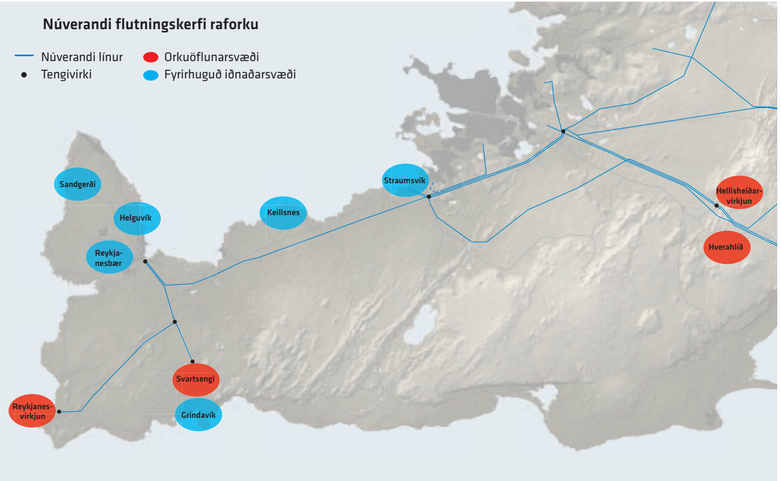


Endurnýjað raforkuflutningskerfi

- er forsenda fyrir frekari uppbyggingu athafna- og iðnaðarsvæða af ýmsu tagi:
  - Sveitarfélögin vilja stuðla að því að styrkja framleiðslustarfsemi, nýsköpun og atvinnulífið yfirleitt til að fjölga störfum og auka umsvif í samfélaginu.
  - Framkvæmdir eru hafnar við álver Norðuráls í Helguvík. Ákvarðanir liggja fyrir um netþjónabú á Keflavíkurflugvelli og áform eru um slíka starfsemi í Sandgerði og Hafnarfirði. Þá er lokið mati á umhverfisáhrifum kísilmálmverksmiðju í Helguvík. Öll þessi verkefni skapa fjölda starfa á svæðinu og skila tekjum inn í samfélagið.
- eykur öryggi raforkunotenda á svæðinu, afhendingaröryggi raforkuseljenda gagnvart viðskiptavinum sínum og getu til aukins orkuflutnings til framtíðar.
- er forsenda fyrir aukinni orkuöflun á Suðvesturlandi:
  - Hitaveita Suðurnesja undirbýr stækkun Reykjanesvirkjunar og aðrir kostir til virkjunar koma til greina á Reykjanesskaga í framtíðinni.
  - Orkuveita Reykjavíkur er að stækka Hellisheiðarvirkjun og undirbýr nýja jarðgufuvirkjun við Hverahlíð.

Landsneti ber lagaskylda til að

- byggja og reka flutningskerfi raforku á hagkvæman hátt með öryggi, skilvirkni og áreiðanleika að leiðarljósi.
- tengja virkjanir, dreifiveitur og stórnotendur við flutningskerfið þannig að saman fari framleiðsla raforku í samræmi við eftirspurn og þörf á markaðinum.

Núverandi flutningskerfi raforku á Suðvesturlandi

- er fullnýtt og á það verður ekki meira lagt til að anna spurn eftir raforku til skemmri tíma, hvað þá þegar til lengri tíma er litið.
- getur ekki tryggt nauðsynlegt öryggi í raforkudreifingu. Ef til dæmis Suðurnesjalína 1 bilar eða er tekin tímabundið úr rekstri vegna viðhalds er hætta á rafmagnstruflunum og jafnvel straumleysi á Suðurnesjum. Hitaveita Suðurnesja getur þá heldur ekki staðið við skuldbindingar sínar gagnvart orkukaupendum utan svæðisins.

Verkefnið varðar tólf sveitarfélög

Sú tillaga að endurnýjuðu flutningskerfi raforku á Suðvesturlandi, sem hér er kynnt, varð í stórum dráttum til í samráðsferli Landsnets, sveitarfélaga og fleiri sem hagsmuna eiga að gæta. Hún er því sett fram að vandlega athuguðu máli og í ferlinu hefur margt breyst í veigamiklum atriðum frá upphaflegum áformum um línulagnir á svæðinu. Verkefnið tekur til meginflutningskerfisins frá Hellisheiði um Hafnarfjörð suður á Njarðvíkurheiði og tengingar virkjana og orkunotenda við það.

Háspennulínurnar munu liggja um tólf sveitarfélög á svæðinu: Sveitarfélagið Ölfus, Mosfellsbæ, Reykjavíkurborg, Seltjarnarnesbæ, Kópavogsbæ, Garðabæ, Sveitarfélagið Álftanes, Hafnarfjarðarbæ, Sveitarfélagið Voga, Reykjanesbæ, Grindavíkurbæ og Sveitarfélagið Garð. Verkefnið varðar að auki alls um 150 landeigendur, bæði einstaklinga, félög og opinbera aðila.

Útsýnið nú . . .

Háspennulínurnar liggja næst Reykjanesbraut milli Grindavíkur- og Vogaafleggjara.

Tengivirki að Hamranesi í Hafnarfirði. Vægi þess minnkar og ásýnd þess breytist til samræmis við það.

Hamraneslínur verða fjarlægðar frá Geithálsi til Hafnarfjarðar.

Háspennulínur í Húsfellsbruna ofan Helgafells.

. . . en gæti orðið svona

Í sátt við landið

Nýjar háspennulínur valda óhjákvæmilega einhverju raski en Landsnet ætlast til þess af starfsmönnum sínum, verktökum og öðrum, sem vinna á vegum fyrirtækisins, að náttúru og umhverfi sé sýnd tillitssemi og virðing. Þetta á jafnt við um nýframkvæmdir, viðhald flutningslína og niðurrif lína og annarra mannvirkja. Framkvæmdir á borð við Suðvesturlínur, endurnýjað flutningskerfi raforku á Suðvesturlandi, sæta mati á umhverfisáhrifum. Slíku mati er einmitt ætlað meðal annars að draga úr raski og öðrum óæskilegum áhrifum og finna leiðir til mótvægis, til dæmis með því að laga mannvirkin sem mest að umhverfi sínu.

Mat á umhverfisáhrifum Suðvesturlína fjallar í stórum dráttum um eftirfarandi:

- Háspennulínur: Sjónræn áhrif (möstur, leiðarar, slóðir). Lengst af verða nýjar línur samsíða þeim sem fyrir eru eða koma í stað þeirra. Sérfræðingar reyna eftir því sem mögulegt er að sýna og kynna hvað breytist og hvernig breytingin birtist íbúum og öðrum, meðal annars með því að setja háspennulínur, tengivirki og önnur tilheyrandi mannvirki inn á kort og ljósmyndir úr viðkomandi sveitarfélögum eða frá tilteknum útivistar- eða þéttbýlisstöðum í grenndinni.
- Jarðrask og efnistaka: Núverandi vegslóðar verða notaðir eins og unnt er en annars verður eins litlu raskað og mögulegt er. Óhjákvæmilegt er að fara inn á ósnortin svæði á nokkrum stöðum, einkum ofan Hafnarfjarðar frá Stórhöfða að Óttarsstöðum. Ekki er gert ráð fyrir að opna nýjar efnisnámur vegna verkefnisins.
- Fjallað er um gróðurfar, plöntur, fugla, jarðfræði og jarðmyndanir, landslag og sjónræna þætti, útivist og ferðamennsku, fornleifar, svæði á náttúruminjaskrá og náttúruverndarætlun, drykkjarvatn og vatnsvernd, landnotkun og skipulag, áhætta og umhverfisþætti sem haft geta áhrif á rekstraröryggi línanna. Þá er gerð grein fyrir raf- og segulsviði við háspennulínur og jarðstrengi, áhrifum þess og gildum í samanburði við viðurkennd viðmiðunarmörk.

Kynning og samráð

Mikil áhersla hefur verið lögð á samráð og samstarf við sveitarfélögin undanfarin misseri og verkefnið jafnframt verið kynnt fyrir leyfisveitendum, lögbundnum umsagnaraðilum, landeigendum og öðrum hagsmunaaðilum. Í þessu ferli hafa komið fram margar tillögur og gagnlegar athugasemdir sem tekið hefur verið tillit til í þeirri tillögu sem hér er kynnt vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Í ferli mats á umhverfisáhrifum er gert ráð fyrir víðtæku samráði og kynningu á framkvæmdinni. Hún er kynnt almenningi með útgáfu bæklinga, á fundum, í „opnum húsum" og með sérstakri heimasíðu verkefnisins, ***sudvesturlinur.is***, á heimasíðum Landsnets, *landsnet.is*, verkfræðistofunnar Eflu, *efla.is*, og Skipulagsstofnunar, *skipulag.is*.

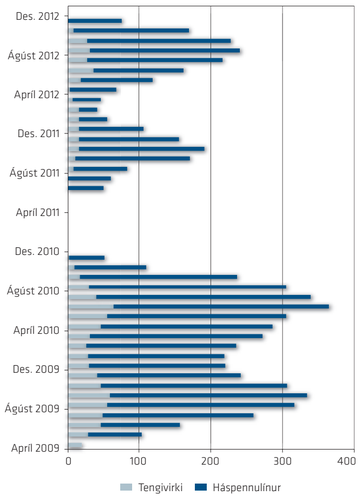
Nóvember 2008 - Útgefandi: Landsnet - Umsjón og hönnun: Athygli - Kort og ljósmyndir: EFLA - Prentun: Svansprent

Suðvesturlínur

Öflugt og öruggt flutningskerfi raforku á Suðvesturlandi

LANDSNET

Mannaflaþörf við uppbyggingu raforkuflutningskerfis á Suðvesturlandi



Öflugt og öruggt flutningskerfi raforku á Suðvesturlandi

Verkefnið, sem fengið hefur vinnuheitið Suðvesturlínur, tekur til endurnýjunar á raforkuflutningskerfinu frá Hellisheiði að Geithálsi og Hafnarfirði og áfram út á Reykjanes. Undirbúningur þess hefur staðið yfir frá árinu 2005 og varðar beinlínis tólf sveitarfélög og meirihluta landsmanna. Endurnýjunin er brýn því núverandi kerfi er nýtt til fulls og annar ekki fyrirsjáanlegri eftirspurn á svæðinu í nánustu framtíð. Að verki loknu getur flutningskerfið flutt þá raforku sem ætla má að þörf verði fyrir á þessu svæði næstu áratugi.

Endurnýjun raforkuflutningskerfisins er forsenda uppbyggingar af ýmsu tagi í atvinnulífi landshlutans, þar á meðal aukinna umsvifa í orkufrekri atvinnustarfsemi, framleiðslu- og hátækniiðnaði. Þá ber einfaldlega brýna nauðsyn til að stækka og endurnýja flutningskerfið svo tryggja megi fólki og fyrirtækjum yfirleitt örugga raforku.

Gert er ráð fyrir að framkvæmdirnar standi yfir í fjögur ár. Stefnt er að því að þær hefjist haustið 2009.

Mannaflaþörf við uppbyggingu raforkuflutningskerfisins á Suðvesturlandi er áætluð 380 ársverk sem skiptist á fjögur ár (ársverk svarar til vinnu eins manns í heilt ár).

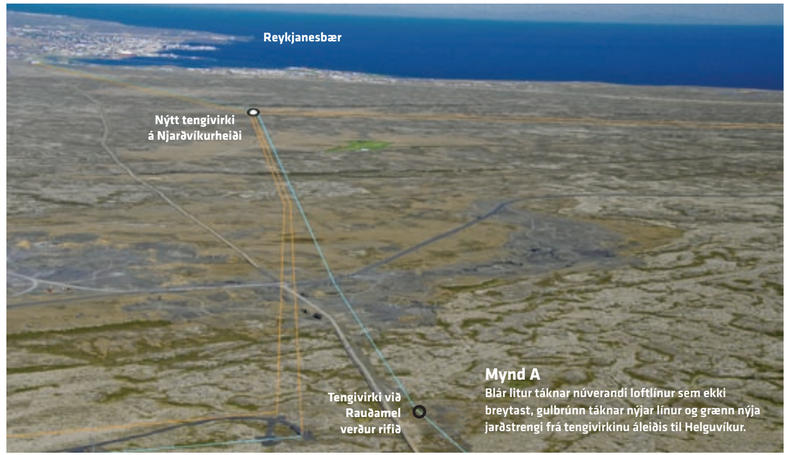
Áætlaður framkvæmdakostnaður er um 22 milljarðar króna á verðlagi í ágúst 2008.

Framkvæmdirnar í stórum dráttum

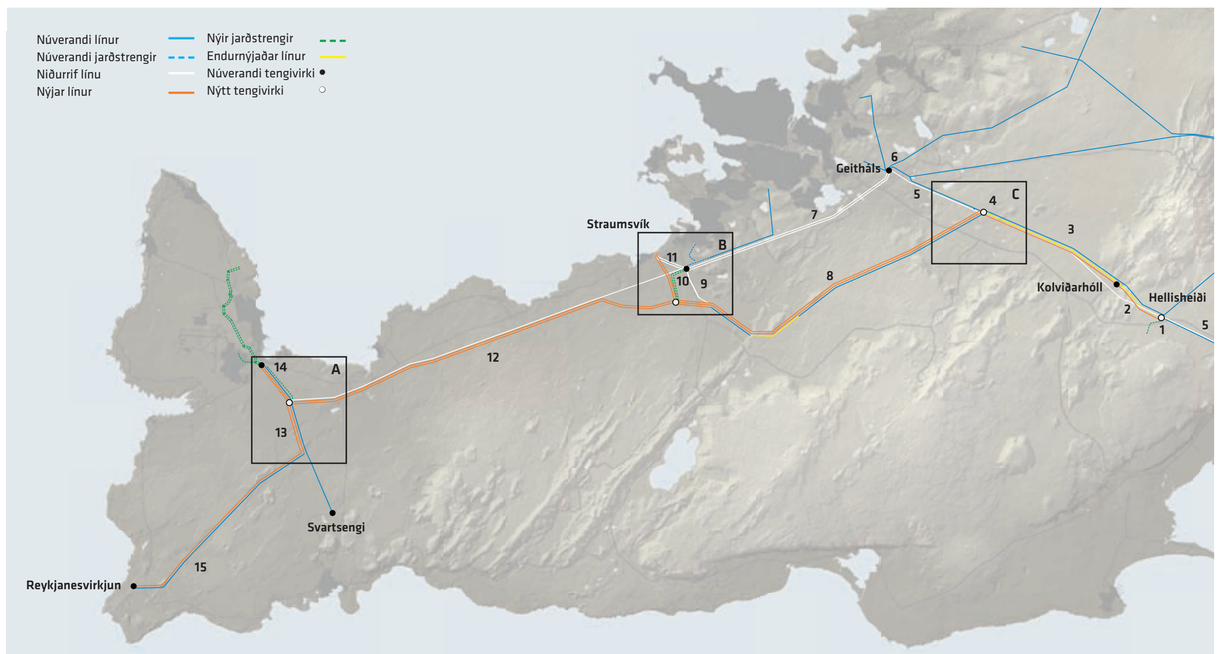
- Nýjar háspennulínur í meginflutningskerfinu, alls 123 km af loftlínum og endurnýjaðar línur 17 km.
- Nýjar tengingar orkunotenda og virkjana við meginflutningskerfið, alls 34 km af loftlínum og 33 km af háspennustrengjum í jörðu.
- Núverandi háspennulínur rifnar niður og fjarlægðar, alls 96 km af loftlínum.
- Ný tengivirki rísa á Hellisheiði, við Sandskeið, við Hrauntungur sunnan Hafnarfjarðar og á Njarðvíkurheiði.
- Tengivirkið við Rauðamel verður fjarlægt.

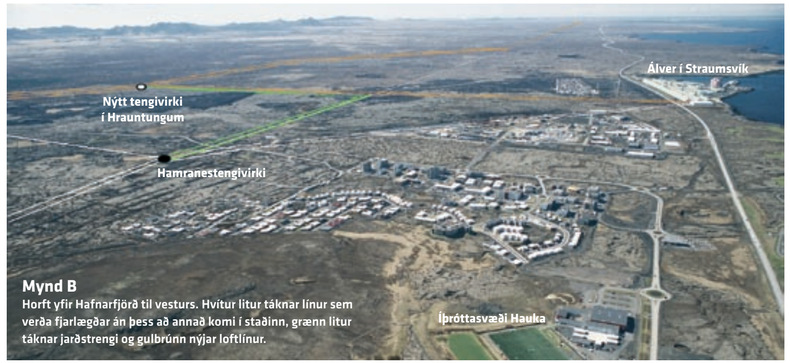
Hið endurnýjaða meginflutningskerfi raforku á Suðvesturlandi mun hér eftir sem hingað til byggjast á loftlínum en á fáeinum stöðum er gert ráð fyrir jarðstrengjum til tenginga við stórnotendur. Þannig er dregið úr umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Jarðstrengir lagðir
- frá Hverahlíðarvirkjun að tengivirki á Hellisheiði. Jafnframt verður Sogslína 2 rifin og fjarlægð.
- frá Hrauntungum að Hamranesi. Jafnframt verða Hamraneslínur rifnar frá Geithálsi að Hamranesi í Hafnarfirði.
- frá Fitjum að Helguvík vegna orkufreks iðnaðar þar og í undirbúningi er líka að leggja jarðstrengi að væntanlegum netþjónabúum í Reykjanesbæ og Sandgerði.

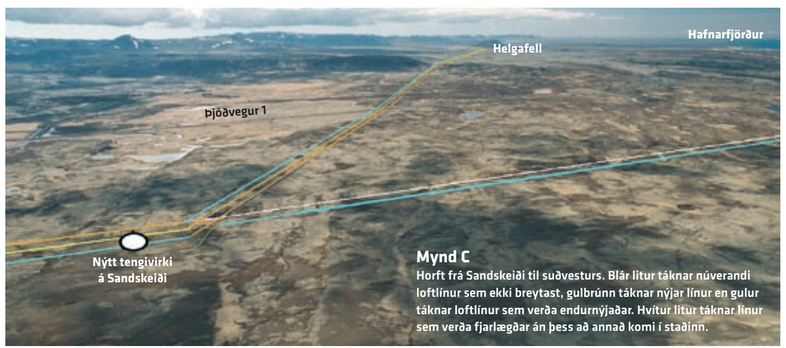


Mynd A
Blár litur táknar núverandi loftlínur sem ekki breytast, gulbrúnn táknar nýjar línur og grænn nýja jarðstrengi frá tengivirkinu áleiðis til Helguvíkur.





Mynd B
Horft yfir Hafnarfjörð til vesturs. Hvítur litur táknar línur sem verða fjarlægðar án þess að annað komi í staðinn, grænn litur táknar jarðstrengi og gulbrúnn nýjar loftlínur.



Mynd C
Horft frá Sandskeiði til suðvesturs. Blár litur táknar núverandi loftlínur sem ekki breytast, gulbrúnn táknar nýjar línur en gulur táknar loftlínur sem verða endurnýjaðar. Hvítur litur táknar línur sem verða fjarlægðar án þess að annað komi í staðinn.

Skýringar með korti

1. Gert er ráð fyrir að fyrirhuguð jarðvarmavirkjun við Hverahlíð verði tengd flutningskerfi Landsnets með jarðstrengjum að nýju tengivirki á Hellisheiði.
2. Lögð verður ný 220 kílóvolta (kV) lína samhliða núverandi línum frá nýju tengivirki á Hellisheiði að tengivirki við Kolviðarhól.
3. Frá Kolviðarhóli að Sandskeiði verða áfram þrjár samhliða línur. Ein lína mun standa óbreytt, önnur verður endurbyggð í sama línustæði og sú þriðja lögð að mestu í línustæði núverandi Sogslínu 2.
4. Í framtíðinni er gert ráð fyrir nýju tengivirki á Sandskeiði. Sjá líka mynd C.
5. Sogslína 2 verður fjarlægð. Hún liggur frá Írafossvirkjunað Geithálsi og er samtals 45 km löng.
6. Vægi tengivirkis við Geiháls minnkar í framtíðinni. Þannig verða þrjár loftlínur aftengdar tengivirkinu í lok framkvæmdar við Suðvesturlínur.
7. Hamraneslínur verða fjarlægðar. Þær eru hvor um sig 15 km langar og liggja frá Geithálsi að Hamranesi í Hafnarfirði.
8. Tvær 400 kV línur verða lagðar frá Sandskeiði að Hrauntungum í Hafnarfirði við hlið núverandi 220 kV loftlínu.
9. Leið núverandi 220 kV línu frá Sandskeiði að Hafnarfirði verður breytt næst Hafnarfirði. Sjá líka mynd B.
10. Nýtt tengivirki verður reist í Hrauntungum og vægi Hamranestengivirkis minnkað. Tengivirkin munu tengjast með tveimur jarðstrengjum. Sjá líka mynd B.
11. Tengilínur álvers í Straumsvík verða rifnar og nýjar tengilínur lagðar að álverinu frá tengivirki í Hrauntungum fjær núverandi íbúðahverfum. Sjá líka mynd B.
12. Núverandi 132 kV lína verður fjarlægð og tvær nýjar 220 kV loftlínur lagðar á sömu línuleið. Loftlínurnar færast suður fyrir skipulagða byggð í Hafnarfirði.
13. Núverandi tengivirki við Rauðamel verður fjarlægt og nýtt tengivirki reist á Njarðvíkurheiði. Sjá líka mynd A.
14. Fitjalína 1 verður lögð í jörð milli Njarðvíkurheiðar og Fitja til að rýma fyrir nýjum 220 kV loftlínum. Frá Fitjum verða lagðir jarðstrengir til Helguvíkur og að netþjónabúi á Keflavíkurflugvelli. Sjá líka mynd A.
15. Ný 220 kV loftlína verður lögð við hlið núverandi línu frá Reykjanesvirkjun að nýju tengivirki á Njarðvíkurheiði.