eyjafjarðará á fugla séu sambærileg við aðalvalkost Landsnets. Jarðstrengur EY-JU undir kvíslar Eyjafjarðará er talinn hafa óveruleg neikvæð áhrif á fugla og töluvert minni en aðalvalkostur þar sem ekkert rask verði í óshólmunum. Áhrif loftlínukostar EY-L í Eyjafirði er talinn hafa talsvert neikvæð áhrif á fugla og mun meiri en aðalvalkostur. Þannig muni langtímaáhrif sem fólgin eru í búsvæðatapi á því svæði sem fer undir slóðir og mastrastæði auk áflugsáhættu á leiðara línunnar bætast við skammtímaáhrif á framkvæmdatíma. Í dalbotni Eyjafjarðar fer loftlínukostur EY-L um votlendi sem er mjög ríkt af votlendisfuglum, helst vað- og andfuglum, og í hlíðum beggja vegna Eyjafjarðar eru vaðfuglar og þúfutittlingur. Loftlínukostur BI-LN er talinn hafa sambærileg áhrif og aðalvalkostur á fuglalíf það er nokkuð neikvæð áhrif á fugla.

Loftlínukostur yfir Laxárdal fylgir Kröflulínu 1 yfir dalinn LA-LN er talinn hafa meiri áhrif á fugla en aðalvalkosturinn sökum samlegðaráhrifa með Kröflulínu 1. Jarðstrengskostir í Laxárdal LA-J og LA-JU er taldur hafa nokkuð neikvæð áhrif á fugla. Valkostur LA-J er talinn hafa minni áhrif á fugla en aðalvalkostur en meiri en valkostur LA-JU á sambærilegum kafla. Þeim fylgir engin áflugshætta en slóðagerð og búsvæðatap í Laxárdal sjálfum mun valda langtímaáhrifum sem ekki eru í aðalvalkosti.



Mótvægisáðgerðir og vöktun

Í matsskýrslu kemur fram að framkvæmdatími á verndarsvæði hólma Eyjafjarðarar verði skipulagður í samstarfi við Óshólmanefnd og fuglafræðing, með það að markmiði að lágmarka áhrif á náttúru verndarsvæðisins. Þannig er ráðgert að framkvæmdir fari fram á tímabilinu frá miðjum september og fram í apríllok. Fram kemur að til að veða upp á móti búsvæðatapi sem fari undir mannvirki verði unnið að endurheimt búsvæða þar sem því verði við komið og að vegna mögulegs fálkvarps verði haft samráð við fuglafræðing áður en framkvæmdir hefjist.

Í matsskýrslunni kemur einnig fram að áflugi fugla á Hólasandslínu 3 við Laxá og á rjúpnaríku svæði verði vaktað í samráði við fuglafræðinga og í kjölfarið tekin ákvörðun um hvort til greina komi að setja merkingar á leiðarana. Landsnet muni einnig standa að myndavélavöktun á áflugi við Kröflulínu 1 í Laxárdal yfir vetur og fyrri hluta vors og þörf á mótvægisáðgerðum metin með hliðsjón af niðurstöðum vöktunarinnar.

3.2.2 Umsagnir og athugasemdir

Fuglavernd og landeigendur í Laxárdal gera athugasemd við byggingu háspennulínu yfir dalinn samkvæmt aðalvalkosti vegna áflugshættu og áhrifa á búsvæði fugla. Í athugasemdum þeirra er hvatt til þess að skoða þann kost að taka línuna í jarðstreng en að næsti kostur væri að láta línuna fylgja Kröflulínu 2. Eyjafjarðarsveit bendir á nauðsyn þess að framkvæmdir á svæði óshólma fari fram á þeim árstíma að þær raski fuglalífi sem minnst og vatnsstaða á svæðinu verði ekki lakari en áður eftir að framkvæmdum er lokið.

Umhverfisstofnun telur að áhrif á fuglalíf í Eyjafirði ættu að takmarkast við framkvæmdatíma og að unnt sé draga úr áhrifum með tímasetningu framkvæmda. Stofnunin bendir á að nokkur óvissa sé um áhrif á fugla en með vöktun ætti að vera unnt að bregðast við ef áflug reynist óásættanlegt að mati sérfræðinga.

Að öðru leyti er hér vísað til umfjöllunar í matsskýrslu Landsnets um framkomnar umsagnir og athugasemdir og um viðbrögð Landsnets við þeim.

3.2.3 Niðurstaða

Fuglalíf á fyrirhugaðri leið Hólasandslínu 3 er fjölbreytt og mjög mismunandi eftir svæðum. Helstu langtímaáhrif framkvæmdanna á fuglastofna eru vegna áflugs á línur og skerðingar á búsvæðum vegna mastrastæða, jarðstrengslagna og vinnuslóða. Þá geta fuglar orðið fyrir ónæði á framkvæmdatíma, sérstaklega ef framkvæmt er á viðkvæmum varp- eða uppeldistíma.

Skipulagsstofnun telur að í matsskýrslu hafi verið sýnt fram á ef loftlínukostur í Eyjafirði verður fyrir valinu en þá verði áhrif á fugla mun meiri, vegna búsvæðaskerðingar og aukinnar áflugshættu, og ljóst er að loftlínukostir sem þvera Laxárdal koma til með að hafa verulega neikvæðari langtímaáhrif vegna áflugshættu á þessu fuglaríka svæði en jarðstrengskostir. Óvissa ríkir um áhrif á stofna húsandar, sem er á valista Náttúrufræðistofnunar, og gulandar, sem er ábyrgðartegund og nýtur verndar skv. Bernarsamningnum, vegna þess hversu litlir stofnarnir eru. Óvissa ríkir einnig um staðbundin áhrif á rjúpur en þær eru mjög viðkvæmar fyrir áflugi skv. innlendum og erlendum rannsóknnum. Mun Hólasandslína 3 fara að hluta til um einhver mestu rjúpnalönd á Íslandi. Fyrir liggja upplýsingar um ástand fuglalífs á línuleiðinni en Landsnet telur, eins og fram kemur í matsskýrslu, að frekari upplýsingar þurfi að liggja fyrir um mögulega hættu á áflugi áður en teknar séu ákvarðanir um hugsanlegar mótvægisáðgerðir eins og merkingar á leiðurum. Því mun Landsnet standa að myndavélavöktun á áflugi við Kröflulínu 1 í Laxárdal, sem nær m.a. yfir vetur og fyrri hluta vors, til að taka ákvörðun um hvort og þá hvaða gerðir merkinga myndu vera heppilegastar, ef til þess kæmi. Skipulagsstofnun telur að einsýnt sé að við leyfisveitingar þurfi að gera þá kröfu um að ákvarðanir bæði um fyrirkomulag vöktunar varðandi áflug fugla á leiðara og niðurstöður um



aðgerðir séu teknar í samráði við Umhverfisstofnun og Náttúrufræðistofnun Íslands og á þetta einkum við um Laxárdal og nágrenni hans.

Skipulagsstofnun telur að Hólasandlína muni í heild sinni hafa talsvert neikvæð áhrif á fugla einkum vegna áflugs þeirra en að áhrifin kunni að vera verulega neikvæð í Laxárdal ef loftlína verður lögð yfir dalinn. Skipulagsstofnun telur að m.t.t. áhrifa á áflugshættu fugla sé lagning jarðstrengs um Laxárdal betri valkostur.

Skipulagsstofnun telur að við leyfisveitingar eigi að gera kröfu um að framkvæmdir við Óshólma Eyjafjarðarár og í Naustaflóa verði fyrir utan varptíma.

3.3 Jarðmyndanir

3.3.1 Mat Landsnets

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að öll jarðvinna, þ.e. lagning vinnuslóðar, gröftur fyrir undirstöðum mastra, lagning jarðstrengja og efnistaka hafi bein áhrif á jarðmyndanir. Þær jarðmyndanir á leið aðalvalkostar sem hafi mest gildi séu innan verndarsvæðis Glerárgils og Glerárfólkvangs í Eyjafirði (fossar og sethjallar), sethjallar frá ísaldarlokum á verndarsvæði Mela í Fnjóskadal og nútímahraun í botni Bárðardals og Laxárdals. Gildi hraunmyndana í Laxárdal sé enn meira þar sem þau séu innan verndarsvæðis Mývatns og Laxár. Framangreindar jarðmyndanir séu viðkvæmar fyrir raski og þá skipti máli hvort og þá að hversu miklu leyti framkvæmdirnar fara um þær.

Aðalvalkostur í Eyjafirði

Í matsskýrslu kemur fram að við endanlegt leiðarval jarðstrengsleiðarinnar hafi verið reynt að forðast hvalbök og klapparholt með því að láta strenginn sveigja fram hjá slíkum jarðmyndunum. Verndargildi og viðkvæmni jarðmyndana í Eyjafirði sé frekar lítil og framkvæmdirnar komi til með að hafa lítil áhrif á þær. Áhrif framkvæmdarinnar á jarðmyndanir í Eyjafirði séu talin óverulega neikvæð.

Aðrir valkostir í Eyjafirði

Fram kemur að aðrir valkostir í Eyjafirði hafi ekki áhrif á jarðmyndanir sem njóta verndar.

Aðalvalkostur í Fnjóskadal

Í matsskýrslu kemur fram að í botni Fnjóskadals séu umfangsmiklar setmyndanir sem séu að hluta á náttúruminjasrá. Áhrif aðalvalkostar á jarðmyndanir í Fnjóskadal séu fyrst og fremst sjónræn. Jarðmyndanir sem slíkar haldi gildi sínu og séu að mestu óraskaðar utan efnistökusvæða. Efnistökusvæðin séu smá og við áður raskað yfirborð eða í skeringum vinnuslóðar. Línuleiðin liggja á löngum kafla um merkar jarðmyndanir jökullóna í Fnjóskadal. Viðkvæmni þeirra sé frekar lítil og framkvæmdin sé talin hafa lítil áhrif á þær aðrar en sjónræn áhrif á heildarmyndina. Áhrif framkvæmdarinnar á jarðmyndanir í Fnjóskadal séu talin talsvert neikvæð.

Aðalvalkostur í Bárðardal

Í matsskýrslu kemur fram að línuleið Hólasandslínu 3 muni liggja um jökulmótað svæði frá Hellagnúpskarði niður í Eyjardal en hvergi um svæði vernduð vegna jarðmyndana. Í Bárðardal muni línun liggja yfir Bárðardalshraun sem njóta verndar á grundvelli laga um náttúruvernd. Tvö mastrastæði séu í hrauni og um 80 m löng ný slóð. Heildarrask á nútímahrauni sé 0,19 ha. Áhrif framkvæmdarinnar á jarðmyndanir í Bárðardal eru talin nokkuð neikvæð.

Aðalvalkostur í Reykjadal, Laxárdal og Hólasandi

Í matsskýrslu kemur fram að aðalvalkostur geri ráð fyrir loftlínu sem fari í um kílómetra löngu hafi yfir Laxárdal og þar með yfir verndarsvæði Mývatns og Laxár. Sá kostur muni ekki hafa bein áhrif á



jarðmyndanir svo sem hraun frá nútíma, gervigíga og hrauntraðir sem séu innan verndarsvæðisins. Þrátt fyrir að kosturinn skerði ekki með beinum hætti verndarsvæði Mývatns og Laxár þá geti sýnileiki loftlínu yfir svæðið haft neikvæð sjónræn áhrif fyrir þá jarðfræðilegu heild sem hraun í botni Laxárdals er. Á Hólasandi liggja línuleiðin um jarðmyndanir sem hafi lítið gildi og séu síbreytilegar vegna áhrifa veðurs og uppgræðslu. Framkvæmdin sé því talin hafa óverulega neikvæð áhrif á jarðmyndanir á Hólasandi. Áhrifin í Reykjadal og Laxárdal séu talin nokkuð neikvæð.

Aðrir valkostir í Reykjadal, Laxárdal og Hólasandi

Fram kemur að loftlínukostur yfir Laxárdal samhliða Kröflulínu 1, LA-LN, muni ekki hafa bein áhrif á jarðmyndanir með mikið gildi og séu áhrif valkostarins þau sömu og aðalvalkostar. Jarðstrengur, LA-J, sem sé grafinn eða fleygaður gegnum hraunið í botni dalsins muni óhjákvæmilega hafa nokkur áhrif á friðaðar jarðmyndanir. Jarðstrengur, LA-JU, sem grafinn sé í hlíðar dalsins en boraður undir verndarsvæðið og þar með hraun frá nútíma eigi ekki að valda sýnilegu raski á hrauni, en óvissa felist í slíkum borunum. Valkosturinn hafi því minni áhrif á jarðmyndanir en valkostur LA-J, en sambærileg áhrif og aðalvalkostur.

3.3.2 Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur að neikvæðustu áhrif Hólasandslínu verði annars vegar á setmyndanir í Fnjóskadal og hins vegar á nútímahraun í Bárðardal og Laxárdal. Nútímahraun njóta verndar á grundvelli 61. gr. laga um náttúruvernd. En þess ber að geta háspennulínun mun þvera hraunin á fremur þröngu bili á báðum stöðum. Í Laxárdal er ráðgert að hafa línuna í um 1 km löngu hafi yfir dalinn. Þar með er farið yfir hraunið án þess að mannvirki verði reist í því. Þar er því ekki um bein áhrif að ræða heldur eingöngu um sýnileg áhrif línunnar yfir hraunið. Í Bárðardal gegnir öðru máli þar sem reisa þarf tvö möstur í hrauni og leggja um 80 m nýja vegslóð. Þar er því um bein áhrif á Bárðardalshraun að ræða. Setmyndanir í Fnjóskadal njóta ekki verndar á grundvelli laga um náttúruvernd líkt og nútímahraun en melar við Illugastaði í Fnjóskadal eru á náttúruminjasrá. Í hlíðum Fnjóskadals er að finna mikið af setmyndunum frá ísaldarlokum sem segja merka sögu hlákunnar miklu þegar jökla leysti og hvernig jarðskorpan svaraði jökulleysinu með miklu landrasi. Skipulagsstofnun er ekki kunnugt um jarðmyndanir sem gefa færi á því að rekja síðjökultíma og upphaf nútíma af viðlíka nákvæmni og finna má í Fnjóskadal. Hólasandslína fer að nokkru leyti um slíkar minjar en spillir þeim ekki með beinum hætti. Áhrif línunnar eru fyrst og fremst sjónræn áhrif á umfangsmiklar strandlínur horfinna jökullóna.

Skipulagsstofnun telur að áhrif Hólasandslínu á jarðmyndanir séu nokkuð neikvæð þó svo að í Fnjóskadal og Laxárdal sé um að ræða sjónræn áhrif sem eru endurkræf. Bein neikvæð áhrif á jarðmyndanir með hátt verndargildi eru á Bárðardalshraun þar sem möstur og vegslóð verða í hrauninu. Þess ber þó að geta að þar verður ný háspennulína samhliða núverandi Kröflulínu og því eru neikvæð áhrif línulagnar að einhverju leyti komin fram í Bárðardal. Skipulagsstofnun telur að á öðrum svæðum sé ekki um að ræða neikvæð áhrif á jarðminjar með hátt verndargildi og því um óveruleg neikvæð áhrif á aðrar jarðminjar á línuleiðinni. Þar sem lagðir voru fram aðrir kostir á línuleið er í flestum tilfellum um sambærileg áhrif á jarðmyndanir og aðalvalkosti. Í tilviki valkosta í Laxárdal telur Skipulagsstofnun það versta kostinn að grafa eða fleyga jarðstreng ofan í hraunið í dalnum m.t.t. áhrifa á jarðmyndanir. Með því móti er hrauninu raskað með óafturkræfum hætti þar sem unnt væri að ná markmiðum framkvæmdarinnar með minna raski á jarðmyndunum. Hins vegar er óvissa er um umfang rasksins ef farið yrði í framkvæmdina samkvæmt kosti LA-JU.

3.4 Landslag og ásýnd

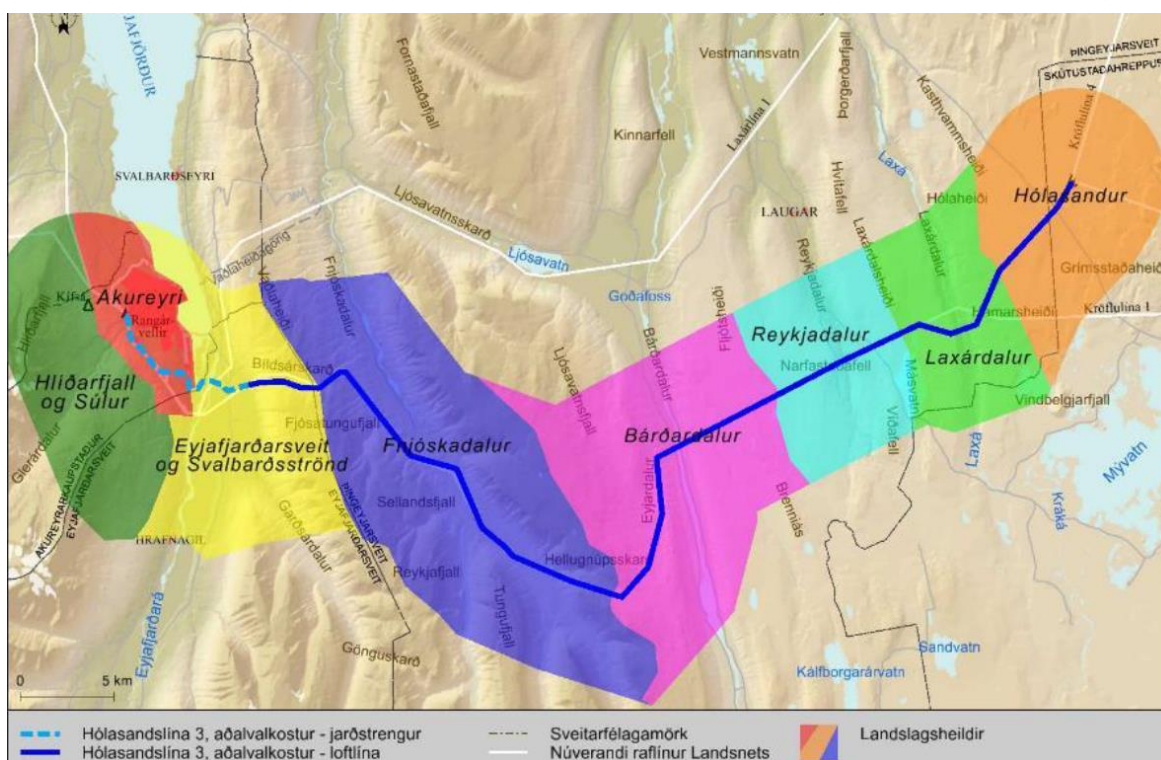
3.4.1 Mat Landsnets

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að við mat á áhrifum Hólasandslínu 3 á landslag hafi ýmis viðmið verið lögð til grundvallar, svo sem verndarmarkmið um landslag í náttúruverndarlögum. Í



matinu gengur Landsnet út frá því að á sléttlendi megi gera ráð fyrir því að loftlínur séu sýnilegar úr 5 km fjarlægð en í meiri fjarlægð eru áhrif þeirra hverfandi. Hugsanleg áhrif fyrirhugaðra framkvæmda eru metin á landslag sem auðlind vegna þeirra breytinga sem verða á landslagsþáttum og landslagseinkennum og á ásýnd vegna breytinga sem fólk upplifir. Í matsskýrslu Landsnets er gerð ítarleg grein fyrir þeirri aðferðarfræði en í grunninn byggir mat á áhrifum framkvæmdarinnar á landslag og ásýnd á að greina grunnástand svæða með tilliti til viðkvæmni þeirra og meta umfang áhrifa sem af henni geta hlotist. Að lokum leiðir greining á viðkvæmni svæðis og umfangi áhrifa til niðurstöðu um áhrif framkvæmdarinnar þar sem niðurstöður eru dregnar saman í vægiseinkunn.

Í matsskýrslu Landsnets er áhrifasvæði Hólasandslínu 3 skipt upp í 5 landslagsheildir og einni heild síðan í 3 undirheildir til að lýsa grunnástandi landslags og ásýnd lands. Við skiptingu í landslagsheildir er stuðst við jarðfræði, gróðurfar, vatnafar, landnotkun, landform og ásýnd ásamt öðrum ríkjandi landslagsþáttum. Skiptingin byggir einnig á menningarlegum þáttum.



Mynd 3: Afmörkun áhrifasvæðis í landslagsheildir. Hver litur afmarkar eina landslagsheild (úr matsskýrslu).

Svæði I-III Landslagsheildin Eyjafjörður

Innan landslagsheildarinnar eru 3 undirlandslagsheildir, 1. Hlíðarfjall og Súlar, 2. Akureyri og 3. Eyjafjarðarsveit og Svalbarðsströnd.

Aðalvalkostur. Fram kemur að aðalvalkostur í Eyjafirði geri ráð fyrir jarðstreng frá tengivirki á Rangárvöllum upp í hlíðar Vaðlaheiðar sunnan Bíldsár og að áætluð lengd jarðstrengs verði 9,6 km. Auk þess gerir aðalvalkostur ráð fyrir 12 möstrum sem ná yfir tæplega 4 km leið innan Eyjafjarðar. Í Eyjafirði er gert ráð fyrir að styrkja um 6,6 km af eldri meginlóðum, leggja þarf 65 m langa nýja meginlóð og 1,1 km langa hliðarslóð. Það er mat Landsnets að áhrif aðalvalkostar á landslag og ásýnd verði óveruleg til nokkuð neikvæð í Eyjafirði.

Aðrir valkostir. Lítil munur er á áhrifum jarðstrengskosta í Eyjafirði með tilliti til landslags og ásýndar en loftlínukostir eru taldir hafa talsverð neikvæð áhrif á ásýnd og landslag.



Svæði IV Fnjóskadalur

Aðalvalkostur Fram kemur að aðalvalkostur geri ráð fyrir 64 möstrum á rúmlega 20 km langri leið í Fnjóskadal og 10 efnistökusvæðum og að styrkja þurfi um 17 km af megin- eða hliðarslóðum. Að auki er gert ráð fyrir að leggja tæplega 8 km af nýjum megin- eða hliðarslóðum. Lagning línunnar skv. aðalvalkosti hefur bein áhrif á tæplega 17 ha lands í Fnjóskadal, þar af 4 ha vegna efnistöku. Gildi svæðisins er metið nokkuð hátt sem og umfang áhrifa aðalvalkosta á landslag og ásýnd í Fnjóskadal eru talin talsvert neikvæð að mati Landsnets.

Svæði V Bárðardalur

Fram kemur að aðalvalkostur geri ráð fyrir 47 möstrum á rúmlega 16 km löngu svæði í Bárðardal og að styrkja þurfi rúmlega 14 km af slóðum og leggja tæplega 7 km af megin- og hliðarslóðum. Valkosturinn hefur bein áhrif á tæplega 15 ha lands í Bárðardal, þar af um 3 ha vegna efnistöku. Landsnet telur að áhrif aðalvalkosta á landslag og ásýnd verði nokkuð neikvæð í Bárðardal.

Svæði VI og VII Reykjadalur - Laxárdalur

Aðalvalkostur. Fram kemur að gert sé ráð fyrir að rúmlega 40 möstur verði reist í Reykjadal og Laxárdal á rúmlega 14 km langri leið auk þess sem gert sé ráð fyrir efnistöku í fimm námum og að styrktir verði rúmlega 5 km af slóðum og lagðir um 10 km af meginlóðum. Gert er ráð fyrir að lagning línunnar skv. aðalvalkosti hafi bein áhrif á samtals 14 ha lands í Reykjadal og Laxárdal, þar af um 4 ha vegna efnistöku. Fram kemur að skv. aðalvalkosti sé gert ráð fyrir að línuleið Hólasandslínu 3 beygi til suðausturs úr línugötu Kröflulínu 1 þegar nálgist Laxárdal og þveri dalinn um 1,2 km frá núverandi þverun og verði því fjær byggð og vinsælum veiðistöðum í Laxárdal. Línuleiðin liggur yfir Varastaðaskóg sem er svæði á náttúruminjaskrá, verndarsvæði Mývatns og Laxár sem er verndað með sérlögum og eldhraun sem nýtur verndar laga um náttúruvernd. Samkvæmt aðalvalkosti verða engin möstur innan verndarsvæðisins en það verður þverað með loftínu með um 1 km hafi á milli mastra til að komast hjá beinu raski innan þess. Þar sem um 1,2 km verða á milli Hólasandslínu 3 og Kröflulínu 1 er ljóst að línumannvirki verða sýnileg á tveimur þverunarstöðum með neikvæðum áhrifum á báðum þeim stöðum í stað þess ef línurnar lægju samhliða. Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda innan landslagsheildarinnar á landslag og ásýnd verða að mati Landsnets nokkuð neikvæð.

Jarðstrengskostur LA-JU. Fram kemur að valkosturinn felist í því að leggja 2,6 km langan jarðstreng og slóð í Laxárdal með undirborun undir hraun á bökkum Laxár. Gert er ráð fyrir að valkosturinn muni raska um 6 ha af grónu landi en til samanburðar raskar aðalvalkostur um 1,4 ha lands á sambærilegum kafla. Gert er ráð fyrir sams konar strengendavirki beggja vegna ofan við brúnir dalsins þar sem raflínan fer úr jörð í loft og verða undirstöður endavirkja um 4 m háar og stærð virkisins á bilinu 300-500 m². Fram kemur að óvissa um umfang þessa valkosta er nokkur þar sem ekki eru dæmi um sambærilega framkvæmd hér á landi. Umfang áhrifa á landslag og ásýnd er talið minna en fyrir aðalvalkost. Raska þarf stærra svæði en líklegt er talið að það nái að gróa að miklu leyti og reisa þarf færri möstur. Að mati Landsnets mun valkosturinn hafa minni áhrif á ásýnd en aðalvalkostur á sambærilegum kafla.

Jarðstrengskostur LA-J. Fram kemur að valkosturinn felist í því að þvera Laxárdal með um 1,2 km löngum jarðstreng og sé gert ráð fyrir að leggja þurfi slóð með strengnum. Strengendavirkin verða ofan í dalnum skammt utan verndarsvæðis Mývatns og Laxár. Heildarrask á gróðri er áætlað um 5 ha. Gera má ráð fyrir að skurðsár geti jafnað sig þar sem farið er um laus jarðlög en erfiðara er að ganga vel frá sárum í hrauni. Að mati Landsnets er þessi jarðstrengskostur talinn hafa meiri áhrif á landslag og ásýnd en aðalvalkostur og eru áhrifin metin nokkuð neikvæð á landslag og nokkuð neikvæð til talsvert neikvæð á ásýnd.

Loftlínukostur LA-LN. Fram kemur að valkosturinn felist í þverun Laxárdals með loftlínu samhliða núverandi loftlínu, Kröflulínu 1 og sé því styttri en aðalvalkostur en nær mannabyggð og umferð



fólks. Möstur verða á sama hátt reist á brúnum dalsins og lína strengd yfir dalinn í löngu hafi til að komast hjá raski innan verndarsvæðis Laxárdals. Valkosturinn er talinn hafa heldur minni áhrif á ásýnd en aðalvalkostur en það lítinn að ekki er munur á vægiseinkunn og hafi því að mati Landsnets nokkuð neikvæð áhrif á landslag og ásýnd.

Svæði VIII Hólasandur

Aðalvalkostur. Fram kemur að gert sé ráð fyrir að 19 möstur verði innan landslagsheildarinnar á um 6 km svæði. Að auki verða slóðar og mastraplön og efnistaka sem geta valdið áhrifum á landslag og ásýnd. Gert er ráð fyrir að lagning Hólasandslínu 3 skv. aðalvalkosti hafi bein áhrif á 5 ha lands á Hólasandi, þar af um 1 ha vegna efnistöku. Að mati Landsnets verða áhrif á ásýnd og landslag nokkuð neikvæð.

Heildarniðurstaða Landsnets

Fram kemur í matsskýrslu að þegar á heildina sé litið verði umfang áhrifa vegna fyrirhugaðra framkvæmda fremur mikið á landslag og ásýnd en að stórum hluta afturkræft ef línanna er tekin niður. Umfang áhrifa eru hvað minnst á Eyjafjarðarsvæðinu og hvað mest í Fnjóskadal og Bárðardal. Með hliðsjón af ofanrituðu er það mat framkvæmdaraðila að áhrif aðalvalkostar Hólasandslínu 3 á landslag og ásýnd verði óveruleg til nokkuð neikvæð í Eyjafirði, nokkuð neikvæð í Bárðardal, Reykjadal og Laxárdal. Áhrif í Fnjóskadal eru talin talsvert neikvæð. Í heild eru fyrirhugaðar framkvæmdir taldar hafa nokkuð neikvæð áhrif á landslag og ásýnd.

3.4.2 Umsagnir og athugasemdir

Umhverfisstofnun bendir á að neikvæð áhrif á landslag og ásýnd aukast með tilkomu Hólasandslínu 3 og telur stofnunin að gera ætti frekari grein fyrir samlegðaráhrifum línanna í Bárðardal. Þá bendir stofnunin á að svæðið þar sem línurnar þvera hringveg 1 í Reykjadal er talið með þeim stöðum þar sem sammögnunaráhrif línanna tveggja gætu orðið mikil. Umhverfisstofnun telur að þarna ætti að kanna möguleika á því að leggja Kröflulínu 1 í jörð sem mótvægisáðgerð við lagningu Hólasandslínu 3 í stað þess að bíða þar til líftíma Kröflulínu 1 lýkur.

Í svörum Landsnets kemur fram að lagt hafi verið mat á jarðsetningu Kröflulínu 1 og samnýtingu mastra á svæðum þar sem vænta megi neikvæðasta sjónrænna samlegðaráhrifa vegna hennar og Hólasandslínu. Niðurstaða þeirrar greiningar var sú að jarðsetning Kröflulínu 1 myndi draga úr sjónrænum samlegðaráhrifum með Hólasandslínu 3 í Fnjóskadal og Reykjadal. Helsta ástæða þess að jarðsetning Kröflulínu 1 var ekki sett fram sem mótvægisáðgerð er aftur á móti sú að nokkuð er liðið á líftíma línunnar og óvissa ríkir um framtíð hennar, þ.e. hvort hún verður aflögð eða endurbyggð sem loftlína eða jarðstrengur. Komi til þess að línanna verði aflögð má segja að það rask sem fylgir jarðstrengslögn sé umdeilanlegt ef notkunartími jarðstrengsins verður stuttur (þ.e. einungis hluti af líftíma strengsins).

Umhverfisstofnun telur að vestan Skjálfandafljóts megi ætla að áhrif línunnar verði helst neikvæð áhrif á landslag og ásýnd þar sem línanna mun breyta ásýnd á þessum svæðum og auka enn varanleg og óafturkræf áhrif vegna efnistöku. Líta ber til þess að þarna er um opnar námur að ræða og gæti góður frágangur dregið úr neikvæðum sjónrænum áhrifum.

Í svörum Landsnets segir að verklag við frágang raskaðra svæða verði skilgreint í verklýsingu fyrir verktaka.

Umhverfisstofnun telur að umrædd framkvæmd samkvæmt aðalvalkosti kunni að hafa talsvert neikvæð áhrif á ásýnd og landslag á línuleiðinni.

Í athugasemdum landeigenda Brettingsstaða í Laxárdal kemur fram að lengri lína, fleiri möstur og vegir hafi í för með sér meiri sjónræn áhrif og röskun lands og því vandséð að áhrif á landslag og



ásýnd verði minni ef farin er línuleið skv. aðalvalkosti í stað styttri leiðar valkostar LA-LN. Stórkostleg sjónmengun sé af því að hafa tvær loftlínur yfir Laxárdal með um tveggja kílómetra millibili.

Landsnet bendir á í svörum sínum að línuleið sunnar í Laxárdal sé fjær byggð í neðanverðum Laxárdal en enn það langt frá byggð í Mývatnssveit að línan verði ekki sýnileg þaðan nema við bestu aðstæður. Uppi á Laxárdalsheiði er línan einungis sýnileg á mjög fáförnum slóðum. Þá er línustæði aðalvalkostar fjær vinsælum veiðistöðum í Laxá en línuleið við Varastaðahólma. Sjónræn áhrif syðri leiðarinnar eru því talin minni. Það er aftur á móti rétt að syðri leiðin liggur í nýju línustæði og þá eru línustæðin orðin tvö (með um 1,2 km milli bili), í það minnsta til næstu 10 ára, sbr. kerfisáætlun. Ef endurnýja þarf Kröflulínu 1 að þeim tíma loknum kemur sterklega til álita að setja hana samhliða Hólasandslínu 3 yfir dalinn í samskonar hafi. Sem viðbrögð við athugasemdum um framtíð Kröflulínu 1 hefur verið bætt við umfjöllun í matsskýrslu.

Í athugasemdum landeigenda Ljósstaða í Laxárdal er bent á að fyrirhugaðar framkvæmdir felí í sér stórfellda mannvirkjagerð í ósnortnu landi með áberandi möstrum sitt hvoru megin dalsins umfangsmiklum háspennulínunum sem liggja þvert yfir dalinn í 20-50 hæð. Ásýnd landsins verður þannig stórlega breytt og upplifun á náttúru verður aldrei söm.

Í svörum Landsnets kemur fram að við undirbúning fyrirhugaðra framkvæmda hafi verið leitast við að finna lausnir sem komi til með að hafa sem minnst áhrif á verndarsvæði Mývatns og Laxár. Möstur eru staðsett utan verndarsvæðis, eins langt frá dalbotninum og kostur er, og verndarsvæðið þverað í einu hafi til að koma í veg fyrir beint rask innan þess. Vissulega eru sjónræn áhrif til staðar, en þau eru staðbundin á litlum hluta verndarsvæðisins og að fullu afturkræf.

Í athugasemdum Veiðifélags Laxár og Krakár kemur fram að það myndi hafa mjög slæm áhrif á ásýnd og ímynd Laxárdals að tvö ólík flutningsmannvirki fyrir rafmagn þveruðu dalinn á stöðum þar sem nánast engin mannvirki eru sýnileg. Skárri væri að leggja línurnar samhliða undir Laxá eða ef loftkostur yrði valinn að samnýta möstur fyrir báðar línurnar á þeim stað sem áin yrði þveruð.

Að öðru leyti er hér vísað til umfjöllunar í matsskýrslu Landsnets um framkomnar umsagnir og athugasemdir og um viðbrögð Landsnets við þeim.

3.4.3 Niðurstaða

Um er að ræða lagningu háspennulínu á rúmlega 70 km leið samkvæmt aðalvalkosti, um að mestu leyti óbyggð svæði, þ.e. í Fnjóskadal og Bárðardal, yfir Fljótsheiði og Laxárdalsheiði, í Laxárdal og yfir Hólasand. Aðalvalkostur Landsnets gerir ráð fyrir lagningu jarðstrengs í Eyjafirði sem er byggt svæði á um 10 km kafla, byggingu loftlínu með um 185 M-röramöstrum með um 340 m millibili sem verða að meðaltali 23 m á hæð, lagningu nýrra, um 30 km langra og 4-8 m breiðra, vega meðfram línunni og styrkingu fyrirbyggjandi vegum á um 70 km kafla auk efnistöku á rúmlega 20 efnistökuverum. Ljóst er að Hólasandslína 3 kemur til með að breyta ásýnd og landslagi á stóru svæði en þessar breytingar verða mismiklar eftir valkostum og svæðum.

Að mati Skipulagsstofnunar verða áhrif af lagningu línunnar á landslag og ásýnd á tiltekin svæði allt frá því að vera óverulega neikvæð til þess að verða verulega neikvæð. Í Eyjafirði er eins og áður sagði aðalvalkostur Landsnets jarðstrengur sem kemur til með að draga verulega úr neikvæðum sjónrænum áhrifum framkvæmdarinnar á þeim kafla. Jafnframt hefur Landsnet kynnt tvo valkosti um jarðstreng í Laxárdal og lagning skv. þeim valkostum mun eðli málsins samkvæmt verða minna áberandi og hafa í för með sér minni ásýndarbreytingar í Laxárdal heldur en loftlínuvalkostir þeir sem fyrirtækið kynnir jafnframt.

Aðalvalkostur Landsnets gerir ráð fyrir að Hólasandslína 3 verði að langmestu leyti lögð samsíða Kröflulínu 1. Skipulagsstofnun telur að almennt geti það talist jákvætt að ný lína fylgi eldri línu en ljóst er að það hefur engu að síður samlegðaráhrif og breytir ásýnd og áhrifum frá því sem var með einni línu, meðal annars þar sem möstur og leiðarar nýju línunnar eru mun meiri mannvirki en



möstur Kröflulínu 1. Þá telur Skipulagsstofnun skipta máli í þessu tilliti að líftími Kröflulínu 1 er takmarkaður og fyrirséð að í nánustu framtíð komi til ákvarðana um hvort hún verður lögð af eða lögð í jörð.

Skipulagsstofnun gerir ekki athugasemdir við afmörkun landslagsheilda í matsskýrslu eða niðurstöðu Landsnets um viðkvæmni/gildi þeirra, en er í mörgum tilfellum ekki sammála mati Landsnets á áhrifum línunnar á landslag og ásýnd innan landslagsheilda. Hér að aftan er gerð grein fyrir niðurstöðu Skipulagsstofnunar um áhrif Hólasandslínu 3 á landslag innan hverrar landslagsheildar eins og þær eru skilgreindar í matsskýrslu Landsnets.

Svæði I-III Eyjafjörður

Á þessu svæði mun Hólasandslína 3 liggja um og í grennd við þéttbýlið á Akureyri og Akureyrarflugvöll og landslag svæðisins einkennist að stórum hluta að manngerðu umhverfi nema á þeim kafla þar sem línan liggur yfir óshólma Eyjafjarðará. Skipulagsstofnun telur að með tilliti til áhrifa á ásýnd þá muni lagning jarðstrengs frá tengivirki á Rangárvöllum við Akureyri austur fyrir Eyjafjarðará hafa óveruleg áhrif þó að rask muni verða á framkvæmdatíma en miðað við framlögð gögn muni verða unnt að ganga frá framkvæmdasvæðinu þannig að ummerki verði tímabundin. Loftlína austan Eyjafjarðará og að hluta upp Bíldsárskarð verður áberandi frá tilteknum fjölförnum stöðum í Eyjafirði s.s. frá Þjóðvegi 1 og verða áhrif loftlínu á ásýnd svæðisins nokkuð neikvæð að mati Skipulagsstofnunar þar sem gildi og viðkvæmni þess er ekki hátt.

Skipulagsstofnun telur að lagning Hólasandslínu 3 skv. jarðstrengskostum um Kjarnaskóg (EY-JK), og mismunandi útfærslna við þverun Eyjafjarðaár (EY-JB og EY-JU) komi til með að hafa óveruleg neikvæð áhrif á ásýnd eins og aðalvalkostur. Sýnileiki loftlínu skv. valkosti EY-L milli Akureyrar og Bíldsár mun að mati Skipulagsstofnunar gera það að verkum að áhrif þessa valkosti á ásýnd verða talsverð neikvæð. Loftlínukostur (BI-LN) um norðanvert Bíldsárskarð mun hafa sambærileg ásýndaráhrif og loftlína um svæðið skv. aðalvalkosti.

Svæði IV Fnjóskadalur

Um þetta svæði mun Hólasandslína 3 liggja að langmestu leyti samhliða Kröflulínu 1 og mun fara að að stórum hluta um óbyggð svæði en á kafla um byggð landbúnaðarsvæði og í næsta nágrenni við sumarhúsabyggð í Fnjóskadal auk tveggja svæða á náttúruminjaskrá. Ekki eru settir fram aðrir valkostir á línustæðum eða útfærslum innan svæðisins. Að mati Skipulagsstofnunar verður sýnileiki línunnar talsverður þar sem hún liggur ofan af Bíldsárskarði niður í Fnjóskadal sem og í dalnum sjálfum. Þegar innar dregur liggur línan um ósnortin svæði fyrir utan núverandi Kröflulínu 1 yfir í Bárðardal. Skipulagsstofnun telur að áhrif Hólasandslínu 3 á svæði IV verði talsvert neikvæð m.t.t. ásýndar og landslags þar sem sýnileiki hennar verður mikill annars vegar í hlíðum vestan Fnjóskadals, á köflum í dalnum sjálfum sem er þröngur og þar sem hún liggur um verndarsvæði og nær ósnortin svæði innst í dalnum og um skarð sem liggur til Bárðardals.

Svæði V Bárðardalur

Um þetta svæði mun Hólasandslína 3 liggja samhliða Kröflulínu 1 og eins og í Fnjóskadal fara að mestu leyti um óbyggð svæði en á kafla um byggð landbúnaðarsvæði í Bárðardal sjálfum. Svæðið sem línan mun liggja um beggja vegna dalsins er að mestu ósnortið fyrir utan Kröflulínu 1 m.a. víðáttumikil, mýrlend og grösug heiði, Fljótsheiði, austan dalsins. Sýnileiki línunnar verður einkum mikill þegar farið er um dalinn og línan mun sjást vel úr byggð og frá Þjóðvegi í dalnum sem er ein aðalleið ferðamanna upp úr dalnum og yfir Sprengisand. Í ljósi framangreinds telur Skipulagsstofnun óhjákvæmilegt að áhrif á ásýnd og landslag verði talsvert neikvæð á þessu svæði.

Svæði VI Reykjadalur

Hólasandslína 3 mun liggja samhliða Kröflulínu 1 um Reykjadal og fer um óbyggð svæði beggja vegna dalsins en um landbúnaðarsvæði í dalnum sjálfum og þverar Þjóðveg 1 sem liggur um hann.



Sýnileiki línunnar verður einkum mikill þegar farið er um dalinn og mun verða mjög áberandi frá sjónarhóli vegfarenda sem eiga leið um fjölfarinn þjóðveg. Í ljósi framangreinds telur Skipulagsstofnun óhjákvæmilegt að áhrif á ásýnd og landslag verði talsvert neikvæð á þessu svæði.

Svæði VII Laxárdalur

Hólasandslína 3 mun liggja um víðáttumikil, óbyggð svæði beggja vegna Laxárdals og yfir dalinn sjálfan sem á þessum kafla er óbyggður. Laxárdalur er þröngur, kjarri vaxinn dalur og rennur Laxá, ein þekktasta veiðía landsins, eftir hraunmyndunum í dalbotninum. Aðalvalkostur gerir ráð fyrir að einungis á hluta leiðarinnar liggi Hólasandslína 3 samsíða Kröflulínu 1 en við þverun Laxárdals mun Hólasandslína 3 liggja allt að 1,5 km sunnar og er því fjær byggð og vinsælum veiðistöðum í dalnum. Ljóst er að Hólasandslína 3 mun liggja um lítt snortið svæði sem að hluta hefur mikið verndargildi. Kröflulína 1 er eina mannvirkið á svæðinu og eins og áður sagði mun ný lína ekki fylgja þeirra gömlu yfir Laxárdal skv. aðalvalkosti. Að teknu tilliti til ofangreinds telur Skipulagsstofnun að um mikið inngríp inn í landslag svæðisins sé að ræða og með tilliti til áhrifa á ásýnd er ljóst að um verulega neikvæð áhrif verða að ræða af lagningu línunnar skv. aðalvalkosti, einkum á kaflanum þar sem Laxárdalur verður þveraður; áberandi möstur sitt hvoru megin og sverir leiðarar sem munu liggja yfir dalinn og núverandi lína í meira en km fjarlægð.

Ef horft er til þeirra tveggja valkosta um lagningu jarðstrengs (valkostir LA-JU og LA-J) þá telur Skipulagsstofnun að með tillits til ásýndarbreytinga í Laxárdal verði áhrif þessara valkosta mun minna neikvæð en loftlínu skv. aðalvalkosti. Þó að óvissa kunni að vera um umfang rasks í dalnum vegna lagningu þeirra má gera ráð fyrir, skv. framlögðum gögnum, að ummerki muni minnka mikið með tímanum. Sýnileiki þess rasks sem verður við lagningu jarðstrengs verður mun staðbundnari en loftlínu sem liggur þvert yfir dalinn. Hvað varðar loftlínukost þar sem gert er ráð fyrir þverun Laxárdals samhliða núverandi línu (valkostur LA-LN) er það mat Skipulagsstofnunar að sú útfærsla komi til með að hafa heldur minni neikvæð áhrif í för með sér m.t.t. ásýndar.

Svæði VIII Hólasandur

Á Hólasandi mun Hólasandslína 3 liggja um víðáttumiklar auðnir og eyðisanda talsvert norðar en núverandi Kröflulína 1 og því alfarið fara um lítt snortið land þar sem áhrif mannsins eru lítil með tilheyrandi ásýndarbreytingum og raski. Ekki eru settir fram aðrir valkostir af línustæðum eða útfærslum innan svæðisins. Í ljósi þess sem rakið er hér að framan um legu línunnar og umfang þá munu áhrif Hólasandslínu 3 með tilliti til ásýndar verða talsvert neikvæð.

Vegagerð

Ljóst er að ráðast þarf í umfangsmikla vegagerð vegna Hólasandslínu 3. Leggja þarf nýja vegi alls um 30 km leið, og lagfæra eldri vegslóða á alls um 70 km kafla og leggja vegi að möstrum alls um 15 km leið. Gert er ráð fyrir að meðalbreidd nýrra slóða verði um 5,5 m og þurfi að ráðast í slíka vegagerð hvort sem lögð verður loftlína eða jarðstrengur. Skipulagsstofnun telur að þótt að neikvæð áhrif veganna verði ekki sambærileg við þau neikvæðu áhrif sem loftlína kemur til með að hafa á ásýnd og landslag verði áhrif svo umfangsmikillar vegagerðar á öröskuðum svæðum óhjákvæmilega talsvert neikvæð.

Efnistaka

Um er að ræða umfangsmikla efnistöku á stórum svæðum vegna lagningar Hólasandslínu 3 á allt að 20 efnistökustöðum, alls um 270.000 m³. Skipulagsstofnun telur að áhrif svo margra efnistökuastaða verði talsvert neikvæð á ásýnd og landslag þegar á heildina er litið og þá einkum á framkvæmdatíma. Áhrif af efnistökuverða að sjálfsögðu mismikil eftir staðsetningu og nauðsynlegt að mati stofnunarinnar að ekki verði efnistaka á viðkvæmum svæðum með tilliti til ásýndar og landslags.



3.5 Útivist og ferðamennska

3.5.1 Mat Landsnets

Í matsskýrslu Landsnets segir að áhrif lagningu raflína á útivist og ferðamennsku séu einkum sjónræns eðlis og tengist breytingum sem framkvæmdin geti haft á ásýnd og landslag til langs tíma og tímabundnum áhrifum vegna jarðrasks á framkvæmdatíma. Til viðbótar við sjónræn áhrif geti vinna á framkvæmdatíma einnig haft truflandi áhrif á útivist og ferðamennsku, t.d. vegna hávaðamengunar eða lokunar á leiðum. Þá kunni slóðagerð að opna aðgengi að áður lítt aðgengilegum svæðum, að því gefnu að slóðirnar verði opnar fyrir almennri umferð. Áhrif breytts aðgengis geti ýmist verið jákvæð eða neikvæð. Almennu megi þó gera ráð fyrir að áhrif þess að komast keyrandi inn á svæði sem áður voru óaðgengileg ökutækjum séu fremur jákvæð fyrir t.d. sauðfjárþændur og skotveiðimenn. Á hinn bóginn geti umferð ökutækja um slík svæði haft neikvæð áhrif á upplifun annarra sem eru þar til að njóta einveru og kyrrðarinnar, t.d. göngufólk og suma skotveiðimenn.

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að sérstaklega hafi verið litið til þess hvort fyrirhugaðar framkvæmdir kunni að hafa áhrif á upplifun frá markverðum stöðum eða svæðum, gönguleiðum til útivistar eða notagildi svæða. Einnig hafi verið litið til þess hversu mikið svæði eru nýtt í dag af útivistarfólki og ferðamönnum.

Aðalvalkostur í Eyjafirði felur meðal annars í sér að leggja jarðstreng um 6 km vegalengd innan Akureyrar og mun hann liggja um eða í grennd við útivistarsvæði, s.s. Glerárgil, Naustaflóa, Kjarnaskóg og Eyjafjarðará. Að mati Landsnets verði bein neikvæð áhrif á útivist á Akureyri staðbundin og að mestu bundin við truflun á framkvæmdatíma. Þannig megi gera ráð fyrir einhverri hávaðamengun og skammtímalokunum á leiðum á meðan verið er að leggja strenginn. Framkvæmdin sé talin hafa lítil áhrif á upplifun útivistarfólks eða ferðaþjónustu á svæðinu. Þá sé varanleiki áhrifa talinn fremur lítill. Að loknum framkvæmdum standi til að nýta jarðstrengslóðina sem reiðstíg og er fjölgun reiðleiða um svæðið talin hafa jákvæð áhrif á hestamennsku.

Jarðstrengurinn mun liggja yfir Eyjafjarðará yfir í Eyjafjarðarsveit um 3 km langa leið að Bíldsárskarði þar sem við tekur um 4 km loftlína upp með sunnanverðu Bíldsárskarði og að sveitarfélagamörkum á Vaðlaheiði. Jafnframt er gert ráð fyrir efnistökusvæði í Bíldsárskarði. Landsnet telur að á framkvæmdatíma megi gera ráð fyrir tímabundinni truflun í Eyjafjarðarsveit en að loknum framkvæmdum sé ekki talið að jarðstrengshluti hafi áhrif á útivist. Loftlínuhluti sé aftur á móti talinn hafa varanleg neikvæð áhrif á upplifun útivistarfólks sem fari um Bíldsárskarð, s.s. hestamenn og göngufólk, eða á leið um svæðið. Framkvæmdin sé þó ekki talin hafa mikil áhrif á notagildi svæðisins til útivistar. Áhrif á ferðaþjónustu eru metin fremur lítil.

Jarðstrengskostur EY-JK um Kjarnaskóg er að mati Landsnets talinn hafa heldur meiri áhrif en aðalvalkostur. Áhrifin verði einkum bundin við framkvæmdatíma en kosturinn sé talinn hafa óverulega til nokkuð neikvæð áhrif á útivist og ferðamennsku.

Jarðstrengskostir EY-JB og EY-JU fela í sér mismunandi útfærslur við þverun Eyjafjarðará og telur Landsnet þá hafa óverulega eða nokkuð neikvæð áhrif á útivist og ferðamennsku. Áhrifin verði sambærileg við aðalvalkost og að mestu bundin við framkvæmdatíma.

Loftlínukostur milli Akureyrar og Bíldsár (EY-L) liggur meðal annars innan fólkvangs í Glerárdal. Í matsskýrslu kemur fram að leggja þyrfti nýjan vegaslóða meðfram línuleiðinni yfir Súlumýrar innan fólkvangsins. Gönguleiðir á Súlu og inn Glerárdal fari undir línuleiðina en vetrarútivist sé vinsæl á Súlumýrum, sérstaklega á vélsleðum. Landsnet telur að framkvæmdin myndi hafa í för með sér



varanleg neikvæð áhrif á notagildi svæðisins til útivistar og rýra upplifun gesta en í sérfræðiskýrslu⁴ er svæðinu lýst sem líklega einstöku á landsvísu með tilliti til vegna þess hve fjölbreytt útivist, ferðaþjónusta og afþreying eru stunduð á svæðinu.

Landsnet telur að bein áhrif kostsins á útivist innan Eyjafjarðarsveitar yrðu líklega helst í Þverárgili Ytra, en loftlínan þverar gilið á fjórum stöðum. Landnet gerir ráð fyrir að framkvæmdin hefði neikvæð áhrif á notagildi gilsins. Þá megi gera ráð fyrir að ráð fyrir að loftlínan yrði mjög sýnileg í Eyjafjarðarsveit og myndi breyta upplifun útivistarfólks sem nýtir nálæg svæði, s.s. stangveiðimanna, hestamanna og göngufólks.

Kosturinn er að mati Landsnets líklegur til að hafa talsvert eða verulega neikvæð áhrif á útivist og ferðamennsku. Áhrifin séu mun meiri en vegna aðalvalkostar á sambærilegum kafla.

Loftlínukostur BI-LN norðan Bíldsár myndi, að mati Landsnets, hafa neikvæð áhrif á upplifun útivistarfólks, einkum göngu- og hestafólks, sem fari um Bíldsárskarð. Þar sem reiðleið um skarðið fylgi aðalvalkosti sunnan árinna sé valkostur norðan Bíldsár talinn hafa heldur minni áhrif en aðalvalkostur.

Aðalvalkostur í Fnjóskadal felur í sé 21 km langa loftlínu inn eftir öllum dalnum, slóðir og 10 efnistökusvæði. Í matsskýrslu Landsnets segir að Vaglaskógur í Fnjóskadal sé vinsæll áfangastaður að sumarlagi en þar megi finna tjaldsvæði, göngustíga og ýmsa þjónustu fyrir ferðafólk. Gistiheimili sé í landi Hróarstaða og tjaldsvæði við Systragil. Innarlega í dalnum séu Illugastaðir þar sem sé orlofsbyggð stéttarfélag, þjónustumiðstöð, sundlaug og ýmsir afþreyingarmöguleikar. Auk þess séu um 100 sumarhús í dalnum sunnan hringvegjar. Reiðleiðir liggi um og í gegnum Fnjóskadal sem einnig séu nýttar af göngu-, hjólríða- og torfærumótorhjólafólki. Þá sé stangveiði stunduð í Fnjóská ásamt því að í dalnum sé talsverð rjúpnaveiði. Landsnet metur Fnjóskadal sem fremur mikilvægan fyrir bæði ferðaþjónustu og útivist og að svæðið sé miðlungs viðkvæmt fyrir breytingum vegna framkvæmda.

Landsnet telur að umfang rasks geti haft áhrif á notagildi svæðisins til útivistar. Línan verði sýnileg á stórum hluta svæðisins og geti því haft varnaleg neikvæð áhrif á upplifun þeirra sem nýta dalinn til útivistar. Línan er þó ekki talin hafa mikil áhrif á núverandi ferðaþjónustu á svæðinu en kann að draga úr framtíðarmöguleikum svæðisins. Landsnet vísar í umfjöllun í sérfræðiskýrslu⁵ þar sem segir Hólasandslína 3 geti haft neikvæð áhrif á upplifun orlofsdvalargesta og sumarhúsaeygenda, einkum nærri línunni og haft hamlandi áhrif á frekari sumarhúsaeygð í innanverðum dalnum. Þá verði neikvæð áhrif af línu í Hellugnúpskarði fyrir útivistarfólk en línan muni líklega ekki hafa marktæk áhrif á aðsókn ferðamanna og útivistarfólks að Vaglaskógi.

Aðalvalkostur í Bárðardal gerir ráð fyrir um 16 km loftlínu, slóðum og fimm efnistökusvæðum. Í matsskýrslu Landsnets segir að um 110 gistirými hafi verið í dalnum í ársbyrjun 2018, m.a. á gistiheimili á Fosshóli og gistiheimili að Kiðagili þar sem einnig séu veitingasalur og tjaldsvæði. Goðafoss í Bárðardal sé fjölsóttasti ferðamannastaðurinn í nágrenni fyrirhugaðrar Hólasandslínu 3, fyrir utan Akureyri, en fossinn sé í um 7 km fjarlægð frá línunni. Áætlað sé að um 490 þúsund ferðamenn hafi skoðað fossinn árið 2016. Aldeyjarfoss efst í Bárðardal sé einnig nokkuð vinsæll áfangastaður en áætlað sé að um 30 þúsund ferðamenn hafi heimsótt fossinn árið 2016. Að mati Landsnets er ekki líklegt að loftlínan komi til með að hafa mikil bein áhrif á útivist í Bárðardal en þó megi gera ráð fyrir að hún hafi neikvæð áhrif á upplifun útivistarfólks sem nýtir svæðið, s.s. hestamenn og veiðimenn. Landsnet telur að framkvæmdin komi til með að hafa lítil áhrif á ferðaþjónustu í nágrenni við línuna.

⁴ Rögnvaldur Guðmundsson (2018). *Hólasandslína 3 - áhrif á ferðaþjónustu og útivist*. Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar ehf., Hafnarfjörður. Unnið fyrir Landsnet.

⁵ Rögnvaldur Guðmundsson (2018).



Aðalvalkostur í Reykjadal gerir ráð fyrir rúmlega 7 km langri loftlínu, slóðum og fjórum efnistökusvæðum í Reykjadal. Í matsskýrslu Landsnets segir að ekkert afgerandi aðdráttarafl virðist vera á svæðinu fyrir ferðamenn en að sumarlagi sé sundlaugin að Laugum vel sótt sem og veitingaþjónusta í Dalakofanum. Reiðleiðir liggi um dalinn og veiði sé stunduð í Reykjadalssá. Um 14 gististaður séu í Reykjadal með um 240 gistirými. Landnet telur að áhrif loftlínu í Reykjadal á útivist og ferðamennsku verði sambærileg og í Bárðardal. Í sérfræðiskýrslu með matsskýrslu segir umtalsverð sjónræn áhrif verði af Hólasandslínu 4 fyrir vegfarendur þar sem hún þveri Reykjadal við hringveginn og á Stafnvegi. Þá geti framkvæmdin einnig haft neikvæð sjónræn áhrif á hestamenn og skotveiðimenn. Línan muni þó ekki hafa bein áhrif á ferðaþjónustu og útivist í ferðaþjónustukjarnanum á Laugum eða í næsta nágrenni hans.

Aðalvalkostur í Laxárdal gerir ráð fyrir um 8 km langri loftlínu, slóðum, og tveim efnistökusvæðum. Að mati Landsnets telst Laxárdalur miðlungs mikilvægur fyrir bæði ferðaþjónustu og útivist. Þá sé svæðið talið viðkvæmt fyrir breytingum vegna framkvæmda. Framkvæmdin sé talin hafa nokkuð neikvæð áhrif á notagildi Laxárdals til útivistar og breyta upplifun þeirra sem nýta svæðið. Þá kunnist framkvæmdin að hafa neikvæð áhrif á áhuga ferðamanna til að stunda urriðaveiði í dalnum, auk þess sem hún geti dregið úr framtíðarmöguleikum fyrir ferðaþjónustu á svæðinu.

Stuttur jarðstrengskostur LA-J er að mati Landsnets talinn geta haft nokkurt tímabundið ónæði í för með sér á útivistarfólk, einkum stangveiðimenn, ef framkvæmdir fara fram á veiðitíma. Þá má einnig gera ráð fyrir einhverjum varanlegum sjónrænum áhrifum sem geta haft áhrif á upplifun. Vegna nálægðar við veiðistað er valkosturinn talinn hafa heldur meiri áhrif en aðalvalkostur. Landsnet telur kostinn hafa verulega eða talsvert neikvæð áhrif á útivist og ferðamennsku. Valkosturinn er talinn hafa heldur meiri áhrif en aðalvalkostur.

Lengri jarðstrengskostur LA-JU er af Landsneti talinn geta haft tímabundið ónæði í för með sér á framkvæmdartíma. Í matsskýrslu Landsnets segir að þar sem framkvæmdatími við þverun Laxár verði ákveðinn í samráði við veiðifélög og landeigendur megi gera ráð fyrir að framkvæmdum verði valinn tími sem taki tillit til veiðimanna. Með vönduðum frágangi megi gera ráð fyrir að sýnilegt rask hverfi tiltölulega fljótt. Ef framkvæmdir heppnist vel ættu varanleg áhrif á upplifun að verða takmörkuð þegar fram líða stundir. Þessi valkostur sé því talinn hafa heldur minni áhrif á útivist og ferðamennsku en aðalvalkostur. Landsnet tekur þó fram að umfang áhrifa af undirborun séu háð nokkurri óvissu og geti t.d. þurft að raska stærra svæði ef leita þurfi að borenda. Gangi framkvæmdin illa geti áhrifin því orðið sambærileg eða meiri en af aðalvalkosti. Landsnet telur að kosturinn hafa nokkuð neikvæð til talsvert neikvæð áhrif á útivist og ferðamennsku, eftir því hvernig framkvæmdir ganga. Af sömu ástæðu er valkosturinn talinn geta haft minni eða meiri áhrif en aðalvalkostur.

Nyrðri loftlínukosturinn í Laxárdal LA-LN er af Landsneti talinn hafa sambærileg áhrif á útivist og ferðaþjónustu og aðalvalkostur. Vegna nálægðar við vinsælan veiðistað eru áhrif valkostarins þó talin heldur meiri. Kosturinn er talinn hafa talsvert eða verulega neikvæð áhrif á útivist og ferðamennsku.

Aðalvalkostur á Hólasandi gerir ráð fyrir um 6 km langri loftlínu, akstursleiðum án ofaníburðar og einu efnistökusvæði. Í matsskýrslu Landsnets segir að á Hólasandi fari framkvæmdin fari ekki inn á fjölfarin útivistarsvæði og megi því gera ráð fyrir því að hún hafi lítil áhrif á aðgengi eða notagildi svæðisins. Þó megi gera ráð fyrir neikvæðum áhrifum á upplifun þess útivistarfólks sem þó nýti svæðið eða á leið í gegnum það. Ekki sé gert ráð fyrir að framkvæmdin hafi áhrif á ferðaþjónustu.

Heildarniðurstaða Landsnets

Niðurstaða Landsnets er sú að áhrif aðalvalkostar Hólasandslínu 3 á útivist og ferðamennsku séu óveruleg eða nokkuð neikvæð á Hólasandi og nokkuð neikvæð í Eyjafirði, Bárðardal og Reykjadal.



Áhrifin eru metin nokkuð til talsvert neikvæð í Laxárdal en talsvert neikvæð í Fnjóskadal. Heildaráhrif framkvæmdarinnar eru metin nokkuð neikvæð.

Mótvægisáðgerðir og vöktun

Sjá umfjöllun um mótvægisáðgerðir og vöktun í kafla um landslag og ásýnd hér á undan.

3.5.2 Umsagnir og athugasemdir

Varðandi umsagnar vísast til umfjöllunar í matskýrslu Landsnets um framkomnar umsagnir og athugasemdir og um viðbrögð Landsnets við þeim.

3.5.3 Niðurstaða

Áhrif fyrirhugaðrar lagningar Hólasandslínu 3 á ferðaþjónustu og útivist eru nátengd áhrifum framkvæmdarinnar á landslag og ásýnd sem fjallað er um í 3.4 að framan. Háspennulínur eru mikil mannvirki og áhrif þeirra á landslag geta verið víðfeðm eftir aðstæðum.

Að mati Skipulagsstofnunar er loftlínuhluti aðalvalkostar Hólasandslínu 3 líklegur til að hafa neikvæð áhrif á upplifun þeirra sem stunda útivist á þeim svæðum þaðan sem línan verður sjáanleg. Líkt og fram kemur í umfjöllun í matskýrslu er mikilvægi ferðaþjónustu og útivistar mismikil eftir þeim svæðum sem Hólasandslína 3 kemur til með að fara um.

Eyjafjörður

Skipulagsstofnun tekur undir með framkvæmdaraðila að áhrif aðalvalkostar jarðstrengshlutar Hólasandslínu 3 í Eyjafirði á útivist og ferðamennsku séu líkleg til að vera staðbundin og mestu bundin við truflun á framkvæmdatíma, til að mynda hávaðamengun og skammtímalokunum. Til lengri tíma verði áhrifin óveruleg. Loftlínuhluti er þó líklegur til að hafa neikvæð áhrif á upplifun ferðafólks sem fer um Bíldsárskarð. Að mati Skipulagsstofnunar verða áhrif á útivist og ferðamennsku í Eyjafirði óveruleg til nokkuð neikvæð.

Jarðstrengskostir í Eyjafirði eru að mati Skipulagsstofnunar líklegir til að hafa sambærileg áhrif á útivist og ferðamennsku og aðalvalkostur, í tilfelli EY-JK yrðu áhrifin þó heldur meiri. Skipulagsstofnun tekur undir með framkvæmdaraðila að neikvæð áhrif loftlínukostar EY-L yrðu mun meiri.

Fnjóskadalur

Skipulagsstofnun er sammála framkvæmdaraðila um að umfang rasks geti haft áhrif á notagildi svæðisins til útivistar. Línan verður sýnileg á stórum hluta svæðisins og getur því haft varnaleg neikvæð áhrif á upplifun þeirra sem nýta dalinn til útivistar. Skipulagsstofnun telur að áhrif á útivist og ferðamennsku í Fnjóskadal verði talsvert neikvæð.

Bárðardalur og Reykjardalur

Skipulagsstofnun tekur undir með framkvæmdaraðila að loftlínan geti haft neikvæð áhrif á upplifun fólks sem stundi útivist á svæðinu, s.s. hestafólks og veiðimanna en að áhrif á útivist og ferðaþjónustu séu að öðru leyti minniháttar í Bárðardal og Reykjardal. Skipulagsstofnun telur að áhrif loftlínu á ferðamennsku og útivist í Bárðardal og Reykjardal verði nokkuð neikvæð.

Laxárdalur

Aðalvalkostur kann að hafa neikvæð áhrif á ímynd Laxárdals í huga fólks sem stundar þar útivist og breyta upplifun þeirra. Þó má gera ráð fyrir að hluti þeirra sem koma til með að stunda útivist eða dvelja í dalnum verði lítt var við framkvæmdina enda má gera ráð fyrir því að fara þurfi nokkuð langt inn með dalnum til að framkvæmdin hafi teljandi áhrif á upplifun fólks. Framkvæmdin samkvæmt aðalvalkosti mun aftur á móti hafa mikil áhrif á þá sem fara í lengri göngu- eða hestaferðir um dalinn



innanverðan. Skipulagsstofnun telur að framkvæmdin komi til með að hafa talsvert neikvæð áhrif á útivist og ferðamennsku í Laxárdal.

Loftlínukostur LA-LN er líklegur til að hafa áhrif á upplifun fleiri ferðamanna en aðalvalkostur en hefur þann kost að fara ekki inn á nýtt svæði. Því kann loftlínukostur LA-LN að hafa minni áhrif en aðalvalkostur á upplifun þeirra sem ferðast um dalinn innanverðan. Þá mun kostur LA-LN, líkt og Kröflulína 1, liggja nálægt vinsælum veiðistað í ánni og kemur því mögulega til með að hafa meiri áhrif á veiðimenn en aðalvalkostur.

Áhrif jarðstrengjakosta verða staðbundnari en beggja loftlínukosta en lagningu þeirra getur fylgt rask en óvissa er uppi um umfang rasksins. Þá munu möstur í hlíðum dalsins áfram vera sjáanleg þó svo raflína fari í jörð yfir dalinn að stærstum hluta. Einnig fylgja jarðstrengjum strengendavirki, sem eru nokkuð umfangsmikil mannvirki, beggja vegna dalsins.

Hólasandur

Skipulagsstofnun fellst á mat framkvæmdaraðila um að mikilvægi Hólasands í ferðaþjónustu og sem svæðis til að stunda útivist sé takmarkað. Hólasandslína 3 mun þó líklega hafa neikvæð áhrif á upplifun þeirra sem þó nýta svæðið til útivistar sem og þeirra sem leið eiga um svæðið. Að mati Skipulagsstofnunar verða áhrif framkvæmdar á útivist og ferðamennsku á Hólasandi nokkuð neikvæð.

3.6 Vatnsvernd

3.6.1 Mat Landsnets

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að Hólasandslína 3 fari um eða mjög nálægt vatnsverndarsvæðum tveggja vatnsbóla og sé svo að stórum hluta innan vatnsverndarsvæðis Mývatns og Laxár. Auk þess verði hún í námunda við vatnsból einstakra bæja. Neikvæð áhrif á vatnsverndarsvæði séu þrenns konar, þ.e. á framkvæmdatíma, vegna umferðar að loknum framkvæmdum og vegna veðrunar. Mengunarslys geti helst orðið vegna jarðvinnu við mastrastæði og vegna vélaumferðar við slóðagerð og uppsetningu mastra ásamt almennt aukinni umferð meðan á framkvæmdum standi. Slóðir verði lagðar sem mest ofan á landið án skeringa, en þó gæti þurft að rétta af hliðarhalla á einhverjum stöðum. Í grónu landi er slóðinn lagður ofan á jarðveginn svo mengunarhætta aukist ekki af þeim sökum, heldur fyrst og fremst af aukinni umferð vinnuvéla á framkvæmdatíma. Þá verði jarðrask við gróft fyrir forsteyptum undirstöðum, að jafnaði 2,5 x 3,0 m í botninn. Í þeim tilfellum sé grafið í gegnum jarðvegshulu, með tilheyrandi aukinni mengunarhættu á grunnvatni. Fram kemur að mengunarhætta af umferð um línuslóða hafi verið skoðuð á vatnsverndarsvæðum höfuðborgarsvæðisins og þar séu þekkt dæmi um umferðarslys, sem sýni að hætta geti skapast af umferð um línuslóða. Línuleiðin opni svæði sem hafi verið óaðgengileg ökutækjum. Til að lágmarka áhættu sem skapist við opnun svæðanna þurfi að skoða í samráði við heilbrigðiseftirlit og sveitarfélög að slóðir á vatnsverndarsvæðum verði lokaðar fyrir umferð ökutækja, nema til viðhalds á línunum. Heilbrigðisnefndir geti gefið út sérstök fyrirmæli varðandi umferð um vatnsverndarsvæði. Í fyrri verkefnum Landsnets hafi verið skoðað hvort áhrifa vegna veðrunar á galvanhúð mastra geti haft áhrif á gæði grunnvatns eða jarðveg. Áhættugreiningin sýni að hverfandi líkur séu á að útskolun á síni í gegnum mosajarðveg geti valdið grunnvatnsmengun. Sé gert ráð fyrir jafnri dreifingu og að 20% efnisins berist beint í grunnvatn, geti styrkur síns orðið mest 5 µg/L, þ.e. 0,1 – 0,2% af leyfilegum styrk, en sínk sé almennt ekki talið skaðlegt fyrir menn og dýr.

Eyjafjörður

Í matsskýrslu kemur fram að þar sem engin möstur verði innan vatnsverndarsvæðis í Bíldsárskarði og slóð sé nú þegar til staðar, sem fari að litlu leyti í gegnum fjarsvæði vatnsverndarsvæðisins, sé talið að áhrif framkvæmdar á vatnsverndarsvæðið felist einkum í tímabundinni hættu á



framkvæmdatíma. Fram kemur að norðan Þverárgils muni loftlínukostur EY-L í Eyjafirði fara yfir vatnsból og vatnslagnir þó nokkurra bæja. Vatnsbólin séu almennt ofan línunnar, en það sé ekki algilt. Ekki séu nein skilgreind vatnsverndarsvæði í kringum umrædd vatnsból. Engin möstur eða slóðir yrðu innan brunnsvæðisins skv. loftlínukosti BI-LN, heldur myndu einungis leiðarar línunnar fara yfir svæðið. Fimm möstur yrðu innan grannsvæðisins.

Fnjóskadalur

Í matsskýrslu kemur fram að í Fnjóskadal sé vatnsból Kotungsstaða mitt á milli tveggja mastra í hlíðinni ofan við Kotungsstaði. Til að hlífa vatnsbólínu, vatnsmiklum lindum og votlendinu þar í kring, sé ætlunin að komast að möstrunum án þess að gera slóða á milli þeirra. Vatnsbóli Kotungsstaða sé því ekki talin stafa hætta af framkvæmdum. Áður en Hólasandslína 3 beygi niður að Fnjóská úr fjallshlíðinni fari hún skammt frá vatnsverndarsvæði Illugastaða sem þar er ofar í hlíðinni. Ekkert rask verði innan vatnsverndarsvæðisins en tvö mastrastæði séu í nágrenni þess.

Í matsskýrslu kemur fram að í Bárðardal fari Hólasandslína 3 ekki um nein vatnsverndarsvæði.

Reykjadalur, Laxárdalur og Hólasandur

Í matsskýrslu kemur fram að á miðri Fljótsheiði milli Bárðardals og Reykjadal fari Hólasandslína 3 inn á vatnsverndarsvæði Mývatns og Laxár og sé innan þess að fyrirhuguðu tengivirki á Hólasandi, alls 22 km. Innan vatnsverndarsvæðisins þurfi að ráðast í 25 km slóðagerð, bæði leggja nýjar og styrkja eldri. Innan vatnsverndarsvæðisins þurfi að reisa 64 möstur og fyrirhuguð séu fimm efnistökusvæði auk tveggja annarra til vara. Vegna umfangs framkvæmdar sé ljóst að tímabundin mengunarhætta sé til staðar á framkvæmdatíma. Engar framkvæmdir verði innan við 400 m fjarlægð frá bökkum Laxár. Þar sem framkvæmdin komi til með að opna aðgengi inn á hluta vatnsverndarsvæðisins sem hingað til hafa ekki verið aðgengilegir ökutækjum verði jafnframt ákveðin mengunarhætta til staðar í kjölfar framkvæmda, að því gefnu að slóðirnar verði opnar almenningi. Loftlínukostur, LA-LN, hafi sömu áhrif og aðalvalkostur. Jarðstrengskostir í Laxárdal séu tveir (LA-J og LA-JU) og þveri Laxá annars vegar með fleygun/gröft í árbotn og hins vegar með undirborun. Jarðstrengur í farvegi Laxár krefjist vinnu á bakka og í farvegi árinna. Undirborun hafi minna rask í för með sér í allra næsta nágrenni við Laxá en kalli samt á framkvæmdir og jarðrask á dalbotninum í nágrenni árinna. Sökum þessa séu báðir valkostirnir taldir hafa talsverða mengunarhættu í för með sér, en hún sé að mestu bundin við framkvæmdatíma.

Mótvægisáðgerðir

Í matsskýrslu kemur fram að gripið verði til eftirfarandi mótvægisáðgerða þegar unnið sé innan vatnsverndarsvæða:

- Viðbragðsáætlun sem feli a.m.k. í sér að koma í veg fyrir frekara slys, láta vita og ræsa viðbragðsaðila og fjarlægja mengaðan jarðveg með hreinsibúnaði.
- Öryggis- heilbrigðis-, og umhverfisáætlun þar sem tekið verði á þáttum sem lúti að mengunarhættu, öryggi og umgengni á framkvæmdatíma.
- Búnaður til hreinsunar: Öll vinnutæki sem fari inn á vatnsverndarsvæði þurfa að vera útbúin með hreinsibúnaði ef slys ber að höndum.
- Námskeið fyrir verktaka: Haldið verði námskeið um viðbragðsáætlun og umhverfis- og öryggisreglur verkefnisins fyrir alla verktaka og aðila sem munu koma inn á vatnsverndarsvæði.
- Lekaprófanir og ástandsskoðun, reglulegt eftirlit verði með ástandi tækja á meðan þau eru á vatnsverndarsvæði.
- Takmörkun á magni og umferð olíu: Takmarka þurfi magn af olíu sem sé hverju sinni á vatnsverndarsvæði.
- Á meðan framkvæmdum stendur og í lok framkvæmda verði vegslóðar innan vatnsverndarsvæða sérstaklega merktir til að koma í veg fyrir óviðkomandi umferð.



Heildarniðurstaða Landsnets.

Í matsskýrslu kemur fram að með hliðsjón af ofanrituðu er það mat framkvæmdaraðila að áhrif aðalvalkostar á vatnsvernd og neysluvatn séu engin eða óveruleg á rekstrar- og framkvæmdartíma á öllum svæðum sem línan fer um, að því tilskildu að tryggt sé að ástand tækja verði fullnægjandi og gripið verði til framangreindra mótvægisáðgerða til að tryggja að ekki komi til óhappa sem geti valdið mengun. Jarðstrengskostir í Eyjafirði (aðalvalkostur, EY-JK, EY-JU og EY-JB) voru ekki taldir hafa nein áhrif á vatnsvernd og neysluvatn. Aðrir valkostir sem skoðaðir voru í matinu (EY-L, BI-LN, LA-J og LA-JU) voru taldir geta haft í för með sér talsvert meiri hættu á mengun vatns en aðalvalkostur.

3.6.2 Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur að neikvæð áhrif Hólasandslínu 3 á vatnsvernd verði óveruleg ef fylgt verði áformuðum mótvægisáðgerðum Landsnets. Ekkert í reglubundinni starfsemi við að reisa eða reka háspennulínur hefur í för með sér losun í vatn eða jarðveg. Með þeirri undantekningu að óhjákvæmilega hefur veðrun háspennumastra það í för með sér að sínk berst í jarðveg og vatn. Engar líkur eru til að slík veðrun spilli vatnsbólum eða hafi það í för með sér að vatn verði hættulegt til neyslu. Aðalhættan felst fyrst og fremst í því að óhapp geti orðið á meðan framkvæmdir standa yfir. Skipulagsstofnun telur því brýnt að framkvæmdaleyfi á þeim svæðum þar sem verður unnið innan vatnsverndarsvæða verði bundið skilyrðum um þau atriði sem Landsnet boðar sem mótvægisáðgerðir í matsskýrslu.

3.7 Vatnalíf

3.7.1 Mat Landsnets

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að áhrif framkvæmda við Hólasandslínu 3 á vatnalíf byggi á athugunum Hafrannsóknastofnunar⁶ á vatnasvæðum á línuleiðinni með sérstakri áherslu á mögulegum þverunarstöðum jarðstrengja í Eyjafjarðará og Laxá í Laxárdal. Einnig var stuðst við líkanútreikninga Eflu verkfræðistofu á segulsviði frá 220 kV jarðstrengjum og vistgerðaflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Aðalvalkostur

Aðalvalkostur gerir ráð fyrir að rafstrengur sé í strengjabrú yfir Glerá, verði grafinn í stökk undir allar þrjár kvíslar Eyjafjarðarár en að aðrar ár verði þveraðar með loftlínunum. Í matsskýrslu kemur fram framkvæmdin hafi í för með sér rask á botni Eyjafjarðarár auk þess sem gera megi ráð fyrir einhverju gruggi í ánni á meðan framkvæmdum stendur. Fyrirhugaður þverunarstaðar í botni Eyjafjarðarár samanstandi af leir og sandi og því ekki hentug hrygningarskilyrði fyrir laxfiska eða uppeldisskilyrði fyrir seiði laxfiska. Fram kemur í álit fiskifræðings, að aðal sjóbirtingaveiðin sé á því svæði sem framkvæmdir séu fyrirhugaðar en ef farið sé með gát við framkvæmdir sé ekki talið líklegt að lagning jarðstrengs hafi önnur en stað- og tímabundin áhrif og tæpast merkjanleg fyrir stofnstærðir fiska og veiðinýtingu.

Fram kemur í matsskýrslunni að vegna dýpis og kælingar séu ekki líkur til að hitastig leiðara hafi áhrif á vatnshita svo neinu nemi og að ekki sé talið að rafsegulsvið frá rafstrengjum verði til skaða fyrir lífríki miðað við fyrirliggjandi þekkingu, þó tæpast sé hægt að útiloka slíkt með öllu.

Einnig kemur fram að aðalvalkostur Hólasandslínu 3 raski ekki með beinum hætti ám í Fnjóskadal og Bárðardal. Nokkur möguleg efnistökusvæði séu í nágrenni Fnjóskár og við hliðarár Skjálfandafliðs, þ.e. Eyjardalsá og Kálfborgará. Þar sem efnistökusvæðið séu staðsett í farvegi

⁶ Guðni Guðbergsson og Eydís Njarðardóttir, „Þverun Laxár í Laxárdal og Eyjafjarðarár með rafstrengjum vegna lagningar Hólasandslínu 3. Greinargerð vegna mögulegra áhrifa framkvæmda á fiskstofna,“ Hafrannsóknastofnun, Reykjavík, 2018.



hliðarar geti laus jarðlög borist í árnar og þær gruggast þegar efnistaka fari fram. Áhrifin ættu þó að vera stað- og tímabundin

Hólasandslína 3 samkvæmt aðalvalkosti er að mati Landsnets talin hafa nokkuð neikvæð áhrif á vatnalíf þar sem farvegi Eyjafjarðarar verður raskað tímabundið við lagningu jarðstrengs.

Áhrif mismunandi valkosta

Í matsskýrslu kemur fram að jarðstrengskostir EY-JB festur á tvær brýr Eyjafjarðarar og EY-JU með borun undir kvíslar Eyjafjarðarar séu að mati Landsnets taldir hafa minni áhrif á vatnalíf en aðalvalkostur.

Í matsskýrslunni kemur fram að ekki sé líklegt að áhrif jarðstrengskosta (LA-J og LA-JU) undir Laxá hafi merkjanleg áhrif á stofnsstærðir og veiðinýtingu með vísun í niðurstöðu úttektar Hafrannsóknastofnunar á stærð urriðastofnsins í Laxá og heildarflatarmál botnsins sem hrygningar- og uppeldissvæði fyrir seiði og stærri fiska. Þá megi gera ráð fyrir sambærilegu segulsviði og hitamyndun frá þessum jarðstrengskostum og við þverun Eyjafjarðarar með jarðstreng. Stuttur jarðstrengskostur í Laxárdal við Varastaðahólma (LA-J) er samkvæmt mati Landsnets talinn hafa nokkuð neikvæð áhrif á vatnalíf þegar jarðstrengurinn er grafinn/fleygaðan undir Laxá. Neðan hans megi gera ráð fyrir að eitthvað af lausum efnum og gruggi berist með vatni niður ána. Valkosturinn er talinn hafa meiri áhrif á vatnalíf en aðalvalkostur. Lengri jarðstrengskostur í Laxárdal (LA-JU) er ekki talinn hafa nein áhrif á vatnalíf, þ.e. sömu áhrif og aðalvalkostur.

Heildarniðurstaða Landsnets

Aðalvalkostur gerir eingöngu ráð fyrir beinu raski í Eyjafjarðará, en þar er gert ráð fyrir nokkuð umfangsmiklu raski á áhrifasvæðinu sem sé að mati Landsnets tímabundið. Litlar eða engar líkur séu taldar á óbeinum áhrifum vegna segulsviðs, hitamyndunar eða efnamengunar á öllum vatnasvæðum.

Að teknu tilliti til fyrirbyggjandi viðmiða, grunnástands, einkenna áhrifa og mótvægisáðgerða er það mat Landsnets að áhrif aðalvalkosta Hólasandslínu 3 á vatnalíf séu nokkuð neikvæð í Eyjafirði en óverulega neikvæð í Fnjóskadal og Bárðardal. Á Hólasandi og í Reykja- og Laxárdal eru engin áhrif á vatnalíf.

Mótvægisáðgerðir og vöktun

Í matsskýrslu kemur fram að framkvæmdatími við þverun Eyjafjarðarar og Laxár verði ákveðinn í samráði við viðkomandi veiðifélög og landeigendur, að fengnu leyfi frá Fiskistofu. Til að lágmarka mengunarhættu við lagningu jarðstrengs undir Eyjafjarðará verði viðhaft sama verklag og þegar unnið er á vatnsverndarsvæðum. Þá verði skurðir næst árfarvegi stíflaðir á meðan á framkvæmdum stendur til að lágmarka líkur á að laus jarðlög berist í Eyjafjarðará frá aðliggjandi skurðum fyrir jarðstrengi.

3.7.2 Umsagnir og athugasemdir

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að áhrif framkvæmda á lífríki í vatni séu talin vera tímabundin og staðbundin og hafi hlutfallslega lítil áhrif í samanburði við stærð þeirra vatnsfalla sem um ræði. Hafrannsóknastofnun gengur þó út frá því að framkvæmdatími verði valinn með tilliti til þess að lágmarka áhrif á vatnalíf og að ekki séu opnir aðliggjandi skurðir fyrir strengi að vatnsföllum sem flutt geti laus eða uppleyst efni t.d. með leysingarvatni út í ár. Sem mótvægi megi koma fyrir settjörnum í slíkum skurðum og hafa framkvæmdatíma sem allra stytstan.

Í svari Landsnets kemur fram að við þverun Eyjafjarðarar verði gert ráð fyrir að byrjað verði á því að koma fyrir þverunarrörum í farveg áður en sjálf strenglöggnin hefst. Þverunarrörin verða grafin í farveg árinna og inn á bakka hans. Samhliða því verður gengið varanlega frá árbökkum. Lagnaskurðir á landi eiga þannig ekki opna leið út í náttúrulegan farveg árinna. Að öðru leyti er



vísað til umfjöllunar í matsskýrslu Landsnets um framkomnar umsagnir og athugasemdir og um viðbrögð Landsnets við þeim.

3.7.3 Niðurstaða

Framkvæmd við lagningu Hólasandslínu 3 hefur áhrif á vatnalíf þar sem farvegi Eyjafjarðarár verður raskað tímabundið við lagningu jarðstrengs. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er ekki talið mikilvægt búsvæði laxfiska. Gera má ráð fyrir að grugg þyrlist upp í ánni og jafnframt í ám þar sem efnistaka er áformuð í farvegi hliðarár.

Valkostir sem fela í sér lagningu strengja með borun undir farveg Eyjafjarðarár og Laxár ættu ekki að hafa áhrif á lífríki ánni ef ekki fylgja önnur áhrif frá framkvæmdinni meðan á borun stendur og komið er í veg fyrir að borsvarf eða önnur efni berist í vatnið. Stuttur jarðstrengskostur í Laxá getur að mati Skipulagsstofnunar haft nokkuð neikvæð áhrif í för með sér á vatnalíf.

Að teknu tilliti til áformaðra mótvægisáðgerða telur Skipulagsstofnun að áhrif framkvæmda við Hólasandslínu á vatnalíf verði tímabundin og óverulega neikvæð og eigi það jafnt við um aðalvalkost Landsnets og aðra valkosti.

3.8 Náttúruverndarsvæði

3.8.1 Mat Landsnets

Í matsskýrslu Landsnets segir að þau viðmið sem liggja til grundvallar mati á áhrifum framkvæmdarinnar á verndarsvæði byggja á markmiðum og ákvæðum verndarsvæðanna. Litið sé til áhrifa á verndarsvæði með tilliti til þeirra forsendna sem settar eru fyrir skráningu minja á náttúruminjaskrá og forsendum fyrir hverfisvernd ásamt forsendum sem liggja til grundvallar tillagna Umhverfisstofnunar vegna náttúruverndaráætlunar 2014-2008.

Mat Landsnets á umhverfisáhrifum Hólasandslínu 3 á verndarsvæði tekur ekki til svæða sem njóta verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd. Um áhrif á slík svæði er fjallað í köflum um viðeigandi umhverfisþætti.

Fólkvangurinn í Glerárdal og Glerárqil (svæði nr. 508 á náttúruminjaskrá)

Fólkvangurinn í Glerárdal er verndaður með það að markmiði að vernda Glerárdal og aðliggjandi fjallendi til útivistar fyrir almenning, náttúruskoðunar og fræðslu. Ástæður verndunar Glerárgils eru að um er að ræða gróðurrikt gill, skógarlundir, fjölbreyttar árrofsmyndanir, fossar, skessukatlar og skútar sem og söguminjar.

Að mati Landsnets verði raskið minniháttar og nái einungis til lítils hluta verndarsvæðisins. Landsnet telur líklegt að helstu áhrif framkvæmdarinnar felist í staðbundnum sjónrænum áhrifum af brúargerð. Með vönduðum frágangi ætti að vera hægt að halda áhrifum á náttúrufar og forsendur friðunar í lágmarki.

Loftlínukostur EY-L myndi þvera fólkvanginn í Glerárdal á um 4 km kafla. Að mati Landsnets myndi kosturinn raska ósnertu svæði og liggja um vinsælasta útivistarsvæði fólkvangsins.

Naustaflóí, hverfisverndað svæði

Naustaflóí er endurheimt votlendi þar sem finna má mikið fuglalíf. Jarðstrengurinn fer um vesturjaðar svæðisins á um 450 m kafla. Mun hann liggja samsíða jarðstreng og þremur raflínum sem fara nú þegar í gegnum svæðið. Að mati Landsnets verði áhrif á verndargildi fyrst og fremst tímabundin þar sem ætla megi að gróður nái sér vel á strik og fuglalíf beri ekki skaða.



Hólmarnir í Eyjafirði (svæði nr. 510 á náttúruminjasrá)

Jarðstrengurinn fer þvert yfir óshólma Eyjafjarðarar sem, ásamt fjörum og flæðimýrum beggja vegna árinna, eru verndaðir sökum mikils fuglalífs og sérstæðs gróðurfars. Aðalvalkostur er að grafa strenginn í árbotninn og verður lengd strengjar innan verndarsvæðis um 1,2 km. Landsnet telur að lagning strengjar hafi í för með sér nokkuð rask á gróðri, árbotni og hólum sem sé að mestu afturkræft. Að mati Landsnets verði áhrifin fyrst og fremst staðbundin og tímabundin.

Valkostirnir EY-JB og EY-JU fara einnig um óshólma Eyjafjarðarar. Landsnet telur að sú leið að festa jarðstreng við brýr (EY-JB) yfir Eyjafjarðará hafi heldur minni áhrif en aðalvalkostur þar sem strengurinn raski ekki árfarvegi austari kvísla og fylgir gamla þjóðveginum. Að mati Landsnets verða minnst áhrif við að bora jarðstreng (valkostur EU-JU) undir óshólma árinna en þannig megi forðast rask á yfirborði.

Melar við Illugastaði í Fnjóskadal (svæði nr. 514 á náttúruminjasrá)

Um er að ræða leifar af framburðareyrum í svonefndu Fnjóskadalsvatni, sem fyllti dalinn í lok ísaldar.

Aðalvalkostur felur í sér að 2,1 km af loftlínu verði innan verndarsvæðisins. Í matsskýrslu segir að melhjöllum hafi þegar verið raskað með vegagerð, skógrækt og Kröflulínu 1 en áhrif nýrrar línu verði nokkur að mati Landsnets og þá aðallega vegna slóðagerðar og sjónrænna áhrifa. Gert er ráð fyrir 7 möstrum innan verndarsvæðisins ásamt tveimur efnistökusvæðum.

Bleiksmýrardalur í Fnjóskadal (svæði nr. 515 á náttúruminjasrá)

Ástæða verndunar er fjölbreytilegt landslag, berghlaup, jarðhiti við Reyki og birkiskógur í hlíðum.

Aðalvalkostur gerir ráð fyrir loftlínu á um 1,5 km gegnum jaðar Bleiksmýrardals. Að mati Landsnets verða áhrifin fyrst og fremst sjónræns eðlis á jaðri verndarsvæðisins.

Varastaðaskógur í Laxárdal (svæði nr. 523 á náttúruminjasrá)

Verndargildi svæðisins felst í fallegum birkiskógi. Eitt mastur verður innan verndarsvæðisins en verður ofar í hlíðinni en skógurinn. Samkvæmt matsskýrslu verður ekkert rask í Laxárdal eða þar sem birkiskógurinn er. Að mati Landsnets verða áhrifin fyrst og fremst sjónræns eðlis.

Að mati Landsnets væru áhrif loftlínukosts LA-LN á Varastaðaskóg sambærileg áhrifum vegna aðalvalkosta. Áhrifin væru fyrst og fremst sjónræn. Jarðstrengskostir LA-J og LA-JU myndu báðir fela það í sér að grafa þyrfti í gegnum verndarsvæði Varastaðaskógar og gera slóða meðfram strengnum.

Verndarsvæði Mývatns og Laxár, verndað með sérstökum lögum nr. 97/2004

Aðalvalkostur felur í sér línulögn yfir Laxárdal þar sem gert er ráð fyrir km löngu hafi milli mastra sem verða utan við verndarsvæðið. Að mati Landsnets felast áhrif á verndarsvæðið einkum í áflugshættu fugla og sjónrænum áhrifum. Þá kunni að gæta sammögnunaráhrifa með Kröflulínu 1 með tilliti til áflugshættu. Í ljósi forsenda verndunar svæðisins með tilliti til fuglalífs séu áhrif á verndun neikvæð.

Landsnet telur að áhrif loftlínukostar LA-LN sambærileg og aðalvalkostar. Áhrif væru einkum á fugla vegna áflugshættu og sjónræn áhrif. Landsnet telur þó sammögnunaráhrif með Kröflulínu 1 meiri í tilviki LA-LN.

Valkostur LA-J myndi fela í sér að jarðstrengur færi um verndarsvæðið á um 600 m kafla og í gegnum nútímahraun. Vegslóð myndi fylgja strengnum. Í matsskýrslu segir að ómögulegt sé að ganga frá nútímahrauni að loknum framkvæmdum án þess að verksummerki sjáist. Landsnet telur að áhrif strenglagningar yrðu óafturkræf og að gera megi ráð fyrir varanlegum sjónrænum áhrifum. Einnig megi gera ráð fyrir minniháttar stað- og tímabundnum áhrifum á vatnalíf.



Jarðstrengskostur LA-JU myndi fela í sér borun undir hraunið og myndi því ekki fela í sér rask á hrauninu. Rask myndi þó fylgja vegslóða upp að hraunkanti og borplani.

Heildarniðurstaða Landsnets

Að mati Landsnets eru áhrif aðalvalkostar Hólasandslínu 3 á svæði sem njóta verndar engin í Bárðardal og á Hólasandi en nokkuð neikvæð í Eyjafirði, Fnjóskadal og Reykja- og Laxárdal.

Í matsskýrslu Landsnets segir að áhrif loftlínukosts EY-L í Eyjafirði á verndargildi Glerárdalsfólkvangs séu talsvert neikvæð en áhrif á verndargildi Þverárgils séu nokkuð neikvæð. Áhrif jarðstrengskosts EY-JB á verndargildi Óshólma Eyjafjarðarár séu heldur minni en aðalvalkostar, en áhrifin eru samt sem áður metin óverulega neikvæð. EY-JU sé sá jarðstrengskostur sem talinn er hafa minnst áhrif á Óshólmana og þau séu engin. Áhrif beggja jarðstrengskosta í Laxárdal á verndargildi Varastaðaskógar séu nokkuð neikvæð. Áhrif á verndargildi verndarsvæðis Mývatns og Laxár séu talsvert neikvæð fyrir grafinn/fleygaðan streng (LA-J) en nokkuð neikvæð fyrir undirborun (LA-JU).

Mótvægisáðgerðir og vöktun

Í matsskýrslu Landsnets segir að unnið hafi verið að útfærslu á þverun Laxárdals með rúmlega 1 km bíls á milli mastra til að forðast allt rask í dalnum. Þá sé gert ráð fyrir að vinnubúðir og geymsla vinnutækja til lengri tíma verði utan verndarsvæða.

3.8.2 Umsagnir og athugasemdir

Skipulagsráð Akureyrarbæjar bendir á að skoða þyrfti möguleikann á að nýta brúun Glerárgils til annarra nota, t.d. gera ráð fyrir stíg, öðrum lögnum o.s.frv. Einnig óskar skipulagsráð að haft verði samráð við bæjaryfirvöld á Akureyri, Eyjafjarðarsveit, Isavia og Vegagerðina til að skoða möguleg samlegðaráhrif strenglagningar, rekstur flugvallar og uppbyggingar göngu- og reiðleiðar á svæðinu.

Náttúrufræðistofnun Íslands, Umhverfisstofnun og Náttúrurannsóknastöðin á Mývatni telja að loftlínukostir séu skárri í Laxárdal en jarðstrengskostir, m.a. vegna þess að loftlínukostir eru taldir hafa minni varanleg áhrif innan verndarsvæðisins.

3.8.3 Niðurstaða

Skipulagsstofnun tekur undir með framkvæmdaraðila að áhrif á Glerárdalsfólkvang, Glerárgil, Naustaflóa og Óshólma Eyjafjarðarár verði að mestu stað- og tímabundin og óveruleg til lengri tíma litið.

Loftlínukostur EY-L mun að mati Skipulagsstofnunar hafa talsvert neikvæð áhrif á Fólkvang í Glerárdal. Að mati Skipulagsstofnunar eru valkostir EY-JB og EY-JU líklegir til að fela í sér minni umhverfisáhrif en aðalvalkostur.

Skipulagsstofnun er sammála framkvæmdaraðila um að áhrif á mela við Illugastaði verði fyrst og fremst sjónræn en talsvert neikvæð. Með tilliti til þess að landslag er undirstaða verndar Bleiksmýrardals telur Skipulagsstofnun að áhrif Hólasandslínu á verndarsvæðið verði nokkuð neikvæð. Enda verða möstur sýnileg frá nokkuð stórum hluta verndarsvæðisins.

Aðalvalkostur felur ekki í sér rask á Varastaðaskógi og verða áhrifin fyrst og fremst sjónræns eðlis. Að mati Skipulagsstofnunar eru áhrif aðalvalkosts á Varastaðaskóg nokkuð neikvæð enda er forsenda verndunar sú að um er að ræða fallegan birkiskóg. Aðrir valkostir eru líklegir til að hafa meiri áhrif á verndarsvæðið og þá sér í lagi jarðstrengskostir sem fela í sér beint rask á verndarsvæðinu.

Aðalvalkostur felur ekki í sér beint rask innan verndarsvæðis Mývatns og Laxár. Aðalvalkostur mun þó hafa áhrif á verndargildi svæðisins vegna áhrifa á fugla og landslag. Að mati Skipulagsstofnunar fela loftlínukostir í sér minni áhrif á verndargildi svæðisins en jarðstrengskostir. Ástæðan er sú að loftlínur fela ekki í sér beint rask á verndarsvæðinu og óvissa er um umfang þess rasks sem fylgir



jarðstrengjum. Aftur á móti hafa loftlínukostir áhrif á fuglalíf og landslag og þar af leiðandi á upplifun fólks af svæðinu. Skipulagsstofnun telur að áhrif framkvæmdar á verndarsvæðið verði talsvert neikvæð.

Heildaráhrif

Áhrif aðalvalkosta á einstaka verndarsvæði eru frá því að vera óveruleg og upp í að vera talsvert neikvæð. Þrátt fyrir að Skipulagsstofnun telur að áhrif á einstaka verndarsvæði verði í mörgum tilvikum staðbundin og óveruleg til lengri tíma þá fer aðalvalkostur Landsnets um átta verndarsvæði og áhrif allrar framkvæmdarinnar eru því víðtæk. Að mati Skipulagsstofnunar verða samanlögð heildaráhrif framkvæmdar á verndarsvæði því talsvert neikvæð.

3.9 Landnotkun

3.9.1 Mat Landsnets

Í matsskýrslu kemur fram að óháð valkostum muni Hólasandslína 3 fara um landsvæði í Eyjafirði, Fnjóskadal, Bárðardal og Reykjadal þar sem fólk hafi fasta búsetu. Línan fer yfir svæði þar sem stundaður er hefðbundinn landbúnaður en hún er einnig í nágrenni við þéttbýli og fer í grennd við frístundabyggð og útivistarsvæði. Þá fer línan að miklu leyti um beitolönd, afréttarlönd og óbyggðir.

Loftlína. Fram kemur að stærð helgunarsvæðis loftlínu sé breytileg en er yfirleitt um 50-80 metra breitt belti. Innan helgunarsvæðis gildir byggingarbann og skógrækt er takmörkunum háð, en ýmis önnur landnotkun er leyfð, m.a. beitarnytjar, útivist og ferðaþjónusta. Mikilvægt er að Landsnet og viðkomandi sveitarfélög eigi samráð við útfærslu útivistarsvæða á nágrenni loftlína.

Jarðstrengur. Fram kemur að raskbelti vegna lagningar tveggja strengsetta með vinnuslóð á milli geti verið á bilinu 12-20 m og því þurfi að taka frá að hámarki 20 m breitt land undir Hólasandslínu 3 þar sem hún verður lögð sem jarðstrengur. Strengirnir verða lagðir í tvo aðskilda skurði og tekur öryggissvæðið mið af skurðbreidd og bilinu á milli þeirra (6 – 10 m) og þarf öryggissvæðið því að vera 14-18 m. Á öryggissvæði eru allar framkvæmdir bannaðar.

Það er niðurstaða Landsnets að áhrif aðalvalkostar á landnotkun og skipulag séu óverulega neikvæð á öllum svæðum sem línan fer um, enda fylgir Hólasandslína 3 að mestu Kröflulínu 1 og falla helgunarsvæði línanna því saman. Loftlínukostur (EY-L) í Eyjafirði er talinn hafa neikvæðri áhrif, þ.e. nokkuð neikvæð áhrif á landnotkun. Loftlínukostur í Laxárdal (LA-LN) hefur heldur minni áhrif en aðalvalkostur þar sem meiri hluti helgunarsvæðis hans fellur saman við helgunarsvæði Kröflulínu 1 en aðalvalkostur markar sér nýtt helgunarsvæði sunnar í dalnum. Aðrir valkostir sem skoðaðir voru í matinu voru taldir hafa sambærileg áhrif og aðalvalkostur á landnotkun.

3.9.2 Umsagnir og athugasemdir

Í athugasemdum er bent á að fyrirhuguð framkvæmd komi til með að hafa áhrif á ræktað land og beitiland með þverun túna og hafa veruleg áhrif á búrekstur. Fyrirhuguð línuleið klífur jarðir og leiðir til stórkostlegrar verðyrnunar. Í svörum Landsnets kemur fram að við bótauppgjör verði að sjálfsögðu litið til þeirra kvaða og skerðinga sem raflínulögn hefur á viðkomandi land og leitast við að semja við landeigendur um sanngjarnar bætur fyrir þær kvaðir.

Að öðru leyti er hér vísað til umfjöllunar í matsskýrslu Landsnets um framkomnar umsagnir og athugasemdir og um viðbrögð Landsnets við þeim.

3.9.3 Niðurstaða

Ljóst er að svo umfangsmikil framkvæmd sem Hólasandslína 3 er mun hafa ýmis neikvæð áhrif á landnotkun þeirra jarða sem hún liggur um bæði bein skerðingaráhrif á ræktað land og beitiland sem og takmarkanir á landnotkun vegna helgunarsvæða viðkomandi lína. Þessi áhrif verða eðli



málsins skv. mismikil en þegar á heildina er litið eru þau ekki líkleg til að verða veruleg. Skipulagsstofnun telur ljóst að tryggja þurfi að landeigendur/hagsmunaaðilar fái viðeigandi bætur í einhverju formi.

3.10 Fornleifar

3.10.1 Mat Landsnets

Í matsskýrslu Landsnets kemur fram að um 50 m breitt svæði hafi að lágmarki verið kannað sitt hvoru megin við fyrirhugaða línuleið og mögulega valkosti. Einnig voru fyrirhuguð námusvæði könnuð og tillögur að slóðum. Sums staðar hafi stærra svæði verið kannað. Þar sem efnistökusvæði N-23, N-30 og 340-E voru tekin til skoðunar eftir að fornleifakönnun hafði verið gerð liggja ekki fyrir upplýsingar um fornleifar á þeim. Áhrif framkvæmdarinnar á fornleifar felist fyrst og fremst í beinu raski vegna framkvæmda. Stefna Landsnets sé að hliðra mannvirkjum eins og kostur er þannig að fornleifum verði ekki raskað. Hætta á raski geti helst orðið í mastrastæðum, við jarðstrengsskurði, slóðagerð og á efnistökusvæðum.

Aðalvalkostur

Fram kemur að alls hafi fundist 147 minjar við fyrirhugaða línuleið Hólasandslínu 3, slóðir og efnistökusvæði. Fornleifafræðingur telur 92 þessara minja vera í tímabundinni hættu vegna framkvæmda. Engin þeirra sé friðlýst. Í flestum tilfellum voru þetta vörður á gömlum þjóðleiðum á milli Bárðardals og Fnjóskadals annarsvegar og Fnjóskadals og Eyjafjarðar hinsvegar. Að teknu tilliti til mótvægisáðgerða er það mat framkvæmdaraðila að aðalvalkostur Hólasandslínu 3 hafi áhrif á allt að 35 minjar. Í flestum tilvikum sé um að ræða skörun við friðhelgunarsvæði varða meðfram slóðum sem fyrir eru á svæðinu og til stendur að nýta við framkvæmdirnar. Áhrifin séu mest á þjóðleiðir í Eyjafirði (Eyj 3:1), Fnjóskadal (Hál 55:1) og Bárðardal (Bár 1:1), garða í Bárðardal (Bár 5:1) og Laxárdal (Rey 15:1 og 21:1), götur í Laxárdal (Rey 17:1) og á Hólasandi (Rey 22:1) og veg á Hólasandi (Rey 20:1), en þetta séu þær minjar sem að óbreyttu verði raskað að hluta. Að sama skapi sé mögulegt að raska þurfi tveimur vörðum (Eyj 4:1 og 5:1) í Bíldsárskarði við efnistöku. Þá sé framkvæmdin talin hafa nokkuð neikvæð áhrif á einn garð (Eyj 2:2) í Eyjafirði og minjaheildina sem hann er hluti af (Eyj 2:1-2), sem og rústina Aku 1:1. Áhrifin eru metin nokkuð neikvæð í Eyjafirði, Fnjóskadal, Bárðardal, Reykja- og Laxárdal en óveruleg á Hólasandi. Í heild er framkvæmdin talin hafa óverulega neikvæð áhrif á fornminjar. Ofangreint mat tekur ekki til nokkurra efnistökusvæða (N23, N30 og 340-E) sem tekin voru til skoðunar eftir að fornleifakönnun hafði farið fram. Fornleifakönnun verði gerð á umræddum svæðum áður en sótt verður um framkvæmdaleyfi.

Aðrir valkostir

EY-L: Nokkur óvissa sé um áhrif loftlínukostar í Eyjafirði á fornleifar þar sem fornleifaskráning hafi ekki farið fram. Færi svo að þessi valkostur yrði gerður að aðalvalkosti verði gerð fornleifaskráning áður en sótt verði um framkvæmdaleyfi.

EY-JK: Jarðstrengskostur um Kjarnaskóg í Eyjafirði hafi ekki verið kannaður m.t.t. fornleifa. Verði ráðist í kostinn yrði það að undangenginni fornleifaskráningu.

EY-JB: Jarðstrengur festur á tvær eystri brýr Eyjafjarðará og **EY-JU:** undirborun við Eyjafjarðará, hafi engin áhrif á fornleifar, líkt og aðalvalkostur á sambærilegum kafla.

BI-LN: Loftlínukostur um norðanvert Bíldsárskarð í Eyjafirði er talinn hafa heldur meiri áhrif á fornleifar en aðalvalkostur á sambærilegum kafla. Báðir valkostir eru þó taldir hafa nokkuð neikvæð áhrif.

LA-J: Stuttur jarðstrengskostur í Laxárdal sé talinn hafa nokkuð neikvæð áhrif á fornleifar.

LA-JU: Lengri jarðstrengskostur í Laxárdal sé talinn hafa nokkuð neikvæð áhrif á fornleifar.

LA-LN: Loftlínukostur samsíða Kröflulínu 1 yfir Laxárdal er talinn hafa nokkuð neikvæð áhrif á fornleifar.



Mótvægisáðgerðir

Í matsskýrslu kemur fram að áhrifum framkvæmdar á fornminjar verði haldið í lágmarki með eftirfarandi mótvægisáðgerðum:

- Við mannvirkjagerð verði tekið tillit til þeirra fornleifa sem fornleifafræðingur telji í hættu vegna framkvæmda með því að sneiða fram hjá þeim eða tryggja öryggi þeirra á vettvangi með því að merkja þær, t.d. með áberandi flöggum, bæði fyrir og á meðan á framkvæmdir standi (sbr. tafla 6-73 til tafla 6-76).
- Fornleifafræðingur verði fenginn til að grafa könnunarskurði í túnið við rúst AKU 1:1 til að kanna hvort þar leynist fleiri fornleifar undir sverði. Niðurstöður könnunar verði bornar undir Minjastofnun Íslands til ákvörðunar um þörf á frekari mótvægisáðgerðum.
- Áður en sótt verði um framkvæmdaleyfi muni liggja fyrir fornleifakönnun á ókönnuðum hluta aðalvalkostar í Reykja- og Laxárdal ásamt umsögn Minjastofnunar Íslands.
- Ef fyrirsjáanlegt er að minjastaður spillist vegna framkvæmda skal framkvæmdaraðili gera Minjastofnun viðvart og lýsa breytingum er af framkvæmd muni leiða. Minjastofnun ákveði hvort frekari rannsóknar sé þörf eða hvort fornleifarnar megi víkja og þá með hvaða skilmálum. Óheimilt sé að veita leyfi til framkvæmda fyrir en ákvörðun Minjastofnunar liggja fyrir.
- Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar og skýra Minjastofnun frá fundinum svo fljótt sem unnt er. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar.
- Varast ber að nýta svæðin í kringum fornleifar sem geymslustaði eða brautir fyrir vélar og tæki, eða efnisgeymslur nema með leyfi Minjastofnunar og settum skilmálum hennar.
- Þegar framkvæmdum og frágangi ljúki verði ástand þeirra fornleifa sem taldar voru í hættu vegna framkvæmda kannað.

3.10.2 Umsagnir og athugasemdir

Í umsögn Minjastofnunar Íslands eru margvíslegar ábendingar um nauðsynlegar mótvægisáðgerðir vegna menningarminja sem að nær öllu leyti fara saman við áform Landsnets. Þær umfangsmestu felast í því að grafa könnunarskurði t.d. í rúst (1:1) í Kjarnaskógi, tvo garða (6:1 og 8:1) í Fnjóskadal og mögulega víðar. En Minjastofnun fagnar þeim fyrirheitum sem fram koma í frummatsskýrslu um að þegar framkvæmdum og frágangi ljúki verði ástand þeirra fornleifa sem taldar voru í hættu vegna framkvæmda kannað.

Í viðbrögðum Landsnets kemur fram að núverandi slóð sem liggja hjá görðum 6:1 og 8:1 sé flokkuð sem burðarhæf eldri slóð. Ekki sé talin þörf á að styrkja slóðina en hún geti mögulega þarfnast lítills háttar viðhalds sem ætti að vera unnt að sinna án þess að raska görðunum. Landsnet telji því merkingu garðanna með flöggum vera fullnægjandi mótvægisáðgerð.

3.10.3 Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur að neikvæð áhrif Hólasandslínu verði ekki veruleg ef fylgt verði áformuðum mótvægisáðgerðum Landsnets og ábendingum Minjastofnunar Íslands. Af 139 minjum á línuleið, slóðum og námum eru 87 vörður. Allur þorri minja á að sleppa við rask gangi mótvægisáðgerðir eftir en niðurstaða liggur ekki fyrir um fornleifakönnun við efnistökusvæði N23, N30 og 340-E. Skipulagsstofnun telur engu að síður að Hólasandslína muni hafa nokkuð neikvæð áhrif á fornminjar þar sem heildarmynd fornra varðaðra leiða verður raskað þó að flestar vörður sleppi við rask. Þá er óvissa um niðurstöðu fornleifakönnunar á fyrirtöldum efnistökusvæðum. Skipulagsstofnun telur nauðsynlegt að fylgja ábendingum Minjastofnunar og grafa könnunarskurði, m.a. í garða 6:1 og 8:1 í Fnjóskadal. Þá þarf að bera niðurstöðu fornleifakönnunar undir Minjastofnun Íslands um



fyrirgreind efnistökusvæði og ekki síður ef framvinda verkefnisins leiði til þess að aðrir kostir en aðalvalkostur verði fyrir valinu sem framkvæmdakostur.

4 SKIPULAG OG LEYFI

Landsskipulagsstefna 2016-2026 felur í sér stefnu um flutningskerfi raforku í dreifbýli sbr. markmið 2.5.1 um að skipulagsákvæðanir um raforkuflutningsmannvirki tryggji örugga afhendingu raforku um leið og tekið sé tillit til áhrifa á náttúru og landslag. Fyrirhugað framkvæmdasvæði Hólasandslínu 3 liggur að hluta til innan marka Svæðisskipulags Eyjafjarðar 2012-2024, þar sem stefnt er að því að skilgreina flutningsleiðir raforku með 132 kV og hærri spennu. Í skipulaginu er ákvæði um að þegar skipulagskostir liggi fyrir skuli þeir metnir með hliðsjón af áhrifum á samfélag og umhverfið og tillaga um gerð og legu flutningslína auglýst sem breyting á svæðisskipulaginu. Vinnu við gerð breytingar á svæðisskipulaginu hvað varðar Hólasandslínu 3 og aðrar flutningsleiðir raforku er nýverið hafin. Lega Hólasandslínu frá Laxárdal að tengivirki á Hólasandi er í samræmi við Svæðisskipulag háhitasvæða í Þingeyjarsýslum 2007-2025.

Hólasandslína 3 fer um fjögur sveitarfélög þar sem í gildi eru Aðalskipulag Akureyrar 2018-2030, Aðalskipulag Eyjafjarðarsveitar 2018-2030, Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010-2022 og Aðalskipulag Skútustaðahrepps 2011-2023. Aðalvalkostur Landsnets er í samræmi við aðalskipulag Akureyrar, Eyjafjarðarsveitar og Skútustaðahrepps en í Þingeyjarsveit er hafin vinna við gerð breytingar á Hólasandslínu 3 í Bíldsárskarði, Fnjóskadal og Laxárdal ásamt efnistökusvæðum.

Á nokkrum svæðum á Akureyri og í Eyjafirði liggur framkvæmdin innan deiliskipulagðra svæði, eða á jaðri þeirra, sem þarf að breyta hvort sem aðalvalkostur eða annar kostur verði fyrir valinu. Lagning háspennulínu, jarðstrengs, efnistaka, vegagerð og rekstur starfsmannabúða á framkvæmdatíma eru háð ýmsum leyfum, sjá umfjöllun í matsskýrslu Landsnets.

5 NIÐURSTAÐA

Í samræmi við 11. gr. laga og 26. gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir matsskýrslu Landsnets sem lögð var fram samkvæmt 10. gr. sömu laga. Skipulagsstofnun telur að matsskýrslan uppfylli skilyrði laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum og að umhverfisáhrifum hafi verið lýst á fullnægjandi hátt.

Í matsskýrslu Landsnets er kynnt áformuð lagning Hólasandslínu 3, 220 kV loftlínu milli Akureyrar og Hólasands. Ásamt aðalvalkosti Landsnets eru kynntir aðrir valkostir um legu línunnar á tilteknum köflum ásamt valkostum um mismunandi mastragerðir og valkostum um jarðstreng á tilteknum köflum. Markmið framkvæmdarinnar er að bæta raforkukerfi landsins, tryggja stöðugleika raforkukerfisins á Norður- og Austurlandi með betri samtengingu þessara landshluta og auka flutningsgetu, öryggi raforkuafhendingar og gæði raforku. Hólasandslína 3 er á stærstum hluta leiðarinnar áformuð samsíða núverandi Kröflulínu 1, sem er hluti Byggðalínu.

Umhverfisáhrif Hólasandslínu 3

Miðað við þá valkosti sem kynntir eru í matsskýrslu Landsnets er ekki unnt að leggja Hólasandslínu 3 án þess að raska svæðum sem njóta verndar skv. sérlögum, sem njóta verndar vegna votlendis, jarðmyndana og vatnsverndar. Aðalvalkostur mun hafa í för með sér skerðingu á votlendi víðs vegar á línuleiðinni þó einkum á Fljótsheiði og Laxárdalsheiði, votlendi sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum og forðast ber að raska nema brýna nauðsyn beri til. Valkostir munu einnig valda skerðingu á nútímahraunum Bárðardal og jarðstrengskostir kunna að raska hrauni í Laxárdal á afmörkuðu svæði en nútímahraun njóta einnig sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum og ber að forðast að raska þeim nema brýna nauðsyn beri til.



Þá mun lagning Hólasandslínu 3 hafa mikil áhrif á landslag og mögulega einnig á ferðapjónustu og útivist. Draga má verulega úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar hvað þessa þætti varðar með því að leggja línuna í jörð. Ekki eru settir fram kostir um að setja Hólasandslínu í jörð nema á um 10 km kafla í Eyjafirði vegna nálægðar við Akureyrarflugvöll og um 2 km kafla í Laxárdal þar sem línuleiðin fer um svæði sem er verndað skv. sérlögum og býr yfir ríkulegu fuglalífi. Loftlína mun mögulega hafa talsverð áhrif á fugla vegna áflugs á línuna og samlegðaráhrif með Kröflulínu 1 hvað það varðar. Óvissa er þó um umfang þeirra áhrifa. Ekki eru aðrir jarðstrengskaflar kynntir til álita í matsskýrslunni og bendir Landsnet í því sambandi á að lengd jarðstrengja í Hólasandslínu 3 takmarkist meðal annars vegna samspils við lengd jarðstrengja í tengdum línunum á Norðurlandi sitt hvoru megin Hólasandslínu 3, þ.e. Blöndulínu 3 frá Blöndu að Akureyri og Kröflulínu 3 frá Kröflustöð að Fljótsdalsstöð, eins og fjallað var ítarlega í álitum um Kröflulínu 3 frá desember 2017.

Áhrif á aðra umhverfisþætti eru óveruleg að teknu tilliti til áformaðrar tilhögunar framkvæmda og mótvægisáðgerða.

Jarðstrengir

Í kerfisáætlun 2016-2025 kemur eftirfarandi fram: „*Sem dæmi um áhrif strenglagnar í einni línu á mögulega strenglengd í annarri línu á sama svæði má benda á að greining á nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Hún sýnir að mögulega sé hægt að leggja allt að 10 km af Blöndulínu 3 í jarðstreng, ef eingöngu er horft til lagningar þeirrar línu. Að sama skapi sýna greiningarniðurstöður að hægt sé að leggja allt að 12 km sem jarðstreng af nýrri 220 kV línu milli Rangárvalla og Kröflu [Hólasandslína 3]. Ef horft er á þessar línur saman kemur hins vegar í ljós að jarðstrengur í annarri línunni hefur veruleg áhrif á mögulega jarðstrengslengd í hinni. 12 km jarðstrengur á línuleiðinni Rangárvellir-Krafla [Hólasandslína 3] stytta þannig mögulegan jarðstreng í Blöndulínu 3 niður í að hámarki 1 km. Á sama hátt stytta 10 km jarðstrengur í Blöndulínu 3 mögulegan jarðstreng á línuleiðinni Rangárvellir-Krafla [Hólasandslína 3] niður í að hámarki 3 km. Heildarkvótinn fyrir þessar tvær línur, ef segja má svo, er því að hámarki um 13 km, þó með þeim takmörkunum hvorrar línu sem nefndar eru hér á undan.“*

Í ljósi þessa liggur fyrir að nær allt svigrúm til lagningar jarðstrengja á línuleiðum fyrirhugaðs 220 kV flutningskerfis á Norðurlandi verður nýtt á línuleið Hólasandslínu 3.

Niðurrif-jarðsetning Kröflulínu 1.

Í matsskýrslu Hólasandslínu 3 kemur fram að niðurrif Kröflulínu 1 myndi takmarka verulega þau jákvæðu áhrif sem Hólasandslína 3 hefði á afhendingaröryggi í kerfinu, enda væri þá enn um að ræða einfalda tengingu milli Rangárvalla og Hólasands. Frekari styrkingar í kerfinu eru því nauðsynlegar svo hægt sé að taka ákvarðanir um niðurrif einstakra lína í 132 kV kerfinu. Þá er bent á að ekki hafi verið tekin ákvörðun í stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfisins, m.a. hvort að gert er ráð fyrir að framtíðaruppbygging horfi til valkosta yfir miðhálandið (A valkostir) eða valkosta sem snúa að styrkingu meðfram núverandi byggðalínu (B valkostir). Skipulagsstofnun telur það skjóta skökku við að að gera ráð fyrir línulögnum yfir hálandið þar sem það væri, að mati stofnunarinnar, í mótsögn við yfirlýsta stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfisins að „ekki verði ráðist í línulagnir yfir hálandið“. Þar að auki er að starfi nefnd um stofnun þjóðgarða á miðhálandinu.

Landsnet bendir á að með tilkomu nýrra 220 kV flutningslína á Norðurlandi opnast möguleikar á því að leggja hluta núverandi 132 kV lína, þ.m.t. Kröflulínu 1, að hluta í jörð. Umfang mögulegra jarðstrengslagna í hverri línu fyrir sig ræðst að verulegu leyti af innbyrðis samspili línanna, þ.e. jarðstrengur í einni línu dregur úr mögulegri lengd jarðstrengs í annarri línu. Lagning jarðstrengs í 132 kV flutningskerfið takmarkar þannig lengd jarðstrengs í 220 kV kerfinu og öfugt. Fyrirtækið hefur þó þann fyrirvara að ekki sé forsvaranlegt að ráðast í framkvæmdir við Kröflulínu 1 fyrr en fyrir liggja frekari forsendur um framtíð hennar. Ef hennar verður ekki þörf væri óæskilegt að ráðast nú í framkvæmdir á viðkvæmum hlutum línuleiðarinnar með tilheyrandi raski og kostnaði sem



fylgir. Hins vegar liggur fyrir hvaða svæði á línuleiðinni eru talin viðkvæmust fyrir sjónrænum samlegðaráhrifum Hólasandslínu 3 og Kröflulínu 1 og ljóst að niðurrif Kröflulínu 1 á þeim köflum myndi leiða til þess að slík áhrif yrðu ekki til staðar. Ef ákvörðun verður tekin um að áfram verði þörf á Kröflulínu 1, þá mun fyrirbyggjandi greining á viðkvæmum svæðum hvað varðar samlegðaráhrif nýtast t.d. til að taka ákvarðanir um hvar mestur ávinningur fengist af því að leggja línuna í jörðu.

Landsnet telur að ákvarðanir um framtíð Kröflulínu 1 séu ekki í svo fjarlægri framtíð að hægt sé að rökstyðja kostnað við umfangsmiklar breytingar á línunni, sem óvíst er að nýtist þegar kemur að endanlegri ákvörðun um hlutverk hennar í flutningskerfinu.

Skipulagsstofnun telur að þó að ljóst sé að Hólasandslína 3 sé mun meira mannvirki en Kröflulína 1 eru samlegðaráhrif þeirra hvað varðar einkum landslag og ásýnd auk aukinnar áflugshættu fugla fyrir hendi og ætti það að vera forgangsmatiði Landsnets að rífa hina gömlu Byggðalínu eða leggja hana í jörðu á sem lengstum köflum.

Reykjavík, 19. september 2019

Jakob Gunnarsson

Egill Þórarinnsson