

MINNISBLAÐ

TITILL

DAGSETNING

TIL

AFRITA

FRÁ

VERKNR

Áhrifamat vatnshlota vegna Ísallína 3 & 4

14. apríl 2026

Rut Kristinsdóttir, Landsnet

Benedikt Árni Björnsson og Katrín Ragnarsdóttir, COWI
A291311HEIMILISFANG COWI Ísland ehf.
Urðarhvarf 6
203 Kópavogur

SÍMI 422 3000

WWW cowi.com

SÍÐA 1/7

1 Inngangur

Landsnet undirbýr breytingar á Ísallínum sem liggja á milli tengivirkis við Hamranes í Hafnarfirði og tengivirkis við álverið í Straumsvík. Byggðar verða nýjar línur, Ísallínur 3 & 4, og verða núverandi línur, Ísallínur 1 & 2, rifnar. Þetta minnisblað greinir frá niðurstöðum áhrifamats af þessum framkvæmdum með tilliti til áhrifa á vatnshlot. Aðeins er um að ræða eitt grunnvatnshlot á framkvæmdasvæðinu.

Áhrifamat var unnið í samræmi við reglugerð nr. 535/2011, um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun og ákvæði laga nr. 36/2011, um stjórn vatnamála, ásamt 1. útgáfu af leiðbeiningum um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot sem Umhverfisstofnun gaf út í desember 2024¹.

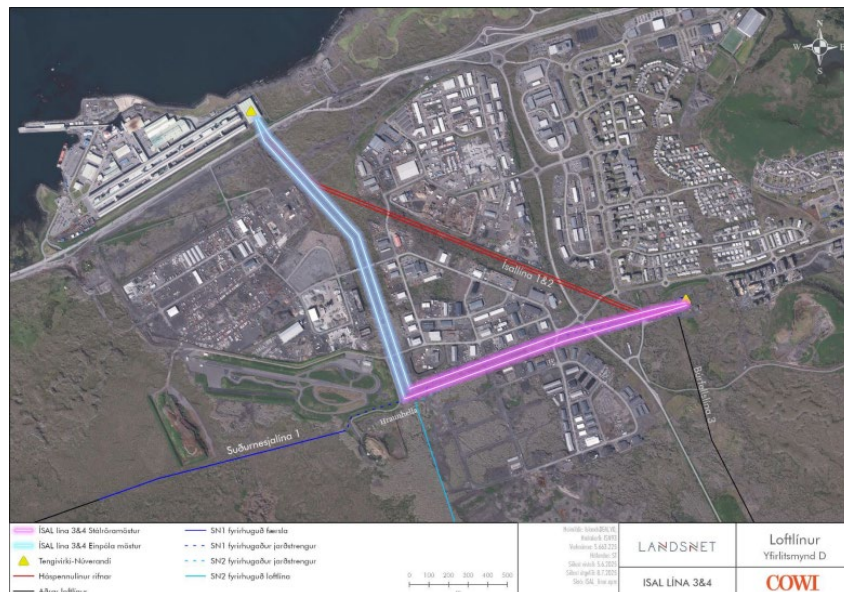
Í leiðbeiningum Umhverfisstofnunar (nú Umhverfis- og Orkustofnun) er kveðið á um að áður en starfsemi eða framkvæmd er leyfð skuli meta hvort möguleg áhrif hennar valdi því að umhverfismarkmið laga nr. 36/2011 verði ekki náð. Þar eru jafnframt lögð til nokkur skref við áhrifamat framkvæmda á vatnshlot.

2 Lýsing á framkvæmd

Lagðir voru fram fjórir valkostir fyrir Ísallínur 3 & 4 en ákveðið var að velja valkost D sem aðalvalkost. Valkostina má sjá í umhverfismatsskýrslu framkvæmdarinnar². Valkostur D felur í sér uppsetningu 22 mastra á tveimur samsíða loftlínunum á rúmlega 3 km löngum kafla þar sem línan verður byggð á bæði stálröramöstrum og einpóla möstrum. Frá tengivirkinu í Hamranesi að beygjunni við Hraunhelli verða stálröramöstur en frá Hraunhelli að tengivirki við álverið verða einpólamöstur. Einnig verða 7 möstur Ísallínu 1 & 2 rifin. Valkost D má sjá á mynd 1.

¹ Umhverfisstofnun, 2024. Mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot – Leiðbeiningar fyrir framkvæmdaaðila, rekstraraðila, ráðgjafa og sveitarfélög um hvernig beri að framkvæma mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot, 1. útgáfa.

² Landsnet, COWI. Ísallínur 3 & 4 Umhverfismatsskýrsla. 2025.



Mynd 1. Yfirlitsmynd af leið valkostar D fyrir Ísallínur 3 & 4. Einnig sést hvar Ísallínur 1 & 2 liggja, en sú lína verður tekin niður.

Verkþættir

Helstu verkþættir framkvæmdarinnar eru uppsetning og niðurrif á háspennulínunum og verklag tengt þeim sem almennt kann að hafa áhrif á vatnshlot og gæðabætti þeirra. Ítarlegri lýsing á verkþáttum má finna í umhverfismatsskýrslu framkvæmdarinnar.

Loftlínan í Ísallínunum 3 & 4 er um 3 km löng og í henni verða 11 stöguð stálróramöstur og 11 einpóla möstur. Undirstöður mastranna eru staðsteyptar, en stög og stagfestur halda stálmöstrunum í skorðum. Stagfestur eru annað hvort forsteyptar staghellur sem grafnar eru í jörðu eða bergboltar sem boraðir eru og steypir í klöpp. Töluvert meira rask fylgir því að koma fyrir forsteyptum stagfestum og því eru bergboltar notaðir frekar þar sem hægt er.



Mynd 2. Til vinstri sést hvar borað er fyrir bergbolta. Myndin til hægri sýnir bergboltapröfun.

Tryggja þarf öruggar aðkomuleiðir að fyrirhuguðum möstrum. Á línuleiðinni eru fyrir ýmsar aðkomuleiðir sem koma til með að nýtast framkvæmdinni. Á leiðinni verður ekki um að ræða gerð samfelldrar vegslóðar samsíða línunum, heldur verða gerðir afleggjarar að möstrum.

Aðstæður til slóðagerðar eru þannig að gert er ráð fyrir mjög efnislitlum slóðum þar sem landið er berandi og þörf á umfangsmiklum vegslóðum í lágmarki. Breidd línuslóða sem leggja þarf verður að jafnaði um 4 m og eru þær lagðar með þeim hætti að flutt er ómengað fyllingarefni í slóðir.

Gert er ráð fyrir að möstur Ísallína 1&2 verði felld með því að toga þau til jarðar. Tengd er ofurtóg við topp á mastri sem síðan er fest við spil á stórum traktor og honum stillt upp í hæfilegri fjarlægð frá mastrinu á línugötunni. Spilið á traktornum hjálpar mastrinu að falla með því að toga efst í það. Leggir á mastrinu eru skornir rétt ofan við undirstöður og mastrið togað til jarðar. Möstrin eru síðan bútuð niður og flutt í endurvinnslu.

Áhrifum á framkvæmdatíma á vatnshlot er haldið í lágmarki með mótvægisaðgerðum. Eftir að háspennulína er komin í rekstur eru áhrif á vatnshlot hverfandi.

Vinnuvélar og tæki á framkvæmdatíma

Allir verkþættir við byggingu og niðurrif línanna fela í sér notkun á olíu og olíuefnum og fylgir hætta af atviki þar sem ökutæki eða vinnuvél veltur eða lendir í óhappi eða tæki bila og olía lekur í jarðveg og þaðan hugsanlega í grunnvatn ef aðstæður leyfa.

Mikilvægt er að haga verklagi framkvæmda á þann hátt að líkur á mengun vegna olíuleka eða efnaleka séu hverfandi. Á framkvæmdarsvæði verður til að mynda ekki leyfilegt að nota hættuleg efni eða hafa birgðageymslu slíkra efna en svæðið er að mestu þakið hrauni sem er gropið og með mikla lekt. Fram kemur í umhverfismatsskýrslu að Landsnet muni taka mið af fyrri áhættugreiningum, sem gerðar hafa verið fyrir framkvæmdir við byggingu raflína, og tillögum um áhættuminnkandi aðgerðir og mótvægisaðgerðir vegna vatnsverndar við framkvæmdina, jafnvel þótt framkvæmdasvæðið liggi ekki innan vatnsverndarsvæða. Sjá má þessar áhættuminnkandi aðgerðir í viðauka A að neðan. Bæði á rekstrar- og framkvæmdatíma eru því litlar líkur taldar á mengun af þessu tagi.

3 Vatnshlot

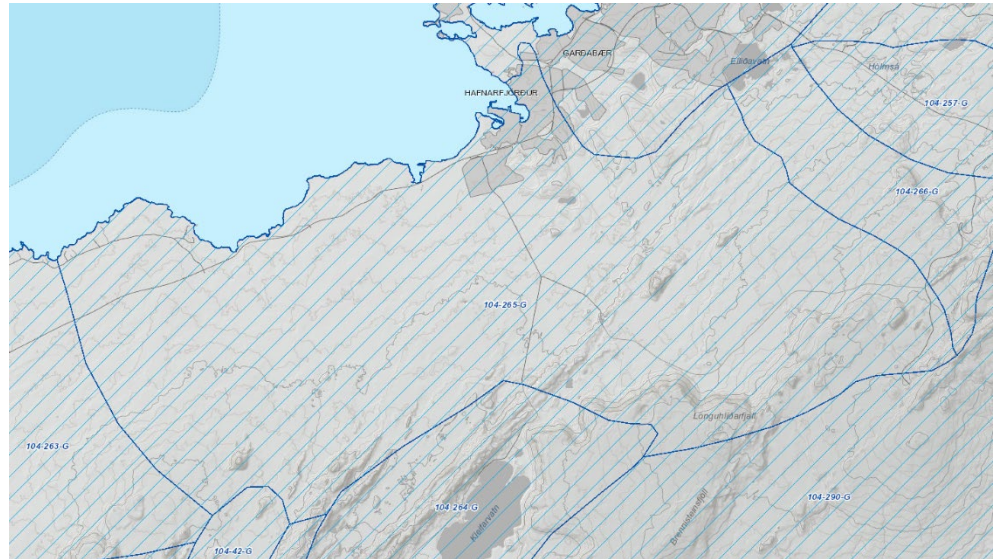
Grunnvatnshlotið Straumsvíkurstraumur (104-256-G) er eina vatnshlotið á framkvæmdarsvæði Ísallína 3 & 4. Í Vatnavefsja eru umhverfismarkmið fyrir magnstöðu og efnafræðilegt ástand vatnshlotsins skráð góð en ástand vatnshlotsins er þó skráð óþekkt. Ýmsir aðilar eins og ISAL álverið í Straumsvík³ og Carbfix vegna Coda terminal⁴ hafa þó látið gera mælingar á ástandi vatnshlotsins, auk þess sem fyrir liggja upplýsingar um efnasamsetningu vatns í vatnsveitu sem tekur vatn úr vatnsbólum á svæðinu⁵. Vatnshlotið er 332,1 km² að stærð og er grunnvatnsstreymi mikið í átt að sjó. Ýmis iðnaður er á svæðinu svo sem framleiðsla á malbiki, Efnamóttakan, endurvinnsla og flokkun úrgangs, brotajárnsvinnsla, málmhúðun og

³ [Skýrsla um grunnástand](#), ISAL – Mannvit, Skýrsla um grunnástand 2020.

⁴ [Coda Terminal](#), Carbfix – EFLA, Umhverfismatsskýrsla 2024

⁵ [Neysluvatn - Heilbrigðiseftirlit Garðabæjar, Hafnarfjarðar, Kópavogs, Mosfellsbæjar og Sel-tjarnarness.](#)

álverið í Straumsvík. Einnig liggur vatnshlotið í almennri byggð. Því eru margir álagsþættir í vatnshlotinu. Vatnshlotið má sjá á mynd 3.



Mynd 3. Yfirlitsmynd af vatnshlotinu Straumsvíkustraumur (104-265-G). Tekið af Vatnavefsjá.

Nokkur vatnsverndarsvæði eru innan vatnshlotsins eins og Kaldárbotnar, Mygludalur og hluti Vatnsendakrika og einnig eru friðlýst svæði, Ástjörn og Ásfjall, innan þess en öll eru þau langt utan framkvæmdasvæðis. Engin tengsl eru skráð við yfirborðsvatn, landvistarkerfi eða verndarsvæði í vatnavefsjá. Engin vatnstaka úr vatnshlotinu er tengd framkvæmdinni.

4 Mat á áhrifum

Stuðningsskjal fyrir áhrifamatið má sjá í viðauka B. Við mat á áhrifum á grunnvatnshlot þarf að taka tillit til áhrifa á magnstöðu og efnafræðilegt ástand grunnvatnshlotsins. Engin vatnstaka eða niðurdæling er fyrirhuguð í framkvæmdinni og því engin áhrif á magnstöðu Straumsvíkustraums. Sá þáttur sem að mögulega gæti haft áhrif á efnafræðilegt ástand Straumsvíkustraums er mengunarslys þar sem mengun gæti borist í grunnvatn, en með mótvægisáðgerðum eru þó litlar líkur taldar á því. Eftir að hafa lokið við skimun í skrefi 1 er niðurstaða hennar sú að ekki er talið að framkvæmdin og starfsemin hafi bein eða óbein áhrif á Straumsvíkustraum. Ekki er gert ráð fyrir áhrifum á vatnshlotið umfram það sem núverandi starfsemi og umferð á svæðinu getur valdið og efnafræðilegt ástand og magnstaða vatnshlotsins haldast því óbreytt.

Viðauki A Áhættuminnkandi aðgerðir

Við framkvæmdir í tengslum við lagningu og niðurrif Ísallína þá er það helst mengunarslys eða efnaleki af vinnuvélum á framkvæmdatíma sem getur haft áhrif á gæðapætti vatnshlota. Til að lágmarka áhrif á vatnshlot vegna þessa þá hefur Landsnet unnið tillögur að áhættuminnkandi aðgerðum vegna vatnsverndar.

Hættur og áhættuminnkandi aðgerðir

› Olíuleki við áfyllingu úr olíubíl

- › Aðeins sérstakur dælumaður, með ADR réttindi til að flytja hættulegan farm, má sjá um flutningana og áfyllingu á vinnuvélar.
- › Þar sem áfylling á tæki og vélar fer fram skal leggja vélum þar sem jarðvegur er undir sem hægt er að hreinsa upp ef leki verður við áfyllingu.
- › Tryggja þarf að tengibúnaður frá olíubíl að vinnuvélum leki ekki við áfyllingu á vinnuvélar

› Olíubíll keyrir um svæðið – gat kemur á olíutank

- › Viðurkenndur aðili mun hafa umsjón og eftirlit með flutningum á olíu.
- › Takmarka skal magn af olíu í olíubíl sem fer inn á svæðið við það magn sem þarf til áfyllingar til að draga úr líkum á stærri lekum.
- › Aðeins sérstakur dælumaður, með ADR réttindi til að flytja hættulegan farm, má sjá um flutningana og áfyllingu á vinnuvélar.

› Efnisflutningsbílar lenda í árekstri eða velta og olía lekur

- › Tryggja að slóðar séu sléttir og jafnaðir og umferðarhraða haldið niðri.
- › Verktaki hefur reglulegt eftirlit með olíuleka/olíusmiti frá ökutækjum og skal það skráð í dagbók. Á grannsvæði skal eftirlitið vera daglegt.
- › Viðbragðsbúnaður skal vera í hverri vinnuvél: Ísogsefni, skófla og ílát til að hreinsa upp mengaðan jarðveg ef slys eða óhapp á sér stað.
- › Viðbragðsáætlun vegna umhverfismengunar/grunnvatnsmengunar liggur fyrir.

› **Jarðvinna með gröfum og jarðýtum – aðrar vinnuvélar**

- › Vinnuvélar skulu lekaskoðaðar í upphafi framkvæmda.
- › Verktaki skal hafa daglegt eftirlit með með olíu- og glussaleka og olíusmiti á vinnuvélum og ökutækjum þegar unnið er á grannsvæði.

› **Olíuslys – olía spillist niður**

- › Viðbragðsáætlun vegna umhverfismengunar skal vera til staðar.
- › Viðbragðsbúnaður í bíl skal vera tiltækur eins og ísogsefni, skófla og ílát til að hreinsa upp mengaðan jarðveg ef slys eða óhapp á sér stað.

› **Olíuleki vegna vinnuflokkabíla**

- › Tryggja gott viðhald á bílum og lekaskoða bíla reglulega.

› **Hættuleg efni á vélum ökutækjum og vinnuvélum (sprengivinna, borun, steypuvinna o.fl.)**

- › Notað nýleg tæki og tryggja reglulegt viðhaldseftirlit.
- › Ef notuð eru hættuleg efni skal tryggja að öryggisblöð séu til staðar.

Viðauki B Stuðningsskjal fyrir áhrifamat vatnshlota

Upplýsingar um framkvæmdaraðila og/eða starfsemi	
Framkvæmdaraðili áhrifamats	COWI
Áhrifmat unnið fyrir (ef við á)	Landsnet
Dagsetning áhrifamats	29.1.2026
Framkvæmd/starfsemi (heiti)	Ísallínur 3&4
Stærð framkvæmdarsvæðis t.d km ² (ef við á)	u.þ.b. 0,2 km2. Uppsetning á rúmlega 3 km langri línu og niðurrif
Staðsetning framkvæmdar/starfsemi t.d. gps hnít (ef við á)	Milli Hamraness og álversins í Straumsvík
Stutt lýsing/skýring á framkvæmd	Landsnet áformar að byggja tvær samsíða 220 kV raflínur, Ísallínur 3 & 4, milli Hamraness og álversins í Straumsvík. Línurnar verða á um 3 km löngum kafla. Hluti af framkvæmdinni er niðurrif Ísallína 1 & 2 sem eru um 2.5 km að lengd.
Greining á því hvaða leyfisútgjafendur koma að framkvæmdinni/starfseminni	Umhverfis- og orkustofnun
Aðrar upplýsingar sem skipta máli	

ÁHRIFAMAT - GRUNNVATN		GRUNNVATNSHLOT 1
SKREF 1 (SKIMUN)		
Upplýsingar um vatnshlotið	Nafn vatnshlots	Straumsvíkurstraumur
	Númer vatnshlots (id)	104-256-G
	Stærð vatnshlots (km ²)	332,1
	Umhverfismarkmið fyrir magnstöðu ástand	Góð
	Umhverfismarkmið fyrir efnafræðilegt ástand	Gott
	Magnstöðu ástand grunnvatnshlots	Skráð óþekkt
	Efnafræðilegt ástand grunnvatnshlots	Skráð óþekkt
	Vernduð og viðkvæm svæði tengd vatnshlotinu - Ef já, nefnið hvaða vatnshlot og hvaða friðlýsta svæði	Vatnsverndarsvæði eru innan vatnshlots en fjarri framkvæmdasvæði. Ástjörn og Ásfjall. Engin vernduð eða viðkvæm svæði innan framkvæmdasvæðis.
Upplýsingar um framkvæmdina	Áhrif framkvæmdar/starfsemi á vatnshlot (bein eða óbein) - Lýsið nánar í texta	Áformuð möstur og slóðar ásamt niðurrifi mastra. Engin vatnstaka. Með mótvægisáðgerðum verða engin áhrif á vatnshlot. Ekki er gert ráð fyrir áhrifum á vatnshlotið umfram það sem núverandi starfsemi og umferð á svæðinu getur valdið. Áhrifamati er því lokið eftir skref 1.
	Álagsþættir í vatnshlotinu (sjá nánar í vatnavefsja) - Nefna einnig annað álag sem kemur ekki fram í vatnavefsja	Staðbundið álag - Menguð svæði eða yfirgefin iðnaðarmannvirki/lóðir. Framleiðsla á malbiki á Völlumum í Hafnarfirði, brotamálmisvinnsla (Fura og Hringrás) og Efnamóttakan hf. (Terra) móttaka úrgangs og spilliefna á Berghellu 1. Fyrirtækin eru með starfsleyfi frá Umhverfisstofnun. Almenn iðnaðarstarfsemi á svæðinu og byggð. Vatnstaka á vatnstökusvæðum.
	Verða boraðar borholur í tengslum við framkvæmdina? - Gera grein fyrir staðsetningum og tilgang borhola	Nei
	Ef nýta á grunnvatn, hver er áætluð vatnstaka? - Gera skal grein fyrir umfangi vatnstöku	Engin vatnstaka tengd framkvæmd.
	Ef fyrirhuguð niðurdæling í grunnvatnshlotið? - Ef já, útskýrið nánar	Nei
	Gera grein fyrir nálægum neysluvatnssvæðum og hvernig/hvort framkvæmd/starfsemi hefur áhrif á neysluvatn	Vatnsverndarsvæði eru í vatnshloti en fjarri framkvæmdarsvæði. Kaldárbotnar, Mygludalir og hluti Vatnsendakrika innan vatnshlots. Framkvæmd hefur engin áhrif á neysluvatn.
	Vernduð og viðkvæm svæði tengd vatnshlotinu - Ef já, nefnið hvaða vatnshlot og hvaða friðlýsta svæði	Sjá línu 10
	Aðrar framkvæmdir/starfsemi sem geta valdið samlegðaráhrifum - Útskýrið	Nei
	Annað regluverk sem þarf að taka tillit til - Útskýrið	Nei