



## Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

### Greinargerð

vegna afgreiðslu umsóknar Landsnets hf. um framkvæmdaleyfi fyrir Hólasandslínu 3 í Þingeyjarsveit.

Með bréfi dags. 11. júní 2020 lagði Guðmundur Ingi Ásmundsson f.h. Landsnets fram umsókn um framkvæmdaleyfi til Þingeyjarsveitar fyrir Hólasandslínu 3, 220 kV háspennulínu. Sótt var um framkvæmdaleyfi á grundvelli 13. og 14. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, sbr. og 6. og 7. gr. reglugerðar um framkvæmdaleyfi, nr. 772/2012. Framkvæmdin er matsskyld skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og er fyrirbyggjandi álit Skipulagsstofnunnar dags. 19. september 2019.

Meðfylgjandi umsókninni eru eftirtalin fylgigögn:

- Lýsing mannvirkja
- Útboðsgögn vegna vegslóðar, jarðvinnu og undirstaða ásamt kortum og teikningum
- Leyfi Vegagerðar vegna vegþverana og veltenginga Matsskýrsla vegna mats á umhverfisáhrifum ásamt viðaukum
- Álit Skipulagsstofnunnar vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar
- Matsskýrsla vegna mats á umhverfisáhrifum ásamt viðaukum
- Umsögn Minjastofnunnar Íslands

Við afgreiðslu umsóknarinnar liggja fyrir auk framangreindra gagna eftirtalin gögn:

- Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010-2022 með síðari breytingum
- Kerfisáætlun Landsnets 2018-2027

### Efni umsóknar

Í umsókn Landsnets hf. (hér eftir Landsnet) kemur fram að samkvæmt 2. gr. laga um stofnun Landsnets nr. 75/2004, hafi fyrirtækið það hlutverk að annast flutning raforku og kerfisstjórnun samkvæmt ákvæðum III. kafla raforkulaga, nr. 65/2003 og að félagið beri ábyrgð á rekstri og kerfisstjórnun raforkukerfisins á Íslandi. Fyrirtækið hafi eitt heimild til að reisa ný flutningsvirki og skuli byggja upp flutningskerfi raforku á hagkvæman hátt að teknu tillit til öryggis, skilvirkni, áreiðanleika afhendingar, gæða raforku og stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, sbr. sérstaklega 9. gr. raforkulaga.

Fram kemur að markmiðið með byggingu Hólasandslínu 3 sé að bæta raforkukerfi landsins, tryggja stöðugleika raforkukerfisins á Norður- og Austurlandi með betri samtengingu þessara landshluta, auka flutningsgetu, öryggi raforkuafhendingar og gæði raforku næstu 50 árin hið minnsta. Að auki muni sveigjanleiki í kerfinu með tilliti til staðsetningar orkuvinnslu annars vegar og orkunýtingar hins vegar, aukast verulega sem leiða muni til bættrar nýtingar orkuauðlinda. Fyrirhuguð framkvæmd geri ráð fyrir að ný Hólasandslína 3 verði með 550 MVA hitaflutningsmörk.

Þann 9. nóvember 2018 lagði Landsnet fram frummatsskýrslu um Hólasandslínu 3 til athugunar hjá Skipulagsstofnun samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun hafi gefið út álit um hana þann 19. september 2019. Umhverfismat framkvæmdarinnar gildir í 10 ár frá útgáfu álits Skipulagsstofnunnar, sbr. 1. mgr. 12. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000. Jafnframt kemur fram að Orkustofnun hafi samþykkt kerfisáætlun Landsnets hf. 2018-2027 með ákvörðun 18. janúar 2019 og hafi Hólasandslína 3 verið ein þeirra framkvæmda sem þar var á framkvæmdaáætlun. Samkvæmt 2. mgr. 9. gr. raforkulaga beri engu síður að tilkynna Orkustofnun um ný flutningsvirki áður en þau eru tekin í notkun og skuli stofnunin hafa eftirlit með að slík framkvæmd sé í samræmi við framkvæmdaáætlun Landsnets hf.



# Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

Gert er ráð fyrir því að verklegar framkvæmdir geti hafist um mitt ár 2020 og að þeim ljúki í lok árs 2021, að því gefnu að öll tilskilin leyfi fáiast. Miðað er við að slóðagerð og jarðvinna sem og bygging tengivirkis á Hólasandi fari fram 2020 en strenging leiðara árið 2021. Reikna má með að frágangur yfirborðs o.s.frv. taki að auki um 1-2 mánuði sumarið eftir að lagningu lýkur.

Í umsókn Landsnets kemur fram að línuleið innan Þingeyjarsveitar liggur eignarland en einnig land í opinberri eigu, m.a. Þingeyjarsveitar, innst í Fnjóskadal. Samningum er lokið við alla landeigendur.

## Lýsing mannvirkja og framkvæmda vegna útgáfu framkvæmdaleyfis í Þingeyjarsveit

Með umsókn Landsnets um framkvæmdaleyfi fylgdi skýrsla Eflu verkfræðistofu útgefin í maí 2020 þar sem er lýsing mannvirkja Hólasandslínu 3 vegna framkvæmdaleyfisumsóknar í Þingeyjarsveit. Helstu mannvirkjum og framkvæmdum er lýst þannig í meginatriðum í þessum gögnum:

### Loftlína

Loftlínuhluti Hólasandslínu 3 verður borinn uppi af stöguðum stálröramöstrum, svipuðum og reist voru í Kröflulínu 4 og Þeistareykjalínu 1 og verið er að reisa í Kröflulínu 3. Þetta er m.a. gert til að gæta samræmis í útliti flutningsmannvirkja á svæðinu.

Gert er ráð fyrir 185 möstrum í línunni allri og 166 möstrum innan Þingeyjarsveitar. Meðalhaflegd, þ.e. meðalbil milli mastra er 337 m. Hæð mastra er á bilinu 15–32 m og meðalhæðin er 23,1 m. Þverslá eða brú í burðarmöstrum er 20,5-21 m löng. Almennt má segja að það sem ræður bili milli mastra og staðsetningu þeirra sé samspil styrks leiðara, styrks mastra, landslag og sjónræn áhrif. Í þverslá hvers masturs er festur upphengibúnaður fyrir leiðara. Upphengibúnaðurinn eru einangraskálar úr gleri sem tengdar eru saman og mynda keðju. Heildarlengd keðjunnar er um 3 m. Neðan í keðjuna er leiðari festur en hann situr í svokallaðri hengiklemmu sem festist neðst í einangrakeðjuna.

Í Þingeyjarsveit verða 16 horn- og endamöstur sem hver um sig eru þrjár stagaðar súlur.

### Jarðvinna við undirstöður og stagfestur

Fætur mastra standa yfirleitt á forsteyptri undirstöðu, en stög halda möstrunum í skorðum. Við jörð tengjast stög við stagfestur, ýmist steypar staghellur eða bergbolta. Til að koma undirstöðum og stagfestum fyrir þarf að grafa, fleyga, sprengja eða bora.

Fyrir undirstöður mastra eru að öllu jöfnu grafnar 2,5 x 3,0 m breiðar og 2 m djúpar holur. Þar sem klöpp er við yfirborð er fleygað 1,0 – 1,5 m niður í klöppina og forsteyptri undirstöðu komið fyrir eða bergboltar eru festir ofan í klöppina og undirstaða steypit utan um þá á staðnum. Þar sem aðstæður leyfa eru notaðir bergboltar úr stáli til að festa stög. Þá er borað um 3 – 7 m niður í klöpp, holan hreinsuð og fyllt með sementsvellingi. Bergbolta er síðan rennt niður í holuna þar sem hann steypist fastur. Þegar þessu er lokið er hluti bergboltanna prófaður.

Þar sem dýpra er á fastan botn er meira en 1,5 m eða ef klöpp á því dýpi er talin léleg fyrir bergbolta, er komið fyrir forsteyptri staghellu á viðeigandi dýpi og síðan er hæfilega þungu aðfluttu fyllingarefni komið fyrir ofan á hellunni til að nægilegt hald fáiast í stagfestuna.

Þegar undirstöðum mastra og stagfestum hefur verið komið fyrir þarf að fylla að þeim með burðarhæfu efni. Uppgrafið efni er nýtt að eins miklu leyti og það er mögulegt (það sem telst burðarhæft) annað efni er flutt að úr námu. Uppgreftri sem ekki er hægt að nýta sem fyllingarefni er jafnað út innan skilgreinds mastursstæðis. Setja þarf um 35–50 m<sup>3</sup> af burðarhæfu fyllingarefni að venjulegu burðarmastri, en allt að 200 m<sup>3</sup> að hornmöstrum með stöguðum súlum.



## Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

Öll möstur verða jarðtengd með jarðskautsborða úr heitsinkhúðuðu stáli (4 x 30 mm þversnið). Jarðskaut þjóna því hlutverki að tryggja góða leiðni til jarðar til að minnka yfirspennur, til dæmis vegna jarðhlaups eða eldinga. Jarðskautsborðinn er grafinn niður umhverfis bergbolta, stagfestur og undirstöður og tengdur við mastursfætur og stagfestur. Þar sem hægt er að koma því við, svo sem þar sem samfelld slóð liggur milli mastra, verður jarðskautsborði plægður niður í slóðina og möstrin þannig tengd saman. Þar sem slíkar aðstæður eru ekki fyrir hendi verða jarðskaut plægð niður út frá möstrum eftir þörfum og eins og aðstæður bjóða upp á. Þar sem taldar eru líkur á mikilli umferð almennings nálægt mastri, verður sett sérstakt spennujöfnunarskaut til að draga úr hættu af völdum skref- og snertispennu ef línar slær út.

### *Reising mastra og strenging leiðara og jarðvírs*

Eftir að jarðvinnu lýkur tekur við samsetning og reising mastra. Þar sem jarðvegur hefur ekki næga burðargetu er gert vinnuþáttur við hvert mastur sem nýttist við reisingu masturs og strengingu leiðara. Plönin eru misstór eftir aðstæðum og mastragerð. Plön við burðarmöstur eru að jafnaði 80-100 m<sup>2</sup> en við stöguð hornmöstur má gera ráð fyrir að plön þurfi að vera á bilinu 200-400 m<sup>2</sup> eftir hæð mastranna. Við frístandandi hornmöstur eru plönin umtalsvert minni eða um 150 m<sup>2</sup>. Stærð plana við hornmöstur tekur mið af því að strengingarvélur og leiðarakefli þurfa að standa við þau við strengingu línunnar. Þar sem þannig háttar til, er gert sérstakt plan í um 50 m fjarlægð frá mastrinu. Planið getur verið allt að 400 m<sup>2</sup>. Ekki er gert ráð fyrir sérstökum plönnum fyrir strengingarvélur við öll hornmöstur.

Möstur eru yfirleitt skrúfuð saman við mastursstæði. Einangrarakæðjur og hjól fyrir útdrátt leiðara og jarðvírs (þar sem það á við) er hengd í möstrin og þau síðan reist í heild sinni með krana. Loks þarf að strengja stögin og stilla möstrin af.

Því næst er grannur stálvír (forvír) þræddur í gegnum útdráttarhjól í hverju mastri á viðkomandi strengingarkafli. Hann er síðan tengdur við þann vír (leiðara eða jarðvír) sem strengja á og spilaður til baka inn á kefli. Bremsuvél á hinum enda vírsins tryggir að eðlilegt álag sé á vírum og kemur í veg fyrir að þeir dragist eftir yfirborði lands. Þegar búið er að strengja alla víra á viðkomandi kafli, eru þeir teknir úr hjólum og festir í tengipunkta í möstrum.

### *Vegir og vegslóðar*

Vegslóð, fær vörubílum þarf að vera að hverju mastri. Vegslóðir verða fyrir mestu álagi á framkvæmdatíma, bæði vegna jarðvinnuframkvæmda, efnisflutninga og vegna reisingar mastra. Þó álagið sé mest á framkvæmdatíma þurfa slóðirnar í megindrátum að vera varanleg mannvirki, sem nothæf eru til eftirlits og viðhalds á rekstartíma línunnar. Undantekning er á burðarhæfu landi, svo sem melum, en þar er fyrirfram markaðri leið fylgt. Engar slóðir verða í Laxárdal. Á viðkvæmstu votlendissvæðunum á Fljótsheiði og Laxárdalsheiði verða möstur ekki reist með bílkrana heldur stefnt að því að nota reisingargálga. Um þessi svæði þarf þar af leiðandi ekki að fara með bílkrana og því mögulegt að leggja léttari slóð en á öðrum köflum línunnar og þar með takmarka rask töluvert. Þar sem Hólasandslína 3 fylgir Kröflulínu 1 að mestu er hægt að nýta núverandi línuveg að miklu leyti. Heildarlengd vinnuslóða og akstursleiða er alls 94,2 km inn Þingeyjarsveitar en einungis 26,8 km þeirra eru nýjar malarbornar slóðir. Um 37,3 km af eldri slóðum þarf að styrkja.

Fulltrúi Umhverfisstofnunnar mun aðstoða við ákvörðun á legu slóða og akstursleiða. Áhersla verður lögð á að vegslóð fari vel í landi og sem minnst spjöll verði utan vegslóðar. Slóðin verður lögð sem mest ofan á landið án ýtingar. Fyrir liggur tillaga að legu línuslóða en endanlega lega verður valin í samráði við Umhverfisstofnun og landeigendur. Jarðskautsborðar verða plægðir niður í línuslóðirnar þar sem þess er kostur. Fyrirhugaða legu slóða má sjá á teikningum í fylgigögnum.



# Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

## Efnistaka

Heildarefnispörf alls verksins er um 267.000 m<sup>3</sup>. Í Þingeyjarsveit er fyrirhugað að afla efnis úr alls 16 námum og þremur til vara. Námurnar eru ýmist nýjar námur vegna framkvæmda við Hólasandslínu 3 eða eldri námur sem hafa verið í notkun í mislangan tíma. Yfirlit yfir staðsetningu, stærðir og efnismagn námanna má sjá í matsskýrslu framkvæmdarinnar sem og mynd 3.9 og töflu 3.2. í lýsingu mannvirkja frá EFLU.

## Frágangur í verklok

Að framkvæmdum loknum verður svæðið hreinsað, efnisafgangar, umbúðir og annað sorp verður fjarlæggt og jarðrask lagfært. Línuleiðin fer um margbreytilegt land og þarf að haga frágangi eftir aðstæðum á hverjum stað. Þar sem þörf verður talin á verður borinn áburður og/eða sáð fræi í gróðursár. Í lok verks verða slóðir lagfærðar og ráðstafanir gerðar til að hindra úrrennsli í leysingum og stórringnum. Leitast verður við að tryggja að endurheimt raskaðra svæða verði í samræmi við það gróðurfar sem fyrir er. Haft verður samráð við Landgræðsluna, eða aðra sérfræðinga, um uppgræðsluáferðir, þar með talið plöntutegundir og áburðargjöf. Eftir að verki lýkur mun fornleifafræðingur kanna ástand þeirra fornleifa sem taldar voru í einhverri hættu vegna framkvæmdanna.

Í útboðsgögnum fyrir framkvæmdina verður lögð áhersla á að svarðlag verði endurnýtt eins og kostur er við frágang jarðstrengsskurða og mastra. Verklagið verður skilgreint í verklýsingu, sem og forskrift endurnýtingar.

Fyrir yfirborðsfrágang er verktaka gert að jafna undirliggjandi yfirborð á röskuðu framkvæmdasvæði til samræmis við aðliggjandi svæði þannig að þau falli sem best að umhverfi sínu og samræmist aðliggjandi yfirborði. Hér er bæði átt við svæði þar sem rof er í yfirborði vegna grafrar og einnig svæði sem raskast hafa vegna aksturs vinnuvéla.

## Vinnubúðir

Ákveði verktakar að setja upp vinnubúðir verður það gert í samráði við eftirlitsmenn, sveitarstjórnir og landeigendur sem hlut eiga að máli. Einnig þarf starfsleyfi viðkomandi heilbrigðiseftirlita vegna vinnubúða. Fylgja ber lögum og reglugerðum sem um vinnubúðir gilda, en það eru m.a.:

- Lög um mannvirki, nr. 160/2010.
- Byggingareglugerð, nr. 112/2012.
- Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir, nr. 7/1998.

## Lagagrundvöllur útgáfu framkvæmdaleyfis

Um lagagrundvöll til útgáfu framkvæmdaleyfis er vísað til 13. og 14. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 sbr. og reglugerðar nr. 772/2012 um framkvæmdaleyfi.

Fyrir liggur að framkvæmd sú sem óskað er leyfis fyrir telst vera meiriháttar framkvæmd sem áhrif hafi á umhverfið breyti ásýnd þess sbr. 1. mgr. 13. gr. skipulagslaga. Samkvæmt 4. mgr. 13. gr. skal sveitarstjórn við útgáfu framkvæmdaleyfis fjalla um og taka afstöðu til þess hvort framkvæmd sé í samræmi við skipulagsáætlanir auk þess sem sveitarstjórn skal ganga úr skugga um að gætt hafi verið ákvæða laga um náttúruvernd og annarra laga og reglugerða sem eigi við.

Framkvæmd sú sem umsókn um framkvæmdaleyfi lýtur að sætti mati á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum nr. 106/2000 og gildir því 14. gr. skipulagslaga um útgáfu leyfisins. Samkvæmt 2. mgr. 14. gr. skal sveitarstjórn við umfjöllun um slíkt framkvæmdaleyfi kynna sér matsskýrslu framkvæmdaraðila um framkvæmdina og kanna hvort framkvæmdin sé sú sem lýst er í matsskýrslu. og kanna hvort



# Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

framkvæmdin sé sú sem lýst er í matsskýrslu. Þá skal sveitarstjórn leggja álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar til grundvallar og taka saman greinargerð um afgreiðslu leyfis í samræmi við ákvæði laga um mat á umhverfisáhrifum. Í slíkri greinargerð skal gerð grein fyrir samræmi milli leyfis og niðurstöðu álits Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum og rökstyðja sérstaklega ef í leyfinu er vikið frá niðurstöðu álitsins, sbr. 3. mgr. 13. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum.

Um útgáfu framkvæmdaleyfis þessa og gildistíma þess fer samkvæmt 15. gr. skipulagslaga. Sveitarstjórn Þingeyjarsveitar fer með veitingu framkvæmdaleyfa (leyfisveitandi).

## Skipulagsáætlanir

### *Svæðisskipulag*

Lega Hólasandslínu 3 er í samræmi við Svæðisskipulag háhitasvæða í Þingeyjarsýslum 2007-2025. Framkvæmdin liggur ekki innan fleiri afmarkaðra svæðisskipulagssvæða í Þingeyjarsveit.

### *Aðalskipulag*

Framkvæmdir vegna Hólasandslínu 3 ná til fjögurra sveitarfélaga, Akureyrarbæjar, Eyjafjarðarsveitar, Þingeyjarsveitar og Skútustaðahrepps. Unnið hefur verið að því að samræma skipulagsáætlanir við niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum Hólasandslínu 3. Framkvæmdin er á Aðalskipulagi Akureyrar 2018-2030, Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010 – 2022, Aðalskipulagi Skútustaðahrepps 2011 – 2023 og Aðalskipulagi Eyjafjarðarsveitar 2018-2030.

Í gildandi Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010 - 2022, sem staðfest var þann 20. júní 2011, er tiltekin stefna sveitarfélagsins varðandi raflínur og eftirfarandi umfjöllun um Hólasandslínu 3:

„Uppbygging á nýrri háspennulínu Akureyri-Hólasandur (eða Akureyri-Krafla) er liður í því að byggja upp 220 kV orkuflutningskerfi sem nær til meginhluta landsins. Núverandi byggðalína, Kröflulína 1 (132 kV), hefur takmarkaða flutningsgetu en hún mun þó standa áfram af öryggisástæðum. Akureyri-Hólasandur (220 kV) mun fylgja Kröflulínu 1 nánast alla leiðina. (Ef til kemur gerð tengivirkis á Hólasandi kemur til álita að tengja Kröflulínu 1 þar inn í staðinn fyrir tengingu að Kröflu). Á þessu stigi er ekki að fullu ljóst hvorum megin við gömlu línuna nýja línan verður. Á aðalskipulagsupprætti er miðað við núverandi línuleið Kröflulínu 1, og má nýja línan liggja innan við 300 m frá henni báðum megin. Línan fellur undir lög um mat á umhverfisáhrifum, og er framkvæmdaleyfisskyld að hálfu Þingeyjarsveitar.

Ath: Það er álit Þingeyjarsveitar að komi Akureyri-Hólasandslína skuli athugað hvort hægt væri að tengja Laxárvirkjun við væntanlegt tengivirki á Hólasandi og losna við núverandi Laxárlínu 1 um Fljótsheiði og Ljósavatnsskarð.“

Þingeyjarsveit auglýsti þann 23. mars 2020, breytingu á Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010-2022. Breytingin felur í sér breytingu á legu Hólasandslínu 3 á þremur köflum, í Bíldsárskarði, í Fnjóskadal og í Laxárdal. Í tengslum við lagningu línunnar eru skilgreind 18 ný efnistökusvæði en jafnframt er fyrirhugað að leggja 30 km af vegslóðum. Aðalskipulagið bíður staðfestingar Skipulagsstofnunar. Laxárlína 1 verður fjarlægð þegar Hólasandslína 3 verður komin í rekstur. Framkvæmdin er því í samræmi við gildandi aðalskipulag Þingeyjarsveitar.

### *Deiliskipulag*

Framkvæmdin liggur ekki innan afmarkaðs deiliskipulagssvæðis í Þingeyjarsveit en um jaðar svæðis sem er innan deiliskipulags Eyjardalsvirkjunar.





## Mat á umhverfisáhrifum Hólasandslínu 3

Samkvæmt tölulíð 3.08 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 eru loftlínur til flutnings á raforku með 66 kV spennu eða hærrí ávallt háðar mati á umhverfisáhrifum framkvæmda og er fyrirhuguð 220 kV Hólasandslína 3 því matsskyld framkvæmd.

Í desember 2016 voru lögð fram drög að tillögu að matsáætlun fyrir framkvæmdina. Að lokinni yfirferð athugasemda sem bárust var lögð fram tillaga að matsáætlun til Skipulagsstofnunar í ágúst 2017. Skipulagsstofnun leitaði umsagna leyfisveitenda og annarra aðila um tillöguna og auglýsti eftir athugasemdum almennings. Skipulagsstofnun féllst á matsáætlunina með athugasemdum í janúar 2018.

Unnið var úr þeim rannsóknum og athugunum sem gerðar voru vegna mats á umhverfisáhrifum. Lagt var mat á nokkra ólíka valkosti, sem fólust m.a. í ólíku leiðarvali og samanburði jarðstrengslagna og loftlína á ákveðnum köflum. Niðurstöður matsins voru settar fram í frummatsskýrslu sem var lögð fyrir Skipulagsstofnun í október 2018. Í frummatsskýrslu lagði Landsnet fram aðalvalkost framkvæmdarinnar, þann valkost sem samkvæmt matinu hefði minnst umhverfisáhrif og fyrirtækið sæi fyrir sér að sækja um framkvæmdaleyfi fyrir.

Í kjölfarið leitaði Skipulagsstofnun umsagna leyfisveitenda og annarra aðila um tillöguna og auglýsti eftir athugasemdum almennings. Eftir að allir umsagnaraðilar höfðu skilað sínum umsögnum og athugasemdafrestur liðinn var unnin matsskýrsla, þar sem brugðist var við athugasemdum, sem þó leiddi ekki til breytinga á aðalvalkosti. Matsskýrsla var skilað inn til Skipulagsstofnunar til álitsgjafar í mars 2019.

### *Megin niðurstaða úr áliti Skipulagsstofnunar*

Skipulagsstofnun skilaði áliti sínu þann 19. september 2019. Umhverfismatsskýrsla Landsnets ásamt viðaukum og áliti Skipulagsstofnu í heild sinni eru fylgigögn með framkvæmdaleyfisumsókninni, en hér á eftir er tekin saman megin niðurstaða úr áliti Skipulagsstofnunar:

*„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.*

### 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.*

Í Þingeyjarsveit fer Hólasandslína 3 um votlendi, einkum á Fljótsheiði og Laxárdalsheiði. Framkvæmdaraðili mun kosta framkvæmdir við að endurheimta jafn stórt votlendi og tapast við framkvæmdir í samráði við Umhverfisstofnun og sveitarfélag á línuleiðinni og mögulega fleiri fagaðila.



## Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

Einnig mun Landsnet grípa til mótvægisáðgerða til að lágmarka áhrif á gróður og votlendi. Dæmi um mótvægisáðgerðir eru:

- Með því að leggja Hólasandslínu 3 samhliða Kröflulínu 1 er unnt að halda slóðagerð í lágmarki og nýta fyrirbyggjandi slóðir.
- Í votlendi verður lagður jarðvegsdúkur undir slóðir og leitast við að nýta besta fánlega efnið til þess að takmarka umfang slóða og lágmarka áhrif á flæði vatns innan votlendis.
- Almennt er gert ráð fyrir að haft sé samráð við fulltrúa Umhverfisstofnunar um útlagningu vegslóða á viðkvæmum svæðum, m.a. á votlendissvæðum.
- Til greina kemur að vinna á votlendissvæðum yfir vetrartímann þegar frost er í jörðu til að lágmarka rask. Ekki er þó hægt að ganga að burðarhæfu frostlagi í jörðu sem öruggum hlut komi t.d. mildur vetur.

Hólasandslína 3 mun helst valda beinu raski á eldhrauni í Bárðardal, eða um 0,19 ha. Línan mun svo þvera eldhraun í Laxárdal en ekkert rask mun eiga sér stað í dalnum, línan mun þvera allan dalinn í einu löngu hafi og engar slóðir verða lagðar í dalnum. Í Laxárdal voru skoðaðir þrjú aðrir valkostir til viðbótar við aðalvalkost, þeir voru:

- Loftlína yfir Laxárdal samsíða Kröflulínu 1. Eitt mastur í vesturhlíð Laxárdals lendir innan verndarsvæðis skógarins en ekkert rask yrði niðri í dalnum. Áhrif valkostarins á verndarsvæði Mývatns og Laxár eru einkum tvíþætt, áflugshætta fugla og sjónræn áhrif. Sammögnunaráhrifa kann að gæta með Kröflulínu 1 þar sem leiðarar línanna eru í mismunandi hæð og því aukin áhætta á áflugi fugla og í ljósi forsendna um verndun svæðisins með tilliti til fuglalífs eru áhrif á verndun neikvæð.
- Auk loftlínuvalkosta voru tveir jarðstrengskostir til skoðunar við að þvera Laxárdal. Valkostur LA-J þverar verndarsvæðið, hraun og árfarveg, með um 1,2 km löngum jarðstreng sem lagður er í grafinn/fleygaðan skurð. Hinn valkosturinn, LA-JU, var 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 er fyrir með undirborun undir hraunið og árfarveginn í dalbotni Laxárdals. Báðir jarðstrengskostirnir eru sambærilegir að því leyti að þeir fara í gegnum verndarsvæði Varastaðaskógs, þ.e. jarðstrengur í gröfnum skurði. Skurðsárið myndi jafna sig með tímanum en gera þyrfti slóð þvert í gegnum verndarsvæðið meðfram strengnum. Að þvera Laxá með gröfnum jarðstreng, valkostur LA-J, væri gert um 200 m norðar en Kröflulína 1 þverar Laxá. Jarðstrengurinn færi um verndarsvæðið á um 600 m kafla og í gegnum nútímahraun sem nýtur verndar. Vegslóð fylgir strengnum sömu leið. Ómögulegt er að ganga frá nútímahrauni þannig að engin verksummerki um strenginn sjáist að loknum framkvæmdum. Áhrifin yrðu líkast til óafturkræf. Það má því gera ráð fyrir varanlegum sjónrænum áhrifum. Einnig má gera ráð fyrir einhverjum minniháttar stað- og tímabundnum áhrifum á vatnalíf þar sem Laxá yrði þveruð við Varastaðahólma. Einnig var til skoðunar hvort mögulegt væri að bora undir hraunið í dalnum, valkostur LA-JU, og þannig forðast allt rask á hrauninu. Strengnum fylgir vegslóð alveg upp að hraunkantinum, þar yrði borplan þar sem strengurinn væri boraður undir dalinn og fylgir því nokkuð rask.

Þá mun lagning Hólasandslínu 3 hafa mikil áhrif á landslag og mögulega einnig á ferðaþjónustu 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



## Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

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 Fljótisdalsstöð, eins og fjallað var ítarlega á álitum um Kröflulínu 3 frá desember 2017.

Vegna aukinnar áflugsáhættu mun Landsnet grípa til eftirfarandi mótvægisáðgerða og vöktunaraðgerða í Þingeyjarsveit,

- Bætt var við vöktun (umfram það sem gert var ráð fyrir í umhverfismati) yfir vetrartíma með myndavél á Kröflulínu 1 í Laxárdal. Vöktunin fór fram frá 1. nóvember 2018 til 19. apríl 2019. Á því tímabili flugu um 5.800 fuglar undir eða yfir línuna á því bili sem myndavélinni var beint að, þ.e. þar sem leiðarar Kröflulínu 1 þvera Laxá. Enginn þeirra flaug á leiðara línunnar. Gróft mat gefur til kynna að um 20% hafi farið undir leiðara en 80% þeirra hafi farið yfir leiðarana, en ekki hærra en 20 m yfir þá. Niðurstöður úr myndavélavöktun á Kröflulínu 1 gefa ekki tilefni til að ákveða á þessari stundu um merkingar á Hólasandslínu 3. Landsnet mun í samráði við sérfræðinga taka ákvörðun um hvernig best verður staðið að vöktun Hólasandslínu 3 yfir Laxárdal og þá í kjölfarið hvort ástæða sé til að grípa til mótvægisáðgerða.
- Áflug fugla á Hólasandslínu 3 við Laxá og á rjúpnaríku svæði verður vaktað í eitt til tvö sumur í samráði við fuglafræðinga og í kjölfarið tekin ákvörðun um hvort til greina komi að setja merkingar á leiðarana og þá hvar.

### Jarðstrengir

Við ákvörðun um lagningu jarðstrengja í meginflutningskerfinu er Landsnet annars vegar bundin af stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku og hins vegar ráða tæknilegar raffræðilegar takmarkanir því hversu langa kafla er hægt að leggja af 220 kV flutningskerfinu í jörðu.

Í stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, sem vísar til stefnu stjórnvalda um lagningu raflína segir að meginreglan í meginflutningskerfi raforku sé að notast við loftlínur, nema annað sé talið hagkvæmara eða æskilegra m.a. frá tæknilegum atriðum eða umhverfis- eða öryggissjónarmiðum. Með tilliti til umhverfis- og öryggissjónarmiða skuli í hverju tilviki fyrir sig meta hvort rétt sé að nota jarðstrengi á viðkomandi línuleið eða afmörkuðum köflum hennar á grundvelli viðmiða sem tíunduð eru í stefnunni. Vísað er til umræddrar stefnumörkunar í raforkulögum, sem kveður m.a. á um skyldur Landsnets.

Í Kerfisáætlun 2019–2028 sem samþykkt var af Orkustofnun í febrúar 2020, er fjallað um mögulegar jarðstrengslagnir í línuleiðum valkosta.

(<https://framtidin.landsnet.is/langtimaaaetlun/langtimaaaetlun-um-throun-meginflutningskerfis/#M%C3%B6gulegarjar%C3%B0strengslagnir%C3%AD%C3%ADnulei%C3%B0umvalkosta>)

Þar er vísað til greiningar Landsnets á mögulegri lengd jarðstrengja í nýju meginflutningskerfi á Norðurlandi.

([https://www.landsnet.is/library/Skjol/Um-okkur-/utgafa-og-samskipti/Skyrslur/Jardstrengir/Jar%C3%B0strengslengdir%20%C3%AD%20meginflutningskerfinu-sk%C3%BDrsla\\_uppf.pdf](https://www.landsnet.is/library/Skjol/Um-okkur-/utgafa-og-samskipti/Skyrslur/Jardstrengir/Jar%C3%B0strengslengdir%20%C3%AD%20meginflutningskerfinu-sk%C3%BDrsla_uppf.pdf))

Niðurstaða þeirrar greiningar er að hámarkslengd jarðstrengs í Blöndulínu 3 sé um 10 km, fyrir Hólasandslínu 3 væri um að ræða 12 km og u.þ.b. 15 km á Kröflulínu 3. Vert er að hafa í huga að lengd jarðstrengs í einni línu í samtengdu kerfi fyrirhugaðra 220 kV lína meginflutningskerfisins hefur áhrif á mögulegar jarðstrengslagnir í hinum línunum og lagning strengs á einum stað getur takmarkað lengd strengkafla innan annarra lína. Auk þessa eru samverkandi áhrif milli spennustiga og milli flutnings- og





dreifikerfa. Þetta þýðir að jarðstrengslagnir á einu spennustigi hafa áhrif á mögulegar strenglagnir á öðrum spennustigum. Til að mynda hafa jarðstrengslagnir í flutningskerfinu áhrif á það hversu mikið er hægt að leggja af jarðstrengjum í undirliggjandi dreifikerfi. Þetta gildir einnig í hina áttina.

Í skilgreindum aðalvalkosti vegna Kröflulínu 3 er um að ræða loftlínu alla leið, en framlagður aðalvalkostur Hólasandslínu 3 gerir ráð fyrir um 10 km löngum jarðstreng í Eyjafirði. Í Kerfisáætlun 2019-2028 er einnig fjallað um jarðstrengi í núverandi 132 kV kerfi.

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

## 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 valkosti yfir miðhálandið (A valkostir) eða valkosti sem snúa að styrkingu meðfram núverandi byggðalínu (B valkostir). Skipulagsstofnun telur það skjóta skökku við 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 fyrirliggjandi 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 forgangsmatið Landsnets að rífa hina gömlu Byggðalínu eða leggja hana í jörðu á sem lengstum köflum.“

Mótvægisáðgerðir sem skilyrtar eru í álitum Skipulagsstofnunnar og aðgerðir sem sveitarstjórn setur eru settar fram í töflu 1.



# Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

## Meginafstaða til framkvæmdaleyfisumsóknar

Drög að greinargerð voru tekin til umfjöllunar og afgreidd á fundi skipulags- og umhverfisnefndar Þingeyjarsveitar þann 18. júní 2020. Nefndin samþykkti að mæla með við sveitarstjórn að fallast á erindi Landsnets grundvelli þeirra sjónarmiða sem fram koma í greinargerð þessari og uppfærslu greinargerðarinnar með tilliti til umfjöllunar nefndarinnar.

Markmið með byggingu Hólasandslínu 3 er að bæta raforkukerfi landsins, tryggja stöðugleika raforkukerfisins á Norður- og Austurlandi með betri samtengingu þessara landshluta, auka flutningsgetu, öryggi raforkuafhendingar og gæði raforku, næstu 50 árin hið minnsta. Að auki mun sveigjanleiki í kerfinu, með tilliti til staðsetningar orkuvinnslu annars vegar og orkunotkunar hins vegar, aukast verulega. Þessi sveigjanleiki mun auka hagkvæmni í kerfinu og bæta nýtingu orkuaútlinda. Fyrirhuguð framkvæmd gerir ráð fyrir að ný Hólasandslína 3 verði með 550 MVA hitaflutningsmörk.

Hólasandslína 3 er á framkvæmdaáætlun kerfisáætlun Landsnets hf. 2018-2027 sem Orkustofnun hefur samþykkt.

Fyrirhuguð línuleið innan Þingeyjarsveitar liggur um land 28 jarða og liggur fyrir samkomulag þar að lútandi við alla landeigendur.

Skipulags- og umhverfisnefnd telur að fyrirhuguð framkvæmd sé í samræmi við Svæðisskipulag háhitasvæða í Þingeyjarsýslum 2007-2025.

Skipulags- og umhverfisnefnd telur að fyrirhuguð framkvæmd sé í samræmi við Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010-2022 þegar breyting vegna Hólasandslínu 3 sem samþykkt var í sveitarstjórn Þingeyjarsveitar 28. maí 2020 hefur öðlast gildi.

Skipulags- og umhverfisnefnd hefur kynnt sér matsskýrslu framkvæmdar og álit Skipulagsstofnunar, dags. 19. september 2019, um mat á umhverfisáhrifum vegna framkvæmdarinnar: Hólasandslína 3. Með vísan til framkvæmdalýsingar er um að ræða hina umhverfismetnu framkvæmd.

Í álit Skipulagsstofnunnar er fjallað um áhrif framkvæmdarinnar innan marka Þingeyjarsveitar.

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 í 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.

Í Þingeyjarsveit fer Hólasandslína 3 um votlendi, einkum á Fljótsheiði og Laxárdalsheiði. Framkvæmdaraðili mun kosta framkvæmdir við að endurheimta að minnsta kosti jafn stórt votlendi og tapast við framkvæmdir í samráði við Umhverfisstofnun og sveitarfélög á línuleiðinni og mögulega fleiri fagaðila. Einnig mun Landsnet grípa til mótvægisáðgerða til að lágmarka áhrif á gróður og votlendi. Dæmi um mótvægisáðgerðir eru:

Með því að leggja Hólasandslínu 3 samhliða Kröflulínu 1 er unnt að halda slóðagerð í lágmarki og nýta fyrirbyggjandi slóðir.

Í votlendi verður lagður jarðvegsdúkur undir slóðir og leitast við að nýta besta fánlega efnið til þess að takmarka umfang slóða og lágmarka áhrif á flæði vatns innan votlendis.



## Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

Almennt er gert ráð fyrir að haft sé samráð við fulltrúa Umhverfisstofnunar um útlagningu vegslóða á viðkvæmum svæðum, m.a. á votlendissvæðum.

Nefndin hvetur framkvæmdaraðila til að vinna á votlendissvæðum yfir vetrartímenn þegar frost er í jörðu til að lágmarka rask. Ekki er þó hægt að ganga að burðarhæfu frostlagi í jörðu sem öruggum hlut komi t.d. mildur vetur.

Hólasandslína 3 mun helst valda beinu raski á eldhrauni í Bárðardal, eða um 0,19 ha. Línan mun svo þvera eldhraun í Laxárdal en ekkert rask mun eiga sér stað í dalnum, línan mun þvera allan dalinn í einu löngu hafi og engar slóðir verða lagðar í dalnum. Í Laxárdal voru skoðaðir þrír aðrir valkostir til viðbótar við aðalvalkost, þeir voru:

Loftlína yfir Laxárdal samsíða Kröflulínu 1. Eitt mastur í vesturhlíð Laxárdals lendir innan verndarsvæðis skógar en ekkert rask yrði niðri í dalnum. Áhrif valkostarins á verndarsvæði Mývatns og Laxár eru einkum tvíþætt, áflugshætta fugla og sjónræn áhrif. Sammögnumaráhrifa kann að gæta með Kröflulínu 1 þar sem leiðarar línanna eru í mismunandi hæð og því aukin áhætta á áflugi fugla og í ljósi forsendna um verndun svæðisins með tilliti til fuglalífs eru áhrif á verndun neikvæð.

Auk loftlínuvalkosta voru tveir jarðstrengskostir til skoðunar við að þvera Laxárdal. Valkostur LA-J þverar verndarsvæðið, hraun og árfarveg, með um 1,2 km löngum jarðstreng sem lagður er í grafinn/fleygaðan skurð. Hinn valkosturinn, LA-JU, var 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 er fyrir með undirborun undir hraunið og árfarveginn í dalbotni Laxárdals. Báðir jarðstrengskostirnir eru sambærilegir að því leyti að þeir fara í gegnum verndarsvæði Varastaðaskógs, þ.e. jarðstrengur í gröfnum skurði. Skurðsárið myndi jafna sig með tímanum en gera þyrfti slóð þvert í gegnum verndarsvæðið meðfram strengnum. Að þvera Laxá með gröfnum jarðstreng, valkostur LA-J, væri gert um 200 m norðar en Kröflulína 1 þverar Laxá. Jarðstrengurinn færi um verndarsvæðið á um 600 m kafla og í gegnum nútímahraun sem nýtur verndar. Vegslóð fylgir strengnum sömu leið. Ómögulegt er að ganga frá nútímahrauni þannig að engin verksummerki um strenginn sjáist að loknum framkvæmdum. Áhrifin yrðu líkast til óafturkræf. Það má því gera ráð fyrir varanlegum sjónrænum áhrifum. Einnig má gera ráð fyrir einhverjum minniháttar stað- og tímabundnum áhrifum á vatnalíf þar sem Laxá yrði þveruð við Varastaðahólma. Einnig var til skoðunar hvort mögulegt væri að bora undir hraunið í dalnum, valkostur LA-JU, og þannig forðast allt rask á hrauninu. Strengnum fylgir vegslóð alveg upp að hraunkantinum, þar yrði borplan þar sem strengurinn væri boraður undir dalinn og fylgir því nokkuð rask.

Þá mun lagning Hólasandslínu 3 hafa mikil áhrif á landslag og mögulega einnig á ferðaþjónustu 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 á álitum um Kröflulínu 3 frá desember 2017.

Í 9. gr. c. í raforkulögum nr. 65/2003 er m.a. kveðið á um að sveitarstjórnnum beri að tryggja að skipulagsákvæðanir hindri ekki framgang þeirra verkefna sem eru í staðfestri þriggja ára framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar. Í 9. gr. a. er lagagrundvöllur fyrir kerfisáætlun þar sem gert er ráð fyrir umsóttri framkvæmd. Fjallað var um framkvæmdina í kerfisáætlun Landsnets fyrir tímabilið 2018-



# Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

2027 sem var samþykkt af Orkustofnun, dags. 18.1.2019. Þá hafa skipulagsáætlanir þeirra sveitarfélaga sem Hólasandslína 3 nær til og varða fyrirkomulag línulagnar verið kynntar hverju sveitarfélagi.

Lagaskilyrði eru til útgáfu umsóttis framkvæmdaleyfis, sbr. 13. og 14. gr. skipulagslaga nr. 123/2010. og á þeirri forsendu að Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010-2022 vegna Hólasandslínu 3, öðlist gildi. Útgáfa framkvæmdaleyfis þarf að taka mið af því.

Forsendur eru til samþykktar á umsókn Landsnets vegna Hólasandslínu 3 í samræmi við greinargerð þessa og fyrirliggjandi drög að framkvæmdaleyfi þegar breyting á Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010-2022 vegna Hólasandslínu 3 hefur öðlast gildi.

Um gjaldtöku fyrir framkvæmdaleyfi þetta fer samkvæmt samþykktum Þingeyjarsveitar og 13. gr. reglugerðar nr. 772/2012 um framkvæmdaleyfi. Framkvæmdaleyfi skal taka gildi þegar leyfisgjald hefur verið greitt.

## Aðrir leyfisveitendur innan Þingeyjarsveitar

Framkvæmdin er háð eftirfarandi leyfum innan sveitarfélagsmarka Þingeyjarsveitar:

- Orkustofnun samþykkir kerfisáætlun Landsnets, sbr. 9. gr. a í raforkulögum nr. 65/2003 og reglugerð nr. 870/2016 um kerfisáætlun fyrir uppbyggingu flutningskerfis raforku. Í framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar er fjallað um fjárfestingar sem þarf að ráðast í á næstu þremur árum og tímaáætlun þeirra en samkvæmt 2. mgr. 9. gr. raforkulaga ber að tilkynna Orkustofnun um ný flutningsvirki áður en þau eru tekin í notkun og skal Orkustofnun hafa eftirlit með að slík framkvæmd sé í samræmi við framkvæmdaáætlun flutningsfyrirtækisins. Hólasandslína 3 er á þriggja ára framkvæmdaáætlun í Kerfisáætlun 2019-2028 sem var samþykkt af Orkustofnun þann 12. febrúar 2020 og er þar gert ráð fyrir að nýta annað strengsettið fyrir Kröflulínu 1 fyrst um sinn.
- Umhverfisstofnun: Umhverfisstofnun veitir leyfi fyrir framkvæmdum í Laxárdal. Sótt hefur verið um leyfi fyrir framkvæmdunum skv. lögum um verndun Mývatns og Laxár í Suður-Þingeyjarsýslu nr. 97/2004.
- Minjastofnun Íslands: Ekki er leyfilegt að raska fornminjum nema með leyfi Minjastofnunar Íslands. Eftir er að skrá mögulegar fornleifar austan Fnjóskár þar sem línuleið er lítillaga breytt frá mati á umhverfisáhrifum. Niðurstaða skráningarinnar verður send Minjastofnun til umsagnar. Þá á eftir að mæla upp götur og garða og grafa könnunarskurði á Laxárdalsheiði og Hamarsheiði í samræmi við tilmæli Minjastofnunar (meðfylgjandi bréfi dags. 31. jan 2019). Niðurstaða rannsóknarinnar verður send Minjastofnun.
- Heilbrigðiseftirlit: Heilbrigðiseftirlit úthlutar starfsleyfum vegna nokkurra þátta framkvæmdarinnar, svo sem vinnubúða, efnistökuastaða o.fl. í samræmi við lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.
- Leyfi Vegagerðarinnar fyrir nýjum vegtengingum og þverun loftlínu yfir þjóðvegi.
- Skógræktin: Felling skóga eða hluta þeirra er óheimil nema með samþykki Skógræktarinnar, sbr. 18. gr. laga um skóga og skógrækt nr. 33/2019.



UMHVERFISÞÁTTUR	MÓTVÆGISAÐGERÐIR
<b>Gróður og vistgerðir</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Að lágmarki verði endurheimt jafn stórt votlendi og tapast við framkvæmdir í samráði við Umhverfisstofnun og mögulega fleiri fagaðila.</li><li>• Skóglendi sem nauðsynlegt reynist að ryðja verður mælt áður en framkvæmdir hefjast og græddur upp skógur að a.m.k. jafn stóru svæði og tapast við framkvæmdir. Haft verður samráð við Skógræktina um rask á skóglendi og hvernig staðið verður að mótvægisáðgerðum vegna þess.</li><li>• Að grætt verði upp þrisvar sinnum stærra svæði en tapast af grónu þurrlandi og tvisvar sinnum stærra svæði en raskast af ógrónu þurrlandi.</li><li>• Við mannvirkjagerð verður tekið tillit til heiðastarar með því að sneiða fram hjá þekktum fundarstað hennar á Fljótsheiði. Öryggi plöntunnar verður tryggt á vettvangi með því að merkja staðsetningu hennar, t.d. með áberandi flöggum, á meðan framkvæmdum stendur.</li><li>• Með því að leggja Hólasandslínu 3 samhliða Kröflulínu 1 er unnt að halda slóðagerð í lágmarki og nýta fyrirbyggjandi slóðir.</li><li>• Varast verður að staðsetja möstur þar sem gróður er mestur, heldur verður þeim valinn staður á gróðursnaudari stöðum þar sem það er mögulegt. Einnig verður reynt að hafa mastrastæði uppi á hryggjum á votlendissvæðum til þess að minnka áhrif á votlendið.</li><li>• Leitast verður við að takmarka umfang slóða eins og kostur er á grónum svæðum. Til þess að tryggja það, verða sett takmörk á stærð vinnuvéla. Þá verður lögð áhersla á að svarðlag verði varðveitt þannig að það skemmist ekki og það endurnýtt eins og kostur er við frágang slóða, mastra og efnistökusvæða. Ef ekki er hægt að nýta það þar sem það er grafið upp, verður því komið fyrir utan á fláa slóðar og/eða vinnuplana til að minnka sýnileika þeirra.</li><li>• Markvisst eftirlit verði á vegum framkvæmdaraðila á framkvæmdatímanum</li><li>• Í votlendi verður lagður jarðvegsdúkur undir slóðir og leitast við að nýta besta fánlega efni til þess að takmarka umfang slóða og lágmarka áhrif á flæði vatns innan votlendis.</li></ul>





# Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

UMHVERFISÞÁTTUR	MÓTVÆGISAÐGERÐIR
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Samráð verði haft við fulltrúa Umhverfisstofnunar um útlagningu vegslóða á viðkvæmum svæðum, m.a. votlendissvæðum.</li><li>• Gengið verður frá efnistökusvæðum í samræmi við leiðbeiningar sem finna má á vefsíðunni namur.is.</li><li>• Í lok verks verða slóðir lagfærðar og ráðstafanir gerðar til að hindra úrrennsli í leysingum og stórrigningum. Leitast verður við að tryggja að endurheimt raskaðra svæða verði í samræmi við það gróðurfar sem fyrir er. Haft verður samráð við Landgræðslu ríkisins um uppgræðsluaðferðir, þ.m.t. plöntutegundir og áburðargjöf.</li></ul>
<b>Fuglar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vegna mögulegs fálkavarps í Laxárdal verður haft samráð við fuglafræðing áður en framkvæmdir hefjast, til að lágmarka truflun.</li><li>• Áflug fugla á Hólasandslínu 3 við Laxá og á rjúpnaríku svæði verður vaktað í samráði við fuglafræðinga og í kjölfarið tekin ákvörðun um hvort til greina komi að setja merkingar á leiðarana og þá hvar.</li><li>• Til að veða upp á móti búsvæðatapi sem fer undir mannvirki verður í samráði við sérfræðinga unnið að endurheimt búsvæða þar sem því er við komið.</li></ul>
<b>Vatnalíf</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Framkvæmdatími við þverun Laxár verður ákveðinn í samráði við viðkomandi veiðifélag og landeigendur, að fengnu leyfi Fiskistofu.</li></ul>
<b>Jarðmyndanir</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Línuleiðin er víðast á ágætlega burðarhæfu landi, þannig er efnisþörf og efnisflutningum haldið í lágmarki. Lagning slóða verði þannig að jarðmyndanir og gróður verði verndað eins og kostur er.</li><li>• Staursetning aðalvalkostar miðar við að snerta sem minnst á jarðmyndunum í Laxárdal, innan verndarsvæðis Mývatns og Laxár. Í Fnjóskadal raskar línan ekki þeim sethjölum sem þar eru.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leiðir til að minnka bein áhrif á landslag og ásýnd felast fyrst og fremst í því að halda raski við mastrastæði og slóðagerð í lágmarki. Leitast verður við að halda slóðagerð í lágmarki og takmarka umfang þeirra og efnisnotkun eins og kostur er. Það</li></ul>



# Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

UMHVERFISÞÁTTUR	MÓTVÆGISAÐGERÐIR
Landslag og ásýnd	<p>verður gert með skilyrðum um tækjakost í útboðsgögnum og tryggt verður að eftirlitsmenn framkvæmdaraðila verði á verkstað á meðan framkvæmdir standa yfir.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Í Laxárdal beygir leið Hólasandslínu 3 í suðaustur úr línugötu Kröflulínu 1 þegar nálgast Laxárdalinn. Er það gert til að þvera dalinn þar sem færri eiga leið um. Að auki gerir verkhönnun ráð fyrir um 1 km löngu línuhafi yfir Laxárdal til að komast hjá raski innan verndarsvæðis Mývatns og Laxár og minnka þannig áhrif á landslag og ásýnd.</li></ul>
Útivist og ferðamennska	<ul style="list-style-type: none"><li>Sjá mótvægisáðgerðir vegna landslags og ásýndar.</li></ul>
Fornleifar	<ul style="list-style-type: none"><li>Við mannvirkjagerð verður tekið tillit til þeirra fornleifa sem fornleifafræðingur telur 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 framkvæmdum stendur. Eftir er að skrá mögulegar fornleifar á stuttum kafla í Fnjóskadal og mæla götur og garða og gera könnunarskurði á Laxárdalsheiði og Hamarsheiði. Verði það gert áður en að framkvæmdum kemur.</li><li>Ef fyrirsjáanlegt er að minjastaður spillist vegna framkvæmda skal framkvæmdaraðili gera Minjastofnun viðvart og lýsa breytingum er af framkvæmd munu leiða. Minjastofnun ákveður hvort frekari rannsóknar er þörf eða hvort fornleifarnar megi víkja og þá með hvaða skilmálum. Óheimilt er að veita leyfi til framkvæmda fyrr en ákvörðun Minjastofnunar liggur fyrir.</li><li>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.</li><li>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.</li><li>Þegar framkvæmdum og frágangi lýkur verður ástand þeirra fornleifa sem taldar voru í hættu vegna framkvæmda kannað.</li></ul>



# Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

UMHVERFISÞÁTTUR	MÓTVÆGISAÐGERÐIR
Náttúruverndarsvæði	<ul style="list-style-type: none"><li>• Í Laxárdal verður útfært um 1 km bil milli mastra til að forðast allt rask í dalnum og verndarsvæði Mývatns og Laxár. Lögð verður áhersla á góða umgengni verktaka á náttúruverndarsvæðum eins og öðrum svæðum og að halda raski í lágmarki. Vinnubúðir og geymsla vinnutækja til lengri tíma verði utan þessara svæða.</li><li>• Vinnubúðir og geymsla vinnutækja til lengri tíma verði utan náttúruverndarsvæða.</li></ul>
Vatnsvernd og neysluvatn	<ul style="list-style-type: none"><li>• Í lögum nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, er atvinnurekanda skylt að tilkynna Vinnueftirliti ríkisins um hvers kyns mengunaróhöpp.</li><li>• Fylgt verður reglugerð nr. 160/2007 um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna þar sem fram kemur að rekstraraðila ber að tilkynna tafarlaust um stórslys til slökkviliðs og lögreglu, en starfsemi slökkviliðs felst m.a. í viðbrögðum við mengunaróhappi á landi skv. lögum um brunavarnir nr. 75/2000.</li><li>• Viðbragðsáætlun: Gerð verður viðbragðsáætlun sem tekur a.m.k. fram hvað nákvæmlega skal gera ef slys verður og hverja ber að upplýsa. Í viðbragðsáætlun þarf að koma fram hvaða búnað á að nota þannig að ef þarf sérstakan búnað þá sé hann til staðar. Slík viðbragðsáætlun þarf að minnsta kosti að taka fram eftirfarandi skref:<ul style="list-style-type: none"><li>- Koma í veg fyrir frekara slys</li><li>- Láta vita og ræsa viðbragðsaðila</li><li>- Fjarlægja mengaðan jarðveg með hreinsibúnaði</li></ul></li><li>• Öryggis- heilbrigðis-, og umhverfisáætlun: Áður en framkvæmd hefst skal gera ítarlega umhverfis-, öryggis- og heilbrigðisáætlun þar sem tekið verður á þáttum sem lúta að mengunarhættu, öryggi og umgengni á framkvæmdatíma. Í</li></ul>



# Þingeyjarsveit

590602-2640  
Kjarna - 650 Laugar  
Sími: 464 3322 – Bréfsími: 464 3422  
thingeyjarsveit@thingeyjarsveit.is  
www.thingeyjarsveit.is

UMHVERFISÞÁTTUR	MÓTVÆGISAÐGERÐIR
	<p>slíkri áætlun þarf sömuleiðis að skilgreina ábyrgð á málaflokknum allra þeirra sem að verkinu koma. Hluti slíkrar áætlunar er að gert er áhættumat m.t.t. umhverfis- og öryggismála fyrir hvert verkferli á viðkomandi stað.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Búnaður til hreinsunar: Öll vinnutæki sem fara inn á vatnsverndarsvæði þurfa að vera útbúin með hreinsibúnaði ef slys ber að höndum, t.d. skóflur, ígleypiefni, ísogsmottur, vökvapétta dúka, tappasett til að stöðva leka og lekabyttur.</li><li>• Námskeið fyrir verktaka: Halda þarf námskeið um viðbragðsáætlun og umhverfis- og öryggisreglur verkefnisins fyrir alla verktaka og aðila sem munu koma inn á vatnsverndarsvæðið.</li><li>• Lekaprófanir og ástandsskoðun: Vinnutæki sem fara inn á vatnsverndarsvæði þurfa að fara í gegnum lekaprófanir og mengunarskoðun hjá viðurkenndum skoðunaraðila. Hafa þarf reglulegt eftirlit með ástandi tækja á meðan þau eru á vatnsverndarsvæði. Einnig er krafa um hámarksaldur vinnutækja.</li><li>• Takmarka þarf magn af olíu sem er inni á vatnsverndarsvæði.</li><li>• Á meðan framkvæmdum stendur og í lok framkvæmda verða vegslóðar innan vatnsverndarsvæða sérstaklega merktir til að koma í veg fyrir óviðkomandi umferð.</li></ul>
<b>Landnotkun og skipulag</b>	Við leiðarval hefur verið leitast við að velja línuleið sem hefur sem minnst áhrif á núverandi og framtíðar landnotkun.
<b>Heilsa og öryggi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Til að koma í veg fyrir skaða af völdum ísingar- og vindálags og snjóalaga hefur áhætta af þessum þáttum verið metin og það mat sett inn í hönnunarforsendur.</li><li>• Þó að línan sé talin utan seilingar snjóflóða úr austurhlíð Fnjóskadals er til öryggis talið ráðlegt að leitast við að staðsetja möstur á milli gilja fremur en í skotlínu þeirra.</li></ul>