

LANDSNET

AKRANESLÍNA 2
66 kV JARÐSTRENGUR

Lýsing mannvirkja
vegna útgáfu framkvæmdaleyfis

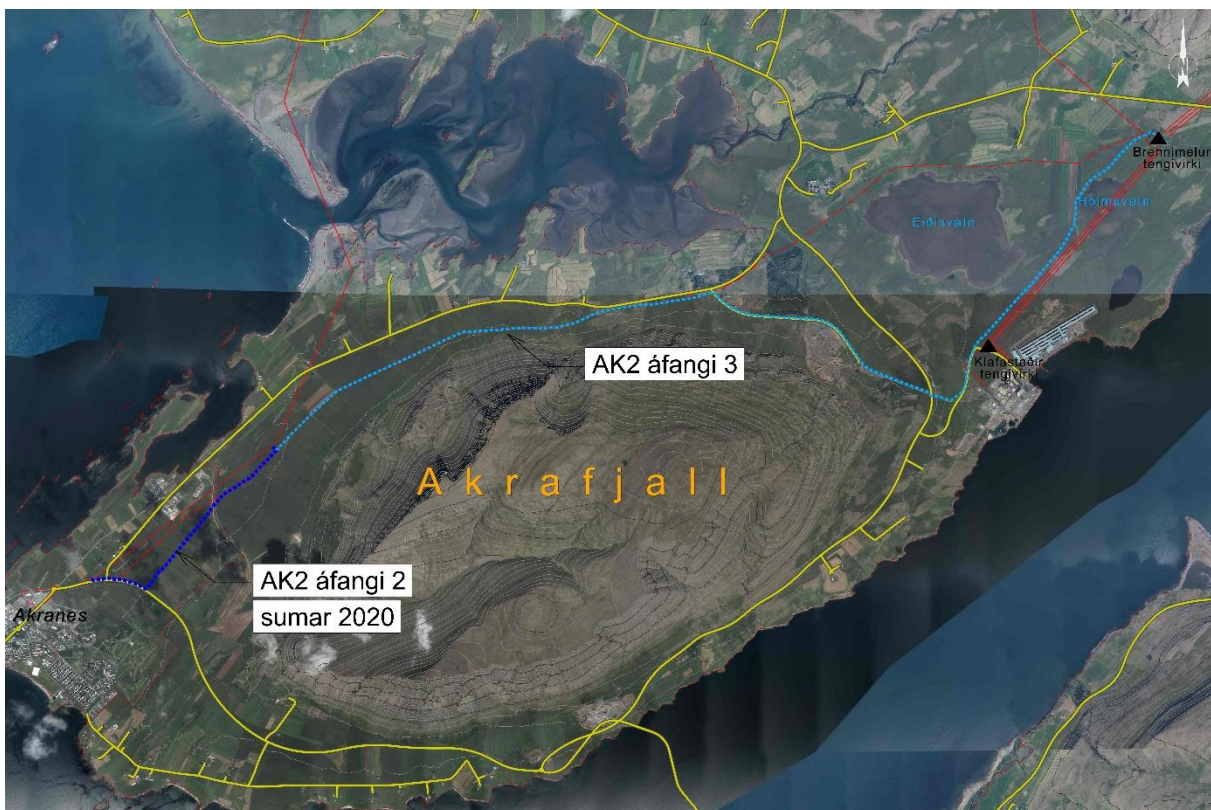
Mars 2020

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR	5
2	FORSENDUR FRAMKVÆMDALEYFIS	6
2.1	Aðalskipulag	6
2.2	Deiliskipulag	6
2.3	Mat á umhverfisáhrifum	6
2.4	Landeigendur	7
2.5	Aðrir leyfisveitendur	7
3	LÝSING STAÐHÁTTA Á FRAMKVÆMDASVÆÐI	8
4	ALMENN LÝSING FRAMKVÆMDAR	8
4.1	Lýsing á mannvirkjum	8
4.2	Vegir, vegslóðir og þveranir	9
4.3	Efnistaka	9
4.4	Frágangur í verklok	9
4.5	Vinnubúðir	10
5	ÖRYGGIS-, HEILBRIGÐIS-, VINNUMHVERFIS OG UMHVERFISÁÆTLUN	10
5.1	Almennt	10
5.2	Stefna Landsnets	10
5.2.1	Umhverfisstefna vegna framkvæmdaverka	11
5.2.2	Öryggis-, heilbrigðis- og vinnuumhverfismarkmið verksins	11
5.3	Umhverfisáætlun Landsnets	11
	VIÐAUKI A TEIKNINGAR	12
	VIÐAUKI B HEIMILD VEGAGERÐARINNAR	12
	VIÐAUKI C UMSÖGN HAFRANNSÓKNASTOFNUNAR VEGNA BERJADALSÁR	12

1 INNGANGUR

Fyrirhugað er að leggja jarðstreng, Akraneslínu 2, frá tengivirki á Akranesi að tengivirki Landsnets á Brennimel og er leiðin tæplega 20 km löng í heild sinni. Árið 2016 var fyrsti hluti leiðarinnar lagður sem 1,2 km kafli í Vatnshamralínu 2 (VA2) frá tengivirkinu á Akranesi að Akranesvegamótum. Nú er fyrirhugað að leggja í framhaldi af þeim kafla, 3,5 km jarðstreng til austurs og tengist hann einnig Vatnshamralínu 2 til að byrja með, austan Berjadalsár (2. áfangi á mynd 1). Síðasti áfangi leiðarinnar 15 km strenglögn að tengivirki að Brennimel er ótímasettur (3. áfangi á mynd 1). Þegar strengurinn verður kominn alla leið milli Akraness og Brennimels mun heiti hans breytast í Akraneslínu 2 (AK2). Akraneslína 2 er á þriggja ára framkvæmdaáætlun í Kerfisáætlun Landsnets 2019-2028 sem samþykkt var af Orkustofnun 12. febrúar 2020. Meginmarkmið framkvæmdarinnar er að styrkja tengingu Akraness við raforkuflutningskerfi Landsnets á Vesturlandi til að viðhalda afhendingaröryggi á Akranesi.



MYND 1 Yfirlitsmynd af fyrirhugaðri lagnaleið Akraneslínu 2 og áfangaskipting lagningarinnar.

Akraneskaupstaður vinnur að uppbyggingu iðnaðarhverfis svo kölluðu Flóahverfi, norðaustan vegamóta Akranesvegur og Akrafjallsvegur og er Vatnshamralína 2 (loftlína) farin að hamlu þeirri uppbyggingu. Hefur Akraneskaupstaður óskað eftir því við Landsnet að flýtt verði framkvæmdum við strenglögnina þannig að hægt verði að rífa Vatnshamralínu 2 þar sem hún liggur um Flóahverfi. Til að koma til móts við óskir Akranesbæjar er nú sótt um framkvæmdaleyfi fyrir 3,5 km löngum strengkafla

frá gatnamótum Akranesvegar og Akrafjallsvegar að mastri nr. 24 í Vatnshamralínu 2. Þegar þessi hluti jarðstrengsins hefur verið lagður verður loftlínuna Vatnshamralínu 2, milli mastra nr. 4 og nr. 24, rifin.

Á **Error! Reference source not found.** má sjá yfirlitsmynd af strengleiðinni alla leið frá Akranesi að Brennimeil í Hvalfirði. Sá hluti línunnar sem nú er áformað að leggja er merktur sem áfangi 2 með dökk bláum lit.

Í þessari lýsingu mannvirkja vegna útgáfu framkvæmdaleyfis eru tekin saman gögn fyrir strenginn, skv. 7. gr. reglugerðar um framkvæmdaleyfi, nr. 772/2012. Sótt er um framkvæmdaleyfi á grundvelli 13. og 14. gr. skipulagslaga, nr. 123/2010 og reglugerðar um framkvæmdaleyfi, nr. 772/2013.

2 FORSENDUR FRAMKVÆMDALEYFIS

2.1 Aðalskipulag

Sá hluti Akraneslínu 2 sem nú á að leggja, mun liggja um tvö sveitarfélög, Akraneskaupstað og Hvalfjarðarsveit. Sumarið 2019 var samþykkt breyting á aðalskipulagi Akraneskaupstaðar vegna Flóahverfis og er jarðstrengurinn sýndur þar sunnan hverfisins. Hvalfjarðarsveit hefur gert breytingu á sínu aðalskipulagi þar sem 2. áfangi strengsins (1,3 km) er sýndur og hefur sú breyting verið send til Skipulagsstofnunar til samþykktar.

2.2 Deiliskipulag

Akraneskaupstaður hefur gefið út deiliskipulag fyrir Flóahverfi og er nýi strengurinn sýndur þar sem hann liggur meðfram Akrafjallsvegi í og svo suðaustan við svæðið. Núverandi strengur AK1 liggur eins og í fyrra deiliskipulagi í gegnum svæðið.

Á þeim 1,3 km langa kafla þar sem strengurinn liggur í Hvalfjarðarsveit er hann utan deiliskipulagðra svæða.

2.3 Mat á umhverfisáhrifum

Í desember 2019 tilkynnti Landsnet um fyrirhugaða lagningu jarðstrengs Akraneslínu 2, milli Akraness og Brennimeils, til Skipulagsstofnunar, samkvæmt 6. gr. Laga um mat á umhverfisáhrifum, sbr. lið 10.21 í viðauka laganna. Skipulagsstofnun leitaði umsagna Akraneskaupstaðar, Hvalfjarðarsveitar, Fiskistofu, Hafrannsóknarstofnunar, Heilbrigðiseftirlits Vesturlands, Minjastofnunar Íslands, Umhverfisstofnunar og Vegagerðarinnar.

Ákvörðun Skipulagsstofnunar lá fyrir 27. febrúar 2020. Niðurstaða stofnunarinnar var að fyrirhuguð framkvæmd væri ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif, sbr. þau viðmið sem

tilgreind eru í 2. Viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Því skyldi framkvæmdin ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Samkvæmt 14. gr. Laga um mat á umhverfisáhrifum má kæra ákvörðunina til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 30. mars 2020.

2.4 Landeigendur

Línuleiðin liggur um eignarlandið Ós í Hvalfjarðarsveit og um land í eigu Akraneskaupstaðar, bæði innan sveitarfélagamarka Akraneskaupstaðar og Hvalfjarðarsveitar. Samningaviðræður við landeiganda Óss í Hvalfjarðarsveit vegna lagningar strengsins eru á lokametrunum. Erindi hefur verið sent til Akraneskaupstaðar vegna lands í þeirra eigu.

2.5 Aðrir leyfisveitendur

1. **Orkustofnun:** Akraneslína 2 er á þriggja ára framkvæmdaáætlun í Kerfisáætlun Landsnets 2019-2028 sem samþykkt var af Orkustofnun 12. febrúar 2020.
2. **Vegagerðin:** Búið er að kynna verkefnið fyrir Vegagerðinni og taka tillit til athugasemda þeirra um að gera ráð fyrir hringtorgi við gatnamót Akranesvegar og Akrafjallsvegar. „Umsókn um leiðslu / vinnu á vegsvæði“ var samþykkt þann 10.01.2020.
3. **Minjastofnun:** Hefur bent á að skrá þurfi fornleifar á fyrirhugaðri lagnaleið alla leið að Brennimel. Landsnet mun láta skrá fornleifar á leiðinni um leið og aðstæður leyfa vorið 2020 áður en framkvæmdir hefjast. Litlar líkur eru taldar á því að fornminjar séu á leið 2. áfanga sem sótt er um framkvæmdaleyfi að þessu sinni, þar sem strengleiðin er ýmist í veghelgunarsvæði, á skurðbakka og eða meðfram núverandi jarðstreng (Akraneslínu 1).
4. **Fiskistofa:** Veitir leyfi vegna þverunar veiðíaá. Fyrir liggur umsögn Hafrannsóknastofnunar dags. 21.11.2019, vegna þverunar Berjadalsár með jarðstreng. Hafrannsóknastofnun telur að samkvæmt verklýsingu sé um smáa framkvæmd að ræða og ekki talið líklegt að framkvæmdir hafi í för með sér annað en staðbundin minniháttar áhrif. Sótt verður um leyfi Fiskistofu um leið og leyfi landeiganda, Akraneskaupstaðar liggur fyrir.
5. **Póst- og fjarskiptastofnun:** Póst- og fjarskiptastofnun hefur verið upplýst um framkvæmdina og fjarskiptafyrirtækjum verður gefinn kostur á að nýta streng skurðinn ef þau óska þess.

6.

3 LÝSING STAÐHÁTTA Á FRAMKVÆMDASVÆÐI

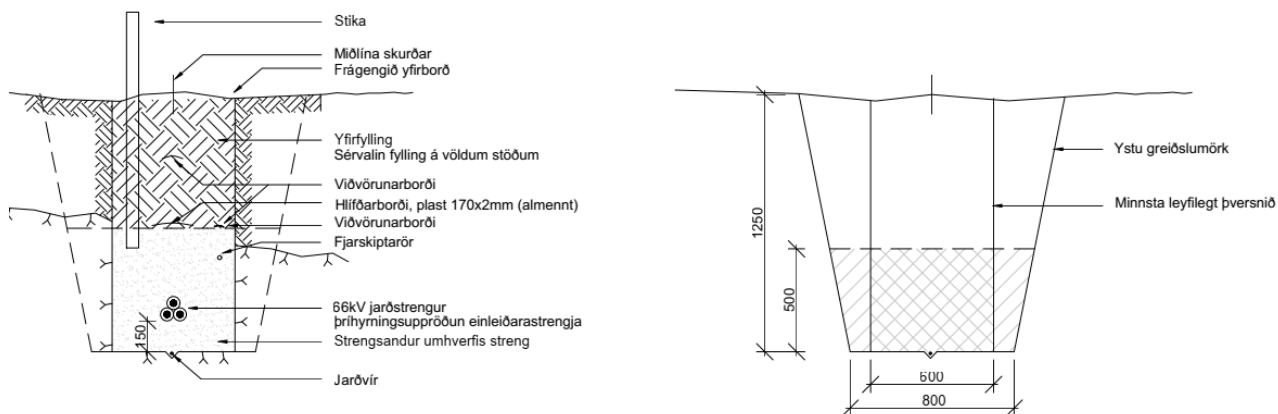
Jarðstrengsleiðin liggur frá endamastri nr. 4 á Vatnshamralínu við Akranesveg og liggur meðfram Akranesvegi á um 230 m kafla að gatnamótunum við Akrafjallsveg. Stengurinn þverar Akrafjallsveg við gatnamótin og liggur svo meðfram Akrafjallsvegi á um 550 m kafla til suðausturs þar sem hann beygir í 90° til norðausturs. Þar liggur strengurinn meðfram skurði í beitarlandi þar sem er lífrænn jarðvegur og ekki reiknað með neinni klöpp. Strengurinn þverar Berjadalsá og malarveg sem liggur meðfram ánni. Skammt austan við Berjadalsá nálgast strengurinn núverandi jarðstreng, Akraneslínu 1, og liggur hann samsíða honum í þriggja metra fjarlægð þar til komið er á móts við hornmastur VA2 nr. 24 þar þverar hann Akraneslínu 1 og liggur til norðurs um 70 m að loftlínunni. Strengleiðin liggur að mestu um beitoland og mun eftir nokkur ár sjá lítil merki um hann á yfirborði.

4 ALMENN LÝSING FRAMKVÆMDAR

4.1 Lýsing á mannvirkjum

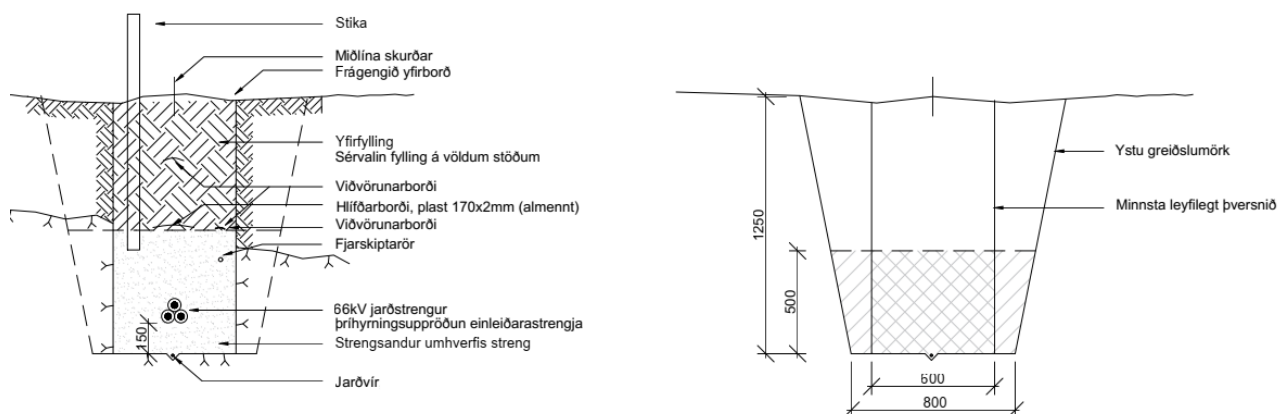
Akraneslína 2 er 66 kV jarðstrengur sem settur er saman úr þremur einleiðurum, einum fyrir hvern fasa. gerður verður skurður fyrir strengina niður á 1,25 m dýpi, einleiðurunum er komið fyrir á skurðbotninum í þríhyrningsuppröðun, þeir þaktir sérstökum varmaleiðandi strengsandi og öryggisborði settur yfir til varnar. Loks er fyllt í skurðinn og strengleiðin merkt með stikum. Á strengleiðinni verða gerðar útvíkkarir við valda tengistaði þaðan sem strengleiðararnir verða dregnir út og síðan tengdir saman.

Tengistaðir verða tveir auk tengingar nýja strengsins við núverandi jarðstreng í nánd við mastur nr. 4 í Vatnshamralínu 2. Í hinn endann verður strengurinn tengdur upp í nýtt endamastur á loftlínunni, sem verður reist í nánd við mastur nr. 24. Öllu ónothæfu umframefni úr skurði verður ekið á tippsvæði á vegum sveitarfélaganna að fengnu leyfi viðkomandi yfirvalda. Þversnið í lagnaskurð er á



mynd og koma þar fram lágmarkskröfur um strengsáand umhverfis strenginn. Verktaki getur valið um nokkrar aðferðir við gerð skurðar og lagningu strengsins. Í fyrsta lagi er heimilt að grafa skurð með hefðbundnum hætti og draga strenginn út eftir að skurðurinn hefur verið grafinn. Einnig er heimilt að nota jarðsög eða gröfu og grafrarkassa þar sem strengurinn verður lagður út jafn óðum og skurðurinn er gerður.

Verkefnið verður boðið út í mars 2020.



MYND 2 Lámarks þversnið í lagnaskurð.

4.2 Vegir, vegslóðir og þveranir

Vinnuslóð verður gerð meðfram strengleiðinni og að athafnasvæðinu þar sem þörf er á. Miðað er við að þverun á Akrafjallsvegi sé gerð með múlun án þess að rjúfa yfirborð vegarins. Ef það reynist erfitt að þvera veginn með múlun gæti hugsanlega þurft að grafa fyrir strengnum í þveruninni. Þetta verður ákveðið í samráði við Vegagerðina og gerð hjáleið ef þörf krefur. Reiknað er með að malarvegur meðfram Berjadalsá verði grafin. Þar sem núverandi rafstrengir liggja þvert á strenglegu eru gerðar sérstakar ráðstafanir, m.a. með notkun ídráttarröra fyrir strengleiðarana. Við þverun skurða verður strengurinn varinn þannig að ekki skapist hætta vegna viðhalds skurðanna. Þar sem girðing lendir í strenglegu er hún tekin niður meðan á framkvæmdum stendur og hún endurreist í a.m.k. 3,5 m fjarlægð frá streng að framkvæmd lokinni. Hugsanlega þarf að setja upp bráðabirgðagirðingar á framkvæmdatíma í einhverjum tilvikum. Á blautum svæðum eða þar sem hætta er á að strengjasandur skolist til verður settur jarðvegsdúkur í skurð og umhverfis strengsandinn og einnig verður settur jarðvegsdúkur undir fyllingar þar sem reiknað er með að fjarlægja plön og slóðir. Yfirborð í skurðstæði verður fært til fyrra horfs í verklok að því marki sem aðstæður leyfa og vinnuslóð fjarlægð.

4.3 Efnistaka

Efnistaka verður nokkur bæði vegna slóðagerðar og vegna varmaleiðandi strengsands. Verktaka ber að útvega strengsand sem uppfyllir kröfur Landsnets. Strengsandur og efni í slóðagerð verða tekin úr opnum námum í rekstri sem hafa tilskilin leyfi.

4.4 Frágangur í verklok

Lögð er rík áhersla á að halda yfirborðsraski á framkvæmdasvæðum í lágmarki og endurnýta eins og kostur er núverandi gróður og jarðveg við yfirborðsfrágang. Frágangur á röskuðum svæðum verður

felldur að aðliggjandi svæðum og umhverfi eins og kostur er. Verktaka verður gert að skila verkinu þannig að útlit gróðursvæða verði sem næst því sem var þegar verkið hófst.

4.5 Vinnubúðir

Kjósi verktaki að setja upp vinnubúðir verður staðsetning þeirra, gerð og rekstur háð samþykki viðkomandi yfirvalda, landeiganda og umsjónarmanns verkkaupa. Sama er að segja um efnislagar og tækjageymslu. Verktaki mun annast skipulag vinnusvæða sinna og verður honum gert að framfylgja öllum viðeigandi ákvæðum í lögum um hollustuhætti og heilbrigðiseftirlit, mengunarvarnarreglugerð og heilbrigðissamþykktum viðkomandi heilbrigðisnefndar. Þá þarf hann að afla starfsleyfis viðkomandi heilbrigðiseftirlita fyrir sína starfsemi og aðstöðu.

5 ÖRYGGIS-, HEILBRIGÐIS-, VINNUMHVERFIS OG UMHVERFISÁÆTLUN

5.1 Almennt

Landsnet leggur mikla áherslu á öryggis-, heilbrigðis-, vinnuumhverfis og umhverfismál, hvort sem er við undirbúning framkvæmda, framkvæmdir eða rekstur mannvirkja. Kröfum fyrirtækisins til þessara þátta er fylgt fast eftir við framkvæmd verkefna á þess vegum. Fjallað er um þessar kröfur í útboðsgögnum. Meðal þess sem þar kemur fram er eftirfarandi:

- Öllum aðilum sem verkkaupi ræður til verksins ber að vinna eftir þeim lögum, reglum og gildandi stöðlum sem við eiga, og í samræmi við reglur og stefnu Landsnets um öryggi, heilbrigði og umhverfi Lög 46/1980 og reglugerð 920/1980.
- Við tímabundna mannvirkjagerð gilda reglur nr. 547/1996, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð sem eru hluti af reglum sem falla undir vinnuverndarlöggjöfina og er lýst í lögum nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum.
- Reglurnar kveða á um að verkkaupa beri að sjá til þess að öryggis-, heilbrigðis-, vinnuumhverfis og umhverfisáætlun (ÖHV og U áætlun) sé gerð áður en framkvæmdasvæði er skipulagt. Þessi áætlun er hluti af útboðsgögnum verksins. Áætlunin lýsir kröfum til aðila sem koma að verkinu á framkvæmdastigi.
- Allir verktakar og undirverktakar skulu útbúa sína eigin ÖHV og U áætlun fyrir verkið og skal hún borin undir verkkaupa til samþykkis fyrir upphaf vinnu. Við gerð ÖHV og U áætlunar sinnar skal verktaki taka mið af ÖHV og U áætlun Landsnets og uppfylla að minnsta kosti allar kröfur sem settar eru fram í henni. Einnig skal hann uppfylla allar kröfur sem settar eru fram í lögum nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, reglugerðum og reglum þeim tengdum, svo og öðrum lögum, reglugerðum og reglum sem eiga við framkvæmd verksins. Sérstaklega er vísað til reglna nr. 547/1996, reglugerðar nr. 920/2006, um skipulag og framkvæmd vinnuverndarstarfs á vinnustöðum og í fræðslu- og leiðbeiningarit nr. 17 frá Vinnueftirlitinu og eiga við framkvæmd verksins.

5.2 Stefna Landsnets

Landsnet leggur áherslu á heilsuvernd, persónu- og rekstaröryggi og er umhugað um fólk og samfélagið. Landsnet leggur sig fram um að skapa góðan slysalausan vinnustað þar sem öllum líður vel

og leggur sitt að mörkum til að koma í veg fyrir slys, dauðsföll og veikindi. Landsnet ber ábyrgð á eigin öryggi og skilur þær öryggis-, heilbrigðis- og vinnumhverfisáhættur sem fylgja starfseminni. Landsnet beitir þekktum aðferðum til að koma auga á, meta og stjórna áhættum og ef verkið er ekki öruggt er fundin örugg leið.

5.2.1 Umhverfisstefna vegna framkvæmdaverka

- Að halda umhverfissröskun á byggingartíma í lágmarki.
- Að frágangur í verklok verði til fyrirmynda.

5.2.2 Öryggis-, heilbrigðis- og vinnumhverfismarkmið verksins

Markmið framkvæmdarinnar hvað varðar öryggi, heilbrigði, vinnumhverfi eru eftirfarandi:

- Engin vinnuslys verði á verktíma.
- Umhverfi starfsmanna sé heilsusamlegt.
- Starfsmenn noti ávallt tilskilinn öryggis- og hlífðarbúnað.
- Framkvæmdar séu áhættugreiningar fyrir alla verkþætti.
- Ekkert umhverfisslys verði á verktíma, þar með talið engin óstýrð losun óæskilegra efna.
- Ekkert rask verði fyrir utan þau svæði sem skilgreind eru sem framkvæmdasvæði.

5.3 Umhverfisáætlun Landsnets

Kröfur Landsnets til umhverfismála er að finna í Umhverfisáætlun Landsnets, sem birt verður í útboðsgögnum verksins. Í lok verkefnis verður gerð umhverfisúttekt á framkvæmdasvæðinu þar sem helstu hagsmunaaðilum á svæðinu eins og landeigendum og skipulagsyfirvöldum ásamt fulltrúa Umhverfisstofnunar verður boðin þátttaka. Brugðist verður við athugasemdum sem kunna að koma fram í umhverfisúttektinni og lagfæringar gerðar í samræmi við þær.

VIÐAUKI A TEIKNINGAR

VIÐAUKI B HEIMILD VEGAGERÐARINNAR

VIÐAUKI C UMSÖGN HAFRANNSÓKNASTOFNUNAR VEGNA BERJADALSÁR