



LANDSNET

[Landsnet-23016]

GREINARGERÐ MEÐ FYRIRSPURN UM MATSSKYLDU
JARÐSTRENGIR FRÁ TENGIVIRKI
LANDSNETS Í ÞORLÁKSHÖFN TIL
FISKELDISFYRIRTÆKJA -
SUÐURSTRANDARLÍNUR 1, 2 OG 3

JARÐSTRENGIR FRÁ TENGVIRKI
LANDSNETS Í ÞORLÁKSHÖFN TIL
FISKELDISFYRIRTÆKJA

Suðurstrandarlínur 1, 2 og 3

Greinargerð með fyrirspurn um matsskyldu

Unnið af: EFLA verkfræðistofa

Fyrir Landsnet

Dagsetning: 28.7.2023

© Landsnet #23016

Efnisyfirlit

1	Tilgangur tilkynningar	4
1.1	Framkvæmdin er tilkynningaskyld	4
1.2	Hlutverk Landsnets	4
2	Markmið og forsendur fyrirhugaðrar framkvæmdar	4
3	FRAMKVÆMDALÝSING	5
3.1	Lýsing á framkvæmd	5
3.1.1	Útlögn strengs	8
3.1.2	Slóðagerð	9
3.1.3	Þveranir	10
3.1.4	Merkingar og öryggismál	10
3.1.5	Efnispörf	10
3.1.6	Helgunarsvæði jarðstrengs og vegagerðar	10
3.1.7	Framkvæmdatími	11
3.2	Frágangur framkvæmda	11
3.3	Mótvægisáðgerðir	11
3.4	Áhrifaþættir og helstu einkenni áhrifa	11
4	LÝSING ÁHRIFASVÆÐIS	11
4.1	Náttúrufar	11
4.1.1	Gróður	11
4.1.2	Fuglar	13
4.1.3	Jarðmyndanir	13
4.2	Landslag	14
4.3	Verndarsvæði	17
4.4	Formminjar	17
5	MÖGULEG UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDAR	20
5.1	Umfang framkvæmdar og áhrifasvæði	20
5.2	Hver verða væntanleg áhrif?	21
5.3	Niðurstaða Landsnets	21
6	TENGSL VIÐ ÁÆTLANIR	22
6.1	Kerfisáætlun	22
6.2	Landsskipulagsstefna 2015-2026	22
6.3	Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfus	22
6.4	Deiliskipulag	22
7	SAMRÁÐSAÐILAR OG LEYFISVEITENDUR	23
8	Heimildaskrá	24

1 Tilgangur tilkynningar

Hér er um að ræða tilkynningu Landsnets til Skipulagsstofnunar, sem greinir frá framkvæmdum og mögulegum umhverfisáhrifum vegna lagningu á nýjum 66 kV jarðstrengjum frá tengivirkinu í Þorlákshöfn að tveim stórnotendum, laxeldisfyrirtækjunum First Water (áður Landeldi ehf.) og GeoSalmo. Um er að ræða þrjá jarðstrengi sem eru 2-4 km langir, Suðurstrandarlínur 1, 2 og 3 (SD1, SD2 og SD3). Strengirnir verða að mestu í veg- og stílköntum og er framkvæmdin alfarið innan Sveitarfélagsins Ölfuss. Strengirnir eru mikið til samsíða og er heildarlengd lagnaskurða um 5 km. RARIK hyggst nýta tækifærið og plægja strengi samsíða strengjum Landsnets.

Í tilkynningunni er greint frá núverandi ástandi áhrifasvæðis framkvæmdarinnar, lýsing á framkvæmdum og hvað getur einkennt áhrif hennar.

Skipulagsstofnun sendir tilkynninguna til lögbundinna umsagnaraðila, sem hafa fjórar vikur til að skila stofnuninni umsögn. Stofnunin óskar í kjölfarið viðbragða Landsnets við umsögunnum. Þegar umsagnir og viðbrögð Landsnets liggja fyrir tekur Skipulagsstofnun ákvörðun um hvort framkvæmdin er matsskyld, þ.e. hvort ráðast þurfi í umhverfismat eða ekki. Ákvörðun Skipulagsstofnunar skal liggja fyrir innan sjö vikna frá því stofnunin tók við fullnægjandi gögnum framkvæmdaraðila.

1.1 Framkvæmdin er tilkynningaskyld

Í 1. viðauka við lög um mat á umhverfisáhrifum og áætlana nr. 111/2021 eru tilgreindar framkvæmdir sem kunna að vera háðar mati á umhverfisáhrifum og þarf að tilkynna til Skipulagsstofnunar skv. 19. gr laganna.

Framkvæmdir við jarðstrengina er tilkynningaskyld til ákvörðunar um matsskyldu til Skipulagsstofnunar skv. flokki B, sbr. tl. 10.16 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Þar segir:

„Lagning strengja í jörð, vatn eða sjó sem eru a.m.k. 10 km og utan þéttbýlis, einnig styttri en 10 km ef staðsettir á verndarsvæðum utan þéttbýlis.“

Heildarlengd fyrirhugaðra lagnaskurða er um 5 km, en á svæði sem nýtur sérstakrar verndar laga um náttúruvernd (eldhraun) og fellur þar af leiðandi undir fyrrnefnt ákvæði.

1.2 Hlutverk Landsnets

Hlutverk Landsnets er að byggja upp, stýra og reka flutningskerfi raforku til að flytja raforku frá virkjunum til dreifiveita og stórnotenda á grundvelli raforkulaga nr. 65/2003. Til kerfisins teljast flestar línur sem eru með 66 kV spennu og hærri.

Landsneti ber að leggja árlega fram kerfisáætlanir til Orkustofnunar, sem greina annars vegar frá þeim þáttum í meginflutningskerfinu sem fyrirhugað er að byggja upp eða uppfæra innan 10 ára og hins vegar framvæmdaáætlun til þriggja ára.

Fyrirhuguð framkvæmd er á samþykktu kerfisáætlun og er lýst í kafla 3.6.8 í áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026 í kerfisáætlun Landsnets 2023-2032. Í umhverfisskýrslu kerfisáætlunar 2023-2032 er fjallað um strengina í köflum 6.1.16 og 6.1.17.

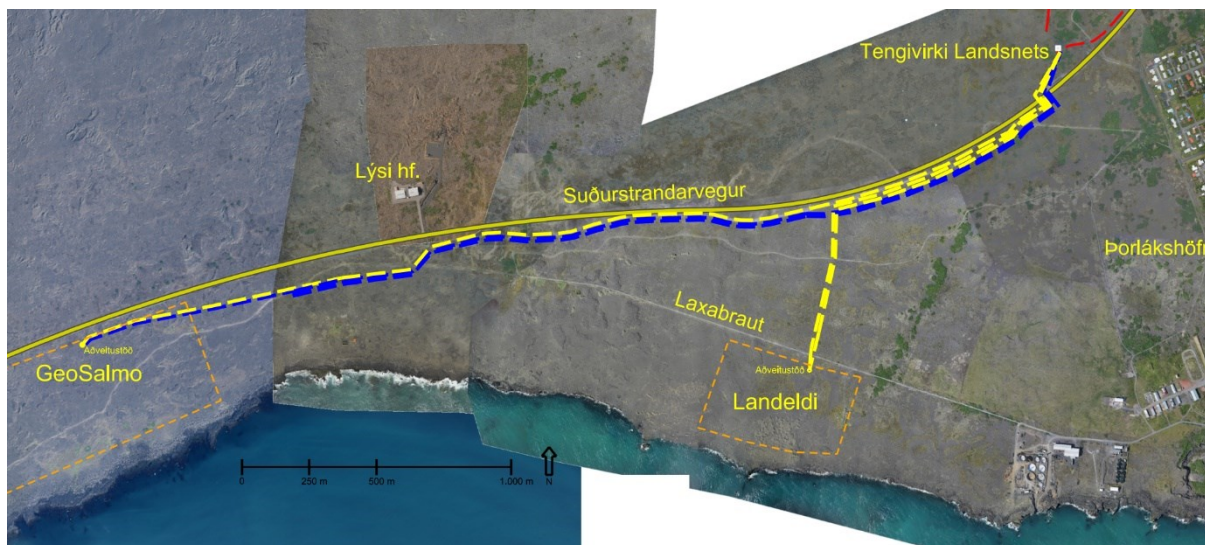
2 Markmið og forsendur fyrirhugaðrar framkvæmdar

Tveir stórnotendur, First Water og GeoSalmo, hafa óskað eftir tengingu við 66 kV flutningskerfi Landsnets í Þorlákshöfn. Samið hefur verið um 14 MW tengingu fyrir First Water og 20 MW fyrir GeoSalmo til að byrja með, en GeoSalmo stefnir svo á 32 MW og First Water á 48 MW árið 2029. Framkvæmdin er til að tryggja þessu notendum næga raforku með ásættanlegu rekstraröryggi.

3 FRAMKVÆMDALÝSING

3.1 Lýsing á framkvæmd.

Landsnet hyggst leggja nýja háspennta jarðstrengi frá tengivirkinu norðvestan við Þorlákshöfn að starfstöðvum raforkunotendanna First Water og GeoSalmo vestan við Þorlákshöfn. Strengirnir enda í aðveitustöðvum innan lóðamarka fyrirtækjanna og hafa fengið nöfnin Suðurstrandarlínur 1, 2 og 3 (SD1, SD2 og SD3), en SD1 og SD2 liggja að First Water og eru um 2 km langar og SD3 liggur að GeoSalmo og er um 4 km löng. Einn strengur er ekki nóg til að anna allri orkuþörf First Water og því þarf tvo strengi. Flutningsgeta hvers strengs verður um 40 MVA, sem er í lægra lagi aðallega vegna lélegrar varmaleiðni hraunsins og álagsstuðull landeldisfyrirtækja er nálægt 1 svo strengirnir ná ekki að kæla sig niður.



Mynd 3.1 Fyrirhugaðar strengleiðir SD1, SD2 og SD3 (í gulum lit) frá tengivirkinu í Þorlákshöfn að stórnotendunum tveimur. Nýir jarðstrengir RARIK eru blámerktir. Lóðir fiskeldisfyrirtækjanna eru appelsínugular.

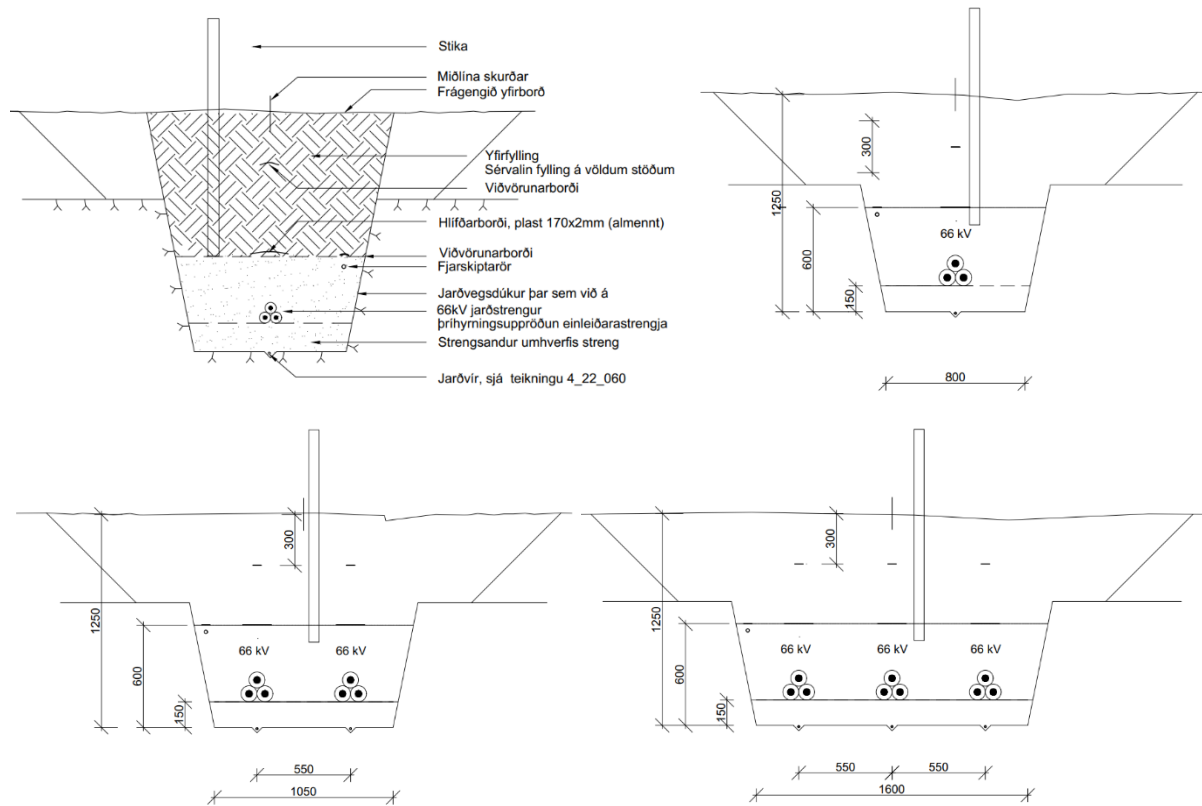
RARIK hyggst einnig nýta framkvæmdirnar til að koma fyrir nýjum jarðstrengjum og vera undirbúið fyrir frekari uppbyggingu á iðnaðarsvæðum vestan Þorlákshafnar. Eftirfarandi strengir verða plægðir til hliðar við lagnaskurð Landsnets:

- Frá tengivirki Landsnets meðfram Suðurstrandarvegi vestur að Lýsi hf.: Tveir 11 kV strengir
- Frá Lýsi hf. meðfram Suðurstrandarvegi um 0,5 km vestur að áætluðum tengipunkti: Þrír 11 kV strengir
- Frá áætluðum tengipunkti meðfram Suðurstrandarvegi vestur að GeoSalmo: Einn 11 kV strengur

Jarðstrengirnir verða líkt og áður segir lagðir í veg- og stígakanta að langstærstum hluta, nema hvað SD1 og SD2 munu næst First Water fara yfir óraskað land á um 560 m kafla. Milli Þorlákshafnar og Lýsis hf. er hjólastígur sem fylgir Suðurstrandarvegi að sunnanverðu. Strengirnir verða í suðurjaðri hjólastígsins og verður stígurinn notaður sem vinnuvegur á verktíma. Sveitarfélagið hefur ákveðið að lengja Laxabraut alla leið vestur að GeoSalmo, Laxabraut mun því ná alveg á milli fiskeldisfyrirtækjanna tveggja. Við Lýsi ehf. munu strengirnir þvera Laxabraut og fylgja suðurkanti hennar að aðveitustöð á lóð GeoSalmo. Laxabraut verður notuð sem vinnuvegur á verktíma. Reikna má með að skurðir verði um 1,5 m frá vegkanti hjólastígsins og Laxabrautar.

Grafnir verða skurðir sem eru 80-160 cm á breidd í botninn og 125 cm á dýpt. Sanda þarf meðfram strengjunum með varmaleiðandi sandi, til þess að bæta kælingu á strengnum. Áætlað er að þörfin fyrir aðfluttan sand fyrir alla þrjá strengina sé um 3.500 m³.

Uppgrafið efni verður notað sem yfirfylling, en ónothæft efni fjarlæggt. Yfir streng verður lagður hlífðarborði og strengir merktir með viðvörunarborðum neðan yfirborðs og með stikum á yfirborði. Í botn strengskurðar verður á köflum lagður jarðvív úr kopar og í skurðinn verður einnig lagt ídráttarrör fyrir ljósleiðara (fjarskiptarör).



Mynd 3.2 Hefðbundið skurðsnið fyrir jarðstrengi.

Vel þekkt er að grafa jarðstrengi í vegkanta og verður notast við verklag sem góð reynsla er af.



Mynd 3.3 Dæmigert útlit á strengleiðinni meðfram Suðurstrandarvegi, horft í austur. Jarðstrengirnir verða grafnir í syðri (hægri) kant hjólastígsins.



Mynd 3.4 Útlit á strengleiðinni meðfram hjólastígnum næst Þorlákshöfn. Bíllinn stendur á hjólastígnum og jarðstrengurinn verður grafinn hægra megin við stíginn.



Mynd 3.5 Horft yfir strengleiðina frá Lýsi og í austur að Þorlákshöfn. Suðurstrandarvegur er vinstra megin og Laxabraut hægra megin. Strengirnir verða í hægri kanti hjólastígsins fyrir miðri mynd og við vesturenda hans fara þeir yfir í suðurlant Laxabrautar og áfram vestur að GeoSalmo. Strengleiðir eru gulmerktar.



Mynd 3.6 Dæmi um strenglagningu á 66 kV streng meðfram uppbyggðum vegi.

3.1.1 Útlögn strengs

Einleiðarar verða dregnir út af kefli, hver um sig. Keflin eru sett á sérstakan keflavagn með bremsum og lyftibúnaði og þeim ekið að útdráttarstað við tengiholu eða tengivirki. Togað er í strengenda með spili og rennur strengurinn á rúllum í skurðbotni. Í strengskurðum er gengið frá streng í þríhyrningsuppröðun með benslaböndum, áður en sandað er yfir hann. Á eftirfarandi mynd má sjá strengkefli á keflavagni.



Mynd 3.7 Strengjakefli á keflavagni sem notað er við lagningu jarðstrengs.

Jarðstrengir RARIK verða plægðir til hliðar við lagnaskurð Landsnets. Mikil og góð reynsla er af plægingu 11 kV strengja RARIK um allt land.

3.1.2 Slóðagerð

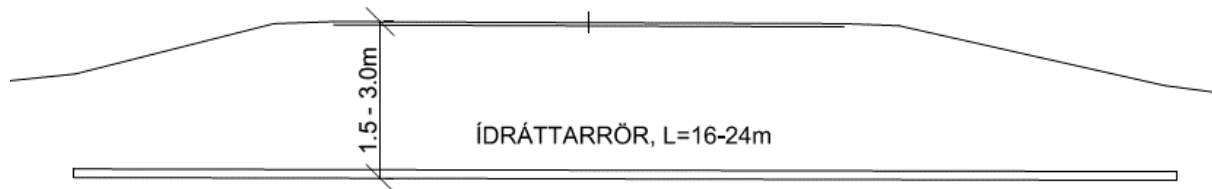
Almennt er reynt að lágmarka slóðagerð með því að nýta fyrirleggjandi slóða og vegi. Strengurinn mun að stærstum hluta liggja meðfram vegköntum nema á einstaka styttri köflum. Jarðvegur er tiltölulega jafn og burðugur og því er þörf á styrktum slóðum, og aðfluttu efni, í lágmarki.



Mynd 3.8 Aðstæður á framkvæmdasvæðinu eru víðast þunnt lag af grjóti og sandi ofan á sléttu hrauni sem ber umferð vinnutækja. Það er því ekki mikil þörf á styrkingu eða sérstakri slóðagerð heldur verður hægt að keyra á núverandi yfirborði.

3.1.3 Þveranir

Jarðstrengirnir þvera Suðurstrandarveg rétt við tengivirkistö í Þorlákshöfn, virkið verður því unnið í samstarfi við Vegagerðina. Þessi vegkafli er með bundnu slitlagi. Þar er reiknað með að lögð verði ídráttarrör með því að múla eða bora, sjá eftirfarandi mynd. Einnig þarf að þvera Laxabraut og er reiknað með að þar verði líka múlað eða borað.



Mynd 3.9 Hefðbundin þverun á vegi.

3.1.4 Merkingar og öryggismál

Miðað er við að strengleiðin verði merkt með stikum á um 200 metra millibili að jafnaði.

Landsnet leggur mikla áherslu á öryggismál í öllum sínum verkefnum og gerðar verða sérstakar kröfur til þeirra verktaka sem munu framkvæma virkið. Haft verður samráð við Vegagerðina og lögreglu og merkingar verða samkvæmt leiðbeiningum Vegagerðarinnar.

3.1.5 Efnispörf

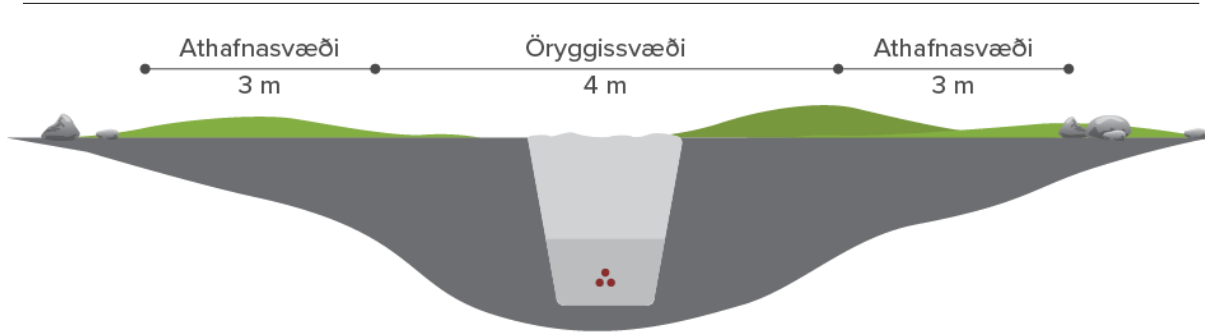
Efnispörf vegna framkvæmdarinnar er tvíþætt, annars vegar er um að ræða strengjasand í skurði og hins vegar efni í vegslóða og plön.

Veitufyrirtæki hafa verið að prófa sig áfram með að sleppa slóðagerð þar sem það er mögulegt, jafnvel á yfirborði úr lífrænum jarðvegi. Gert er ráð fyrir að slóðagerð verði haldið í algjöru lágmarki. Efni til slóðagerðar mun koma úr námum sem eru í rekstri í grennd við framkvæmdasvæðið en verktakar munu sjá um að útvega allt efni. Greiðslur til verktaka fyrir slóðagerð verða þannig að hvatt er til minni efnisnotkunar og takmarkaðrar breiddar á slóðum þar sem ekki verður komist hjá lagningu þeirra.

Áætlað að þörfin fyrir aðfluttan sand fyrir alla þrjá strengina sé um 3.500 m³.

3.1.6 Helgunarsvæði jarðstrengs og vegagerðar

Almennt er helgunarsvæði jarðstrengja tvískipt. Annars vegar er um að ræða öryggissvæði næst strengnum, til beggja átta. Hins vegar liggur svokallað athafnasvæði utan öryggissvæðisins sem gera má ráð fyrir að verði fyrir raski á framkvæmdatíma. Á öryggissvæði ríkir byggingabann og þar er ekki heimilt að planta gróðri. Á athafnasvæði eru framkvæmdir og gróðursetning háðar leyfi Landsnets. Óheimilt er að planta trjágróðri með djúpstæðar rætur s.s. ösp, greni, lérki og furu, þar sem rôtarkerfið getur valdið skaða á strengjunum. Helgunarsvæði 66 kV jarðstrengja er samtals 10 metrar. Jarðstrengir RARIK verða plægðir innan þessara helgunarsvæða.



Mynd 3.10 Helgunarsvæði 66 kV jarðstrengs, samtals 10 m.

3.1.7 Framkvæmdatími

Gert er ráð fyrir að framkvæmdir hefjist vorið 2024 og þeim ljúki seinna um sumarið 2024. Frágangur gæti dregist eitthvað inn í haustið.

3.2 Frágangur framkvæmda

Þegar verki við lagningu jarðstrengsins er lokið verður gengið frá yfirborði lands, umframefni jafnað út og tól og tæki flutt á brott. Vegflái og næsta nágrenni er mikið til ógróið og því verður ekki reynt að endurýta svarðlag eða sá fræi, heldur fyllt upp í skurðinn með fyrri jarðveg þar sem það er hægt og gengið frá eins vel og kostur er. Strengleiðin verður merkt á yfirborði.

3.3 Mótvægisáðgerðir

Mótvægisáðgerðir eru áðgerðir til að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð umhverfisáhrif.

- Í hönnunarferlinu var strengleiðin höfð í vegkanti að eins miklu leyti og mögulegt er til að lágmarka rask á náttútu við framkvæmdir.

3.4 Áhrifaþættir og helstu einkenni áhrifa

Hér eru greindir áhrifaþættir framkvæmdanna og umhverfisþættir sem þeir hafa helst áhrif á auk helstu einkenna áhrifa á framkvæmda- og rekstartíma.

Áhrif af lagningu jarðstrengs tengjast greftri á skurði sem strengur er lagður í og fyllt er upp í með strengjasandi að hluta og þar ofan á mestmegnis með sama efni og grafið var upp. Slóðagerð getur fylgt að hluta. Áhrif verða vegna rasks við framkvæmdir, sem eru tímabundin áhrif á framkvæmdatíma annars vegar og hins vegar áhrif sem hverfa á nokkrum árum. Varanleg áhrif vegna rekstrar eru áhrif á byggð og samfélag sem tengjast markmiðum framkvæmdar og ekki verður fjallað frekar um þau.

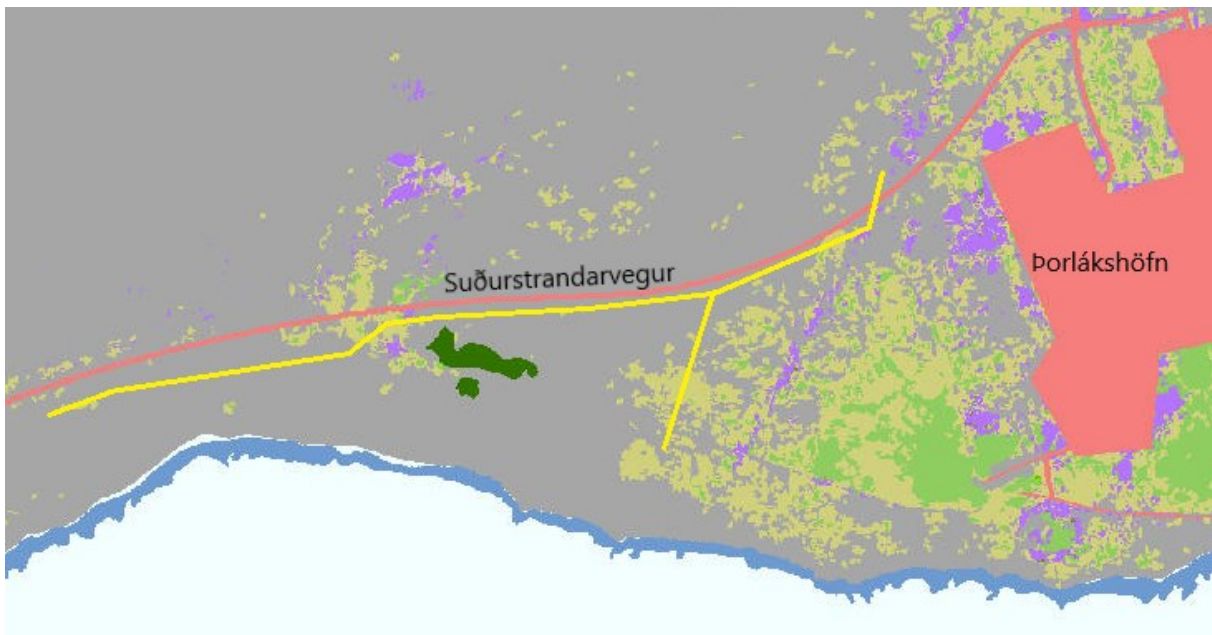
4 LÝSING ÁHRIFASVÆÐIS

4.1 Náttúrufar

Allar strengleiðir eru í Leitahrauni sem er tiltölulega flatt og sandorpið á þessu svæði. Norðan Suðurstrandarvegur er Hafnarsandur.

4.1.1 Gróður

Samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands er svo til allt svæðið eyðihraunavist sem er með lágt verndargildi, aðeins er um mosahraunavist (miðlungs verndargildi), einkum nær þéttbýlinu í Þorlákshöfn [1].



Mynd 4.1 Vistgerðarkort NÍ [1]. Eyðihraunavist er grá og mosahraunavist fölggræn. Gular línur eru áætlaðar strengleiðir.



Mynd 4.2 Horft frá Suðurstrandarvegi í átt að First Water þar sem SD1 og SD2 munu fara yfir að mestu óraskað land. Mynd: Google maps

Gróðurþekja svæðisins er lítil og slitrótt, stærstur hluti framkvæmdasvæðisins eru gróðurlausir vegkantar, en þar sem SD1&2 víkja frá Suðurstrandarvegi í átt að First Water er farið yfir svæði þar sem melgresi og öðrum plöntum hefur verið sáð til að græða landið og hefta sandfok. Gróðurinn á svæðinu er því mikið tilkominn af mannavöldum. SD3 er í stígg- og vegkanti alla leiðina nema örstuttan kafla þar sem farið er á milli hjólastígsins og Laxabrautar, sbr. mynd 3.5.



Mynd 4.3 Allt svæðið er skilgreint sem virkt landgræðslusvæði (grænt svæði). Strengleiðirnar eru gulmerktar. Mynd: Landgræðsluvefsjáin

Í verkefni Landgræðslunnar, Grólinn, þar sem metin er staða gróður- og jarðvegsauðlinda, fær stærstur hluti svæðisins verstu einkunn og er flokkað sem „svæði með takmarkaða virkni í vistkerfinu og/eða lítinn stöðugleika auk mikils rofs (ástandseinkunn 5-12)“.

Við First Water er aðeins betri staða og þar er svæðið skilgreint á eftirfarandi hátt:

„Svæði með lítinn stöðugleika og/eða litla vistfræðilega virkni (ástandseinkunn 13-16)“

og

„svæði þar sem vistkerfi er með nokkra eða talsverða virkni og talsvert rof EDA svæði með litla virkni og lítið rof, t.d. mosavaxin hraun EDA svæði með nokkuð háa vistgerðaeinkunn en rof er töluvert/mikið, t.d. vel gróin svæði með virkum rofabörðum (ástandseinkunn 17-21)“.

4.1.2 Fuglar

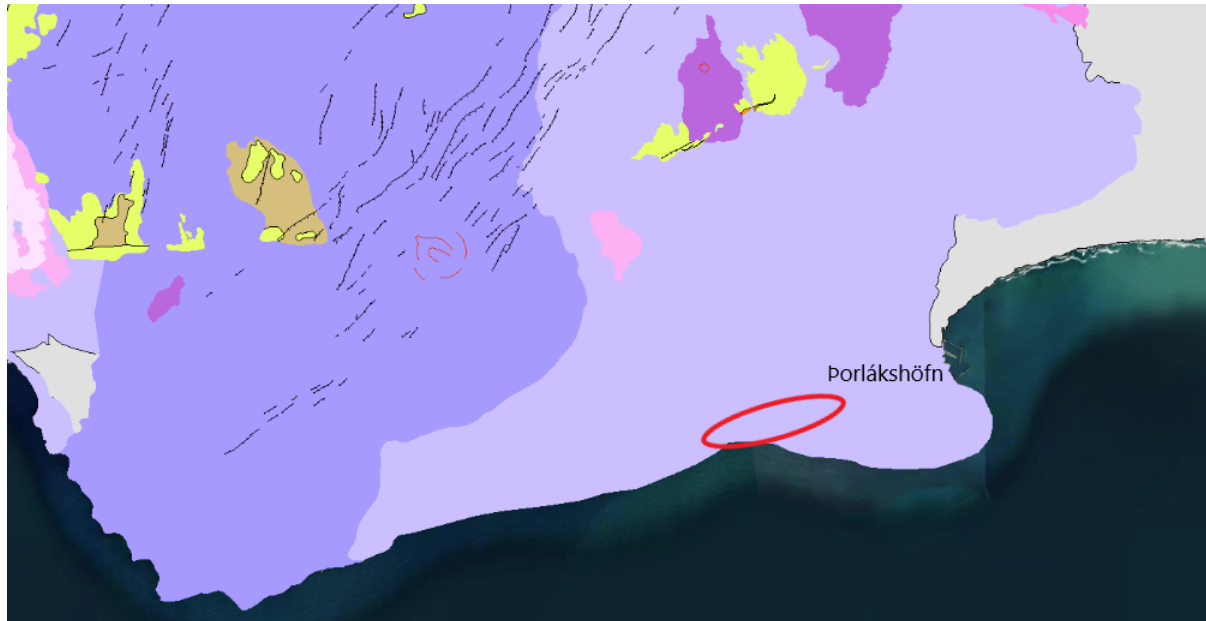
Strengleiðin öll er í lítt grónu hrauni sem er mikið til hulið sandi. Hraunið undir gróðrinum er mjög lekt og því er ekkert yfirborðsvatn eða votlendi á svæðinu. Samkvæmt vistgerðakorti NÍ er strjált og fábreytt fuglalíf í eyðihraunavist. Líklegustu varpfuglar svæðisins eru sandlóa, heiðlóa og spói.

Stærstur hluti jarðstrengjanna er í stíg- og vegkanti og þar er fuglalíf hverfandi. Þar sem SD1&2 víkja frá Suðurstrandarvegi í átt að First Water er farið yfir opið svæði og á framkvæmdatíma má búast við að fuglalíf verði fyrir truflun. Sambærileg búsvæði eru allt í kring og varppéttleiki að öllum líkindum lítill og því ættu fuglar að geta fært sig tímabundið á meðan framkvæmdum stendur. Að framkvæmdum loknum verður grafið yfir strenginn og gengið frá sárinu á þann hátt að það falli sem best að aðliggjandi landi, fuglar munu því endurheimta búsvæði sín. SD3 er í stíg- og vegkanti alla leiðina nema örstuttan kafla þar sem farið er á milli hjólastígsins og Laxabrautar, sbr. mynd 3.5.

4.1.3 Jarðmyndanir

Strengleiðin öll er í Leitahrauni og er það tiltölulega flatt og sandorpið. Leitahraun rann úr gígnum Leiti í austanverðum Bláfjöllum fyrir um 5.200 árum og fór meginstraumurinn suður til sjávar um Þrengslin og allt til Þorlákshafnar [2]. Allt hraun frá nútíma nýtur sjálfkrafa verndar skv. náttúruverndarlögum.

Meðfram vegum er að einhverju leyti hægt að vera í lausu efni í vegfyllingu en óhjákvæmilegt er að hraun raskist við framkvæmdirnar. Það rask verður þó agnarsmátt hlutfall af öllu Leitahrauni, sem er um 130 km².



Mynd 4.4 Jarðfræðikort af svæðinu í kringum Þorlákshöfn. Leitahraun er ljósfjálublátt og framkvæmdasvæðið er allt í einu og sömu jarðmynduninni innan rauða hringins.

Gróðurlagið á strengleiðinni er það þunnt að fleyga þarf strenginn ofan í hraunið. Möguleiki er að fleyga skurðinn í ríflega hálf t hefðbundið dýpi og stafla uppgröfnu efni yfir skurðstæðið í verklok, þó þannig að fullt dýpi náist á strenginn. Þannig verður lágmarksröskun á hrauninu.

Reikna má með að framkvæmdasvæðið allt sé um 3 ha. Það er þó mjög misjafnt hversu þykkt jarðvegslag er ofan á hrauninu og því breytilegt hve djúpa rás þarf að fleyga í hraunið til að búa til lagnaskurðinn. Slóðagerð verður ofan á yfirborðinu, lítið verður um aðflutt efni sem hylur hraunið meira en núverandi sandur, grjót og jarðvegur gerir.

4.2 Landslag

Landslag á svæðinu er mjög einsleitt. Á framkvæmdasvæðinu og stóru svæði í kring er flatt og sandorpið hraun sem reynt hefur verið að græða upp undanfarna áratugi. Nyrðri mörk framkvæmdasvæðisins afmarkast af upphækkuðum Suðurstrandarvegi sem setur sterkan svip á svæðið þar sem hann sker flata hraunbreiðuna, og að sunnanverðu afmarkast svæðið af fiskeldisfyrirtækjum sem standa í umfangsmikilli uppbyggingu við ströndina um þessar mundir.

Stærstur hluti framkvæmdasvæðisins er í vegköntum og þar eru áhrif á landslag og ásýnd óveruleg. SD3 er alltaf meðfram vegi en á um 560 m kafla næst First Water fara SD1&2 um svæði sem er tiltölulega óraskað. Skurðsárið mun óhjákvæmilega skilja eftir sig ummerki þó að frágangur heppnist vel. Þar sem landið er mjög flatt mun það þó ekki sjást nema úr stuttri fjarlægð og á svæðinu eru aðrir malarvegir og slóðar, svo það sker sig ekki mikið úr umhverfinu. Á nýju aðalskipulagi Ölfuss 2020-2036 er stærstur hluti svæðisins vestan við þéttbýlið í Þorlákshöfn skipulagt sem iðnaðarsvæði (sjá kafla 6.3) svo í framtíðinni mun mikil uppbygging eiga sér stað á þessu svæði og því má búast við að áhrif strengsins á landslag og ásýnd muni falla inn í það umbreytta manngerða landslag.



Mynd 4.5 Horft í suðvestur frá tengivirki Landsnets í Þorlákshöfn.



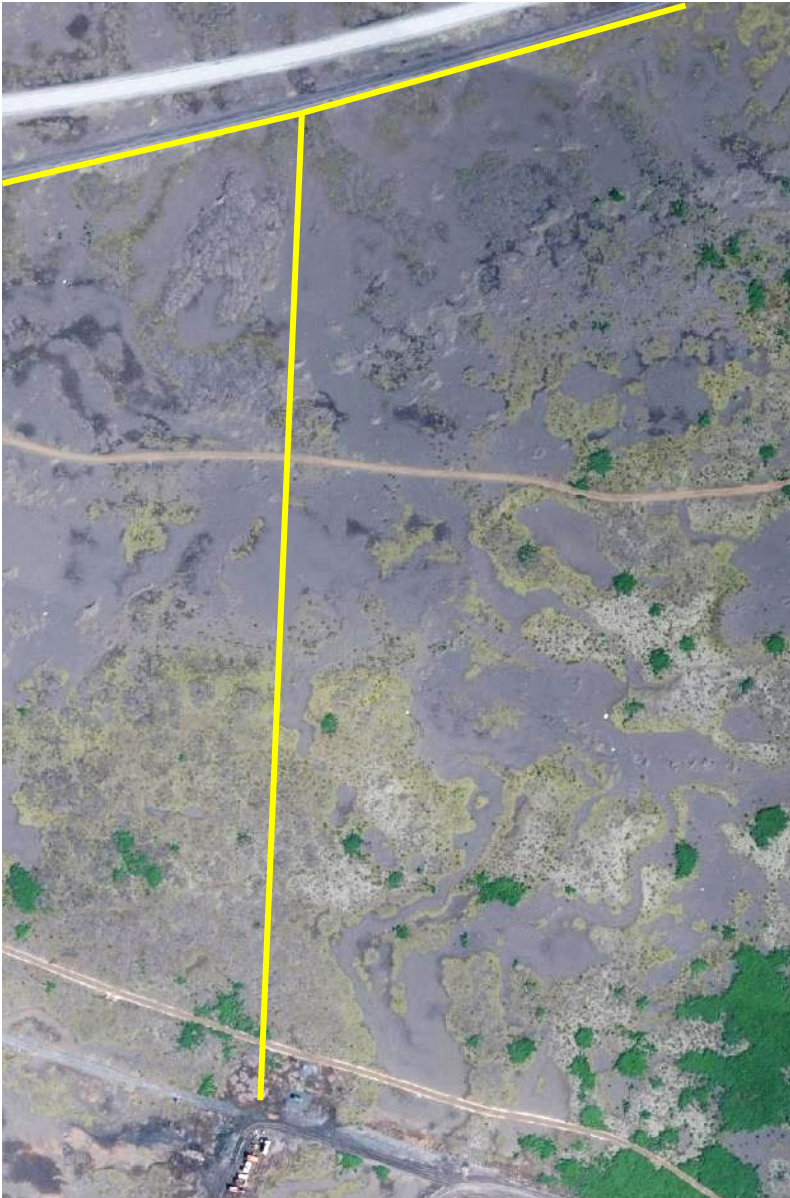
Mynd 4.6 Horft í vestur frá tengivirki Landsnets í Þorlákshöfn. Strengirnir munu þvera Suðurstrandarveg vestan (hægra megin) við útskotið á veginum.



Mynd 4.7 Horft í suður yfir Suðurstrandarveg, hjólastíg og Laxabraut. Strengirnir verða í suðurkanti hjólastígsins.



Mynd 4.8 Horft yfir svæðið þar sem SD1&2 fara um norðan við First Water.



Mynd 4.9 Svæðið þar sem SD1&2 fara um norðan við First Water. Strengleið er gulmerkt.

4.3 Verndarsvæði

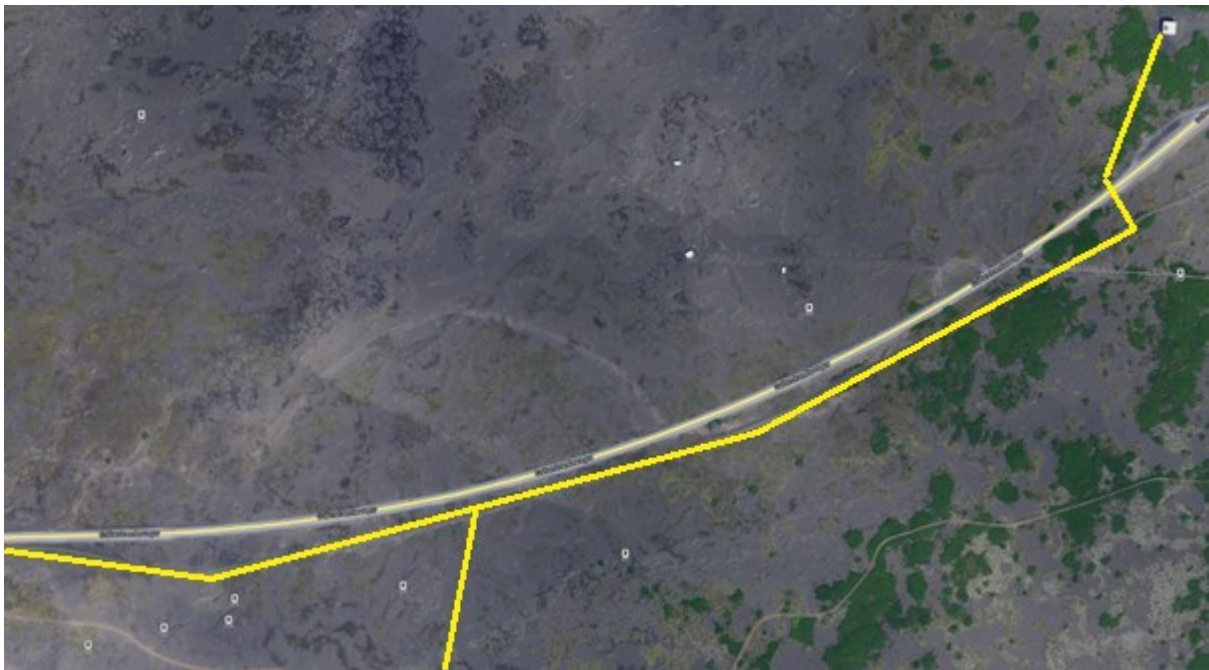
Strengleiðin fer ekki um nein svæði á náttúruminjaskrá, friðlýst svæði eða svæði á B-hluta náttúruminjaskrár. Líkt og áður segir er allt svæðið á hrauni sem nýtur sérstakrar verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013, en það er mjög sandorpið.

4.4 Fornminjar

Unnin var fornleifaskráning í landi Þorlákshafnar árið 2021 [3]. Jarðstrengirnir eru að fullu innan athugunarsvæðisins. Skráðar fornminjar á svæðinu eru flestar vel utan við framkvæmdasvæðið og í líttilli hættu á að raskast. Svo til eingöngu er um vörður að ræða, ein skráð gata (Selvogsgata, auðkenni 2675-73) er skráð í nágrenni Laxabrautar þar sem hún tengist Suðurstrandarveg. Gatan lá á milli Selvogs og Þorlákshafnar en sést ekki lengur og er ekki friðlýst [3].



Mynd 4.10 Skráðar fornminjar í minjasjú Minjastofnunar Íslands. Strengleiðir eru gulmerktar.



Mynd 4.11 Vörður á austari hluta framkvæmdasvæðisins (hvítir punktar). Tengivirki Landsnets er uppi í hægra horninu. Sú varða sem er næst hjólastígnum er í um 40 m fjarlægð og vel utan við framkvæmdasvæðið. Strengleið er gulmerkt.



Mynd 4.12 Nærmynd af skráðum fornminjum og útlínunum þeirra í vegstæði Laxabrautar. Þessar fornminjar eru fjarri framkvæmdasvæði Landsnets og hefur þegar verið raskað við vegagerð Laxabrautar. Strengleiðin er gulmerkt.

Ef fram koma áður óþekktar fornleifar á framkvæmdartíma verður haft samband við Minjastofnun Íslands, sbr. 24. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012, og framkvæmd stöðvuð uns fengin er ákvörðun Minjastofnunar um hvort halda megi áfram og með hvaða skilmálum.

5 MÖGULEG UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDAR

5.1 Umfang framkvæmdar og áhrifasvæði

Við mat á því hvort tilkynningarskyld framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum skal meðal annars taka mið af eðli og staðsetningu framkvæmdar sbr. 1. tl. og 2. tl í viðauka reglugerðar nr. 660/2015 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum.

Tafla 5.1 Eðli framkvæmdar.

Eðli framkvæmdarinnar	
Hvert er umfangið?	Um er að ræða alls um 5 km af lagnaskurðum fyrir 66 kV jarðstrengi frá tengivirkinu í Þorlákshöfn að fiskeldisfyrirtækjum við ströndina vestan þéttbýlisins. Strengirnir verða að stærstum hluta í vegkanti Suðurstrandarveggar. Einnig mun RARIK plægja jarðstrengi í jörðu meðfram skurðinum.
<ul style="list-style-type: none"> Efnismagn 	Áætluð þörf á aðfluttum sandi er um 3.500 m ³ .
<ul style="list-style-type: none"> Lengd framkvæmdatíma. 	Framkvæmdatími og frágangur er áætlaður nokkrir mánuðir.
<ul style="list-style-type: none"> Lengd rekstratíma. 	Gert er ráð fyrir að strengirnir muni nýtast í áratugi að framkvæmdum loknum.
Hversu afturkræf er framkvæmdin?	Rásin sem verður fleyguð í hraunið er ekki afturkræf, en fyllt verður í hana. Gróðurask á yfirborði grær með tímanum. Í framtíðinni er má búast við að framkvæmdin falli inn í mannert iðnaðarsvæði í nágrenninu.
Eru samlegðaráhrif með öðrum framkvæmdum?	Já, fyrri vega- og stígagerð nýtist mjög mikið og eru strengirnir í vegkanti að mestu.

Tafla 5.2 Staðsetning framkvæmdar með tilliti til verndar og viðkvæmni.

Staðsetning framkvæmdar með tilliti til verndar og viðkvæmni	
Hversu vel/illa samræmist framkvæmd fyrirliggjandi skipulagsáformum?	Gera þarf breytingar á aðalskipulagi sveitarfélagsins Ölfuss.
Svæða sem tilgreind eru í 2. tl. 2. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum. Af þeim svæðum getur framkvæmdin haft áhrif á eftirfarandi:	
Friðlýstar náttúruminjar	Strengleiddin öll er í eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar skv. 61 gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd.
Svæða á náttúruminjaskrá	Engin
Svæði á náttúruverndaráætlun	Engin
Svæði sem njóta verndar í samræmi við reglugerð um varnir gegn mengun vatns og reglugerð um neysluvatn vegna grunnvatns- og strandmengunar og mengunar í ám og vötnum,	Engin

5.2 Hver verða væntanleg áhrif?

Við mat á því hvort tilkynningarskyld framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum skal meðal annars taka mið af hugsanlegum eiginleikum umhverfisáhrifa með hliðsjón af eðli framkvæmdar og staðsetningu, sbr. 3. tl. 2. viðauka reglugerðar nr. 660/2015 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum.

Tafla 5.3 Gerð og eiginleikar áhrifa.

Gerð og eiginleikar áhrifa	
Í hverju munu áhrifin helst felast?	
Rask	Stærstur hluti leiðarinnar er meðfram Suðurstrandarvegi og þar verður 2-5 m breitt raskbelti í vegkantinum. Fyllt verður upp í jarðstrengsskurðinn með fyrri jarðveg og gengið frá eins vel og kostur er. Næst First Water þarf að fara yfir óraskað land en það er í jaðri svæðis sem er skipulagt sem iðnaðarsvæði í aðalskipulagi Ölfuss svo um er að ræða svæði sem mun mikið til raskast í framtíðinni.
Ásýnd	Vegfarendur sem fara um Suðurstrandarveg og hjólastífg munu sjá ummerki um framkvæmdirnar á meðan þeim stendur og í einhvern tíma á eftir. Með góðum frágangi má gera ráð fyrir að rasksvæði hafi gróið og ummerki verði mikið til horfin á nokkrum árum.
Hljóð	Á vinnutíma mun heyrast frá vinnuvélum á svæðinu. Líklegt er þó að hröð þjóðvegaumferð á Suðurstrandarvegi yfirgnæfi vinnuvélahljóð að einhverju leyti.
Gróður	Mjó ræma mun raskast á svæði sem er að mestu þegar raskað eða mun raskast í framtíðinni. Með góðum frágangi er rask að einhverju leyti afturkræft og einungis raskast lítið brot af þeirri vistgerði sem þekur svæðið.
Fuglalíf	Mjó ræma af búsvæðum mun raskast tímabundið, en um leið og framkvæmdum er lokið mun hún aftur nýttast fuglalífi svæðisins líkt og áður. Á mjög stóru svæði allt í kring eru sambærileg búsvæði sem nýttast fuglum á framkvæmdatíma.
Hvar mun þeirra helst gæta og hverjir geta orðið fyrir þeim?	Áhrifin eru helst ásýndaráhrif á framkvæmdatíma en þau eru niðri við jörðu og eru einungis sýnileg allra næsta nágrenni.
Hversu varanleg eru áhrifin?	Áhrifin eru mest á meðan framkvæmdum stendur. Um leið og frágangi er lokið dregur mjög úr áhrifum og að einhverjum tíma liðnum verða þau vart greinanleg.
Leggjast áhrif framkvæmdarinnar með áhrifum annarra framkvæmda á svæðinu og ýkja þau t.d upp?	Ekki er um að ræða samlegðaráhrif strenglagnanna með öðrum framkvæmdum á svæðinu.

5.3 Niðurstaða Landsnets

Að teknu tilliti umhverfisáhrifa vegna umfangs, eðlis og staðsetningar fyrirhugaðrar framkvæmdar við langingu jarðstrengjanna, samanber töflur 5.1-5.3 og aðra umfjöllun hér að framan, telur Landsnet að ekki sé um að ræða matsskylda framkvæmd.

6 TENGLI VIÐ ÁÆTLANIR

6.1 Kerfisáætlun

Fyrirhuguð framkvæmd er á kerfisáætlun og er lýst í kafla 3.6.8 í áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026 í kerfisáætlun Landsnets 2023-2032. Í umhverfisskýrslu kerfisáætlunar 2023-2032 er fjallað um strengina í köflum 6.1.16 og 6.1.17.

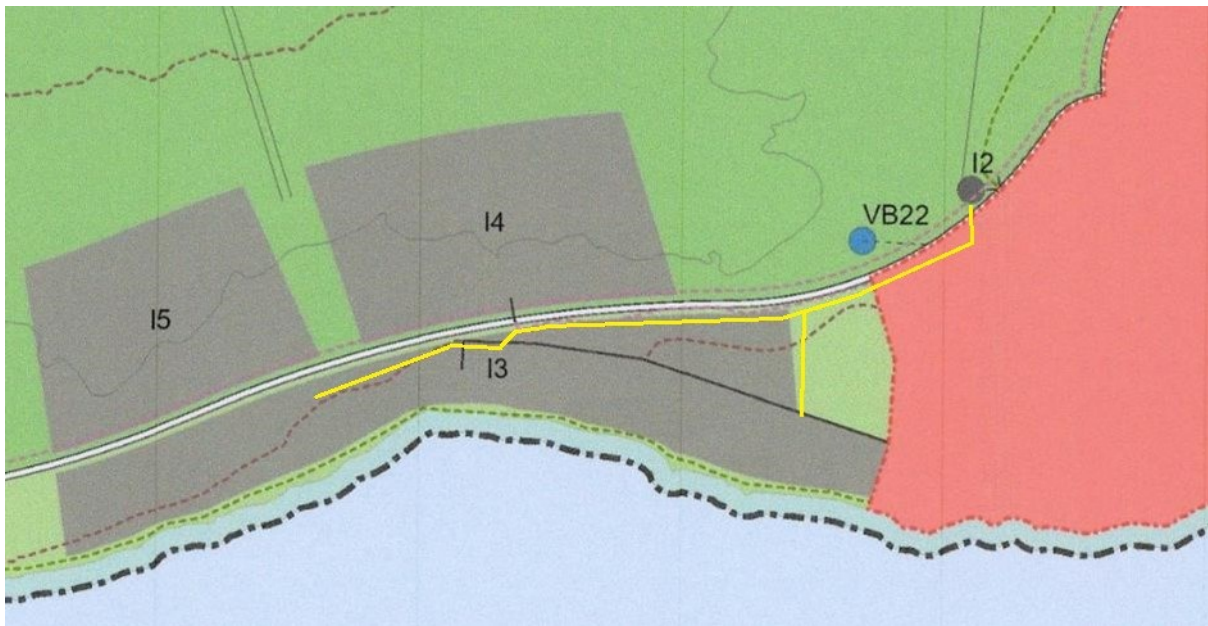
6.2 Landsskipulagsstefna 2015-2026

Um skipulag í dreifbýli segir í landsskipulagsstefnu:

Skipulag gefi kost á að nýta orkulindir í dreifbýli með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi. Jafnframt gefi skipulag kost á uppbyggingu flutningsmannvirkja raforku sem tryggja örugga afhendingu raforku. Mannvirki vegna orkuvinnslu og orkuflutnings falli sem best að landslagi og annarri landnotkun.

6.3 Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfus

Jarðstrengirnir eru ekki á aðalskipulagi Sveitarfélagsins Ölfuss 2020-2036. Unnið er að aðalskipulagsbreytingu í samráði við sveitarfélagið. Á gildandi Aðalskipulagi Ölfuss 2020-2036 er framkvæmdasvæðið að stærstum hluta skipulagt sem þéttbýli og iðnaðarsvæði.



Mynd 6.1 Gildandi aðalskipulag Ölfuss 2020-2036. Strengleidarnar eru gulmerktar.

6.4 Deiliskipulag

Jarðstrengur SD3 þverar deiliskipulagða fráveitulögn sem nær frá iðnaðarsvæðinu á Sandi og til sjávar. Framkvæmdin hefur ekki áhrif á annað deiliskipulag.



Mynd 6.2 Deiliskipulag iðnaðarsvæðis á Sandi. Jarðstrengur SD3 þverar fráveitulögnina sunnan við Suðurstrandarveg. Mynd: Skipulagsvefsjá

7 SAMRÁÐSADILAR OG LEYFISVEITENDUR

- Óskað verður eftir heimild hjá sveitarfélaginu Ölfusi um leyfi til aðalskipulagsbreytinga.
- Sótt verður um framkvæmdarleyfi til sömu sveitarstjórnar samkvæmt 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.
- Hafi Orkustofnun ekki afgreitt Kerfisáætlun 2023-2032 þar sem gerð er grein fyrir áformum um fyrirhugaða jarðstrengi áður en til framkvæmda kemur mun verða sótt um sérstakt leyfi stofnunarinnar
- Samráð verður haft við veghaldara varðandi vinnu innan veghelgunarsvæðis Suðurstrandarvegs og Laxabrautar.

8 Heimildaskrá

- [1] Náttúrufræðistofnun Íslands, „Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi,“ [Á neti]. Available: <https://vistgerdakort.ni.is/>. [Skoðað 31 maí 2023].
- [2] Kristján Sæmundsson, Magnús Á. Sigurgeirsson, Árni Hjartarson, Ingibjörg Kaldal, Sigurður Garðar Kristinsson og Skúli Víkingsson, „Jarðfræðikort af Suðvesturlandi, 1:100 000 (2. útgáfa),“ Íslenskar orkurannsóknir, Reykjavík, 2016.
- [3] Hermann Jakob Hjartarson og Vala Garðarsdóttir, „Fornleifaskráning í landi Þorlákshafnar 2021 - Vettvangsskráning og söguágrip,“ VG Fornleifarannsóknir, Reykjavík, 2021.