



VATNSLÖGN Í HRUNAMANNAHREPPI

Matsskyldufyrirspurn

01.04.2026



SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

114622-SKY-001-V01

SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

01/28

VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUÐA

Hannibal Kjartansson

VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Ásgeir Jónsson

LYKILORÐ

Tilkynning, fyrirspurn um matsskyldu, mat á umhverfisáhrifum, vatnsveita

STAÐA SKÝRSLU

- ☐ Drög
☐ Drög til yfirlstrar
☒ Lokið

DREIFING

- ☒ Opin
☐ Dreifing með leyfi verkkaupa
☐ Trúnaðarmál

TITILL SKÝRSLU

Vatnslögn í Hrunamannahreppi- Matsskyldufyrirspurn

VERKHEITI

Vatnslögn í Hrunamannahreppi

VERKKAUÐI

Hrunamannahreppur

HÖFUNDUR

Hildur Hauksdóttir

ÚTDRÁTTUR

Fyrirhugað er leggja vatnsveitustofnlögn í Hrunamannahreppi, frá Blákvísl að Flúðum. Vatnsveitan mun afla neysluvatns fyrir íbúa á Flúðum og í nágrenni. Heildarlengd stofnlagnar er áætluð 36 km. Áætluð vatnstaka er um 55 l/sek.

Framkvæmd þessi er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu skv. t.l. 10.17 í 1. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

Framkvæmdaraðilar óska hér með eftir ákvörðun Húsnæðis-, mannvirkja- og skipulagsstofnunar (HMS) um það hvort framkvæmdin sé matsskyld.

ÚTGÁFUSAGA

NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMÞYKKT	DAGS.
01	Hildur Hauksdóttir	27.03.26	Anna Rut Arnardóttir	27.3.26	Hildur Hauksdóttir	30.3.26

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR	7
2	FRAMKVÆMD OG FRAMKVÆMDARSVÆÐI	9
2.1	Helstu upplýsingar um framkvæmd	9
2.2	Framkvæmdaraðili, tilgangur og markmið	9
2.3	Helstu framkvæmdarþættir	9
2.3.1	Vatnstaka	9
2.3.2	Lagning vatnsveitu	10
2.3.3	Þverun áa	10
2.4	Frágangsaætlun	10
2.5	Staðsetning og staðhættir	10
2.6	Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir	12
2.7	Framkvæmdaratími	12
2.8	Leyfisveitingar	12
3	HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR	13
3.1	Matsskylda framkvæmdar	13
3.2	Umhverfisþættir	15
3.3	Vistgerðir	15
3.3.1	Niðurstaða	18
3.4	Jarðmyndanir	18
3.4.1	Niðurstaða	18
3.5	Ásýnd og landslag	18
3.5.1	Niðurstaða	21
3.6	Fuglalíf	21
3.6.1	Niðurstaða	21
3.7	Vatnshlot	21
3.7.1	Grunnvatnshlotið Kerlingafjöll-Hreppar	23
3.7.2	Straumvatnshlotin Búðará og Dalsá/Fossá	24
3.7.3	Niðurstaða	25
3.8	Fornminjar	25
3.8.1	Niðurstaða	25
4	SAMANTEKT	26
5	HEIMILDARSKRÁ	27

MYNDASKRÁ

MYND 1.1 Fyrirhuguð lega vatnsveitu frá Blákvísl að Flúðum. Lögnin er táknuð með gulri línu. Mynd: EFLA.	8
MYND 2.1 Verndarsvæði ásamt fyrirhugaðri legu vatnsveitu.	11
MYND 3.1 Vistgerðir innan framkvæmdasvæðis. Veglína vatnsveitu er táknuð með svartri línu. Byggt á vistgerðarkortlagningu Náttúrufræðistofnunnar [2].	17
MYND 3.2 Núverandi ásýnd við upptök Blákvíslar. Horft til vesturs.	19
MYND 3.3 Núverandi ásýnd við norður hluta framkvæmdasvæðis. Myndin er tekin frá fjallavegi í nágrenni við Blákvísl, horft til austurs.	19
MYND 3.4 Núverandi ásýnd við Blákvísl. Horft til vesturs.	20
MYND 3.5 Ummerki eftir sambærilegan skurð við Sigöldu strax eftir lagningu vatnsveitu.	20
MYND 3.6 Vatnshlotin Búðará, Dalsá/fossá og Hvítá ásamt legu vatnsveitulagnar.	23

TÖFLUSKRÁ

TAFLA 1.1 Lýsing á framkvæmdum skv. lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.	7
TAFLA 2.1 Lýsing vatnsbóls skv. aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 [1].	12
TAFLA 3.1 Skilgreiningar á einkennum umhverfisáhrifa.	13
TAFLA 3.2 Hugtök yfir vægi áhrifa sem stuðst er við þegar mat er lagt á umhverfisáhrif framkvæmda.	14
TAFLA 3.3 Vistgerðir sem verða fyrir raski vegna framkvæmdanna, verndargildi þeirra og flatarmál byggt á vistgerðakortlagningu Náttúrufræðistofnunar Íslands. Kortlagningin er byggð á fjarkönnun og birt með fyrirvara um það [2].	16
TAFLA 3.4 Helstu upplýsingar um vatnshlotin <i>Kerlingarfjöll-Hreppar</i> (103-287-G), <i>Búðará</i> (103-873-R) og <i>Dalsá/Fossá</i> (103-796-R) úr Vatnavefsjá [5] [6] [7].	22
TAFLA 4.1 Niðurstöður framkvæmdaraðila	26

1 INNGANGUR

Fyrirhugað er að virkja lindir Blákvíslar og leggja vatnsveitustofnlögn frá Blákvísl að Flúðum í Hrunamannahrepp. Vatnsveitan mun afla neysluvatns fyrir íbúa á Flúðum og í nágrenni. Áætluð meðalvatnspörf er um 32 l/sek. Vatnspörf mun líklega aukast til framtíðar með hliðsjón af fólksfjölgun sem hefur átt sér stað á svæðinu undanfarin ár. Markmið framkvæmdarinnar er að framboð af vatni sé alltaf umfram þörf og að breytileiki fari því einungis eftir notkun en ráðist ekki af árstíðabundnum sveiflum í vatnsöflun.

Heildarlengd stofnlagnar er áætluð 36 km. Lögnin er ekki fullhönnuð og getur því endanleg lengd hennar breyst lítilega þegar hönnun kemst lengra á veg. Heildarvatnstaka er áætluð um 55 l/sek.

Sjá má landfræðilega staðsetningu framkvæmdasvæðisins á mynd 1.1.

Samkvæmt tölulið 10.17 í 1. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana fellur framkvæmdin í flokk B og er því tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu til HMS (tafla 1.1). Óskar framkvæmdaraðili hér með eftir ákvörðun HMS um það hvort lýst framkvæmd sé matsskyld skv. lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Vatnstakan er ekki tilkynningarskyld skv. lög nr. 111/2021 þar sem að vatnstaka er undir lámærks viðmiði sem er a.m.k. 70 l/sek.

TAFLA 1.1 Lýsing á framkvæmdum skv. lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

TÖLULIÐUR	LÝSING	FLOKKUR
10.17	Lagning vatnsveitu um langan veg	B



MYND 1.1 Fyrirhuguð lega vatnsveitu frá Blákvísl að Flúðum. Lögnin er táknúð með gulri línu. Mynd: EFLA.

2 FRAMKVÆMD OG FRAMKVÆMDARSVÆÐI

2.1 Helstu upplýsingar um framkvæmd

Framkvæmdaraðili hyggist virkja lindir Blákvíslar. Heildarvatnstaka er áætluð um 55 l/sek. Vatnsveitan mun afla neysluvatns fyrir íbúa á Flúðum og í nágrenni. Vatnsveitustofnlögn verður lögð frá Blákvísl að Flúðum, um 36 km leið. Hluti af leiðinni sem vatnsveitan mun liggja um er meðfram vegum en hluti af leiðinni er um ósröskuð svæði þar sem vatnsveitan mun m.a. þvera árfarvegi.

2.2 Framkvæmdaraðili, tilgangur og markmið

Framkvæmdaraðili er Hrunamannahreppur. Tilgangur framkvæmda er að afla neysluvatns fyrir íbúa á Flúðum og í nágrenni. Markmiðið er að framkvæmdin fari fram í sátt við umhverfið og að sjónrænum áhrifum sökum vatnsveitu verði haldið í lágmarki.

Áætlað er að meðalvatnspörf á Flúðum og í nágrenni sé um 32 l/sek. Vatnspörf mun þá líklega aukast til framtíðar með hliðsjón af fólksfjölgun á svæðinu sem hefur átt sér stað undanfarin ár. Markmið framkvæmdar er að framboð af vatni sé alltaf umfram þörf og að breytileiki fari því einungis eftir notkun en ráðist ekki af árstíðabundnum sveiflum í vatnsöflun.

2.3 Helstu framkvæmdarþættir

2.3.1 Vatnstaka

Til stendur að virkja lindir Blákvíslar. Vatnsstaða á svæðinu er há svo gengið er út frá því að ekki sé þörf á að dæla vatninu upp og aðeins verði notast við sjálfrennsli við vatnstöku. Vatnið er svo leitt í vatnsveitustofnlögn. Áætluð heildarvatnstaka er um 55 l/sek.

Aðkoma að vatnstökusvæðinu er um ómerktan fjallaslóða og verður núverandi vegslóði notaður við framkvæmdir. Veginum verður haldið við en ekki er gert ráð fyrir að fara í aðra vegagerð.

2.3.2 Lagning vatnsveitu

Vatnsveitu verður komið fyrir í jörðu og miðað er við að fræsa lögnina niður þar sem mögulegt er. Notast verður við jarðsög sem mun fræsa 40 cm breiðan skurð en jarðsögin er með um 2,5 m breiða sporvidd sem mun einnig valda raski. Miðað er við að sverleiki stofnlagnar verði 280mm og þrýstifall vegna rennslis 80-100 Pa/m.

Í sömu yfirferð og vatnsveitulögnin er lögð verður sandað yfir og fyllt upp í skurðinn. Gera má ráð fyrir raski umfram vatnsveituna vegna efnaflutninga og annarra tækja sem nýtt eru við framkvæmdir. Slóðagerð verður haldið í lágmarki.

2.3.3 Þverun áa

Við þverum áa verður fræstur skurður þvert á árfarvegina, um 1,2 m djúpur neðan árfarvegs, og vatnsveitulögn komið fyrir í skurðbotninum. Bakkar verða teknir niður áður en fræst er og kantarnir lagaðir eftir á.

2.4 Frágangsaætlan

Framkvæmdaraðili leggur mikla áherslu á góðan frágang bæði á framkvæmdartíma og rekstrartíma. Lögnin verður fræst niður þar sem mögulegt er og gera má ráð fyrir að skurðurinn verði um 40 cm á breidd. Auk þess er sporvidd vélar sem fræsir lögnina niður 2,5 m. Alls má því gera ráð fyrir að svæðið sem verði fyrir raski sé um 3 m á breidd. Hluti af leiðinni sem vatnsveitan mun liggja um er meðfram vegum en hluti fer um ósröskuð svæði. Gengið verður frá framkvæmdasvæðinu jafnóðum til að koma í veg fyrir rof og uppblástur af svæðinu. Svæðið verður aðlagð að landinu umhverfis svo það fái sem náttúrulegast yfirbragð og komist sem fyrst aftur í fyrra horf. Raskað svæði verður sandað og fyllt yfir það í sömu yfirferð og lögnin er lögð.

2.5 Staðsetning og staðhættir

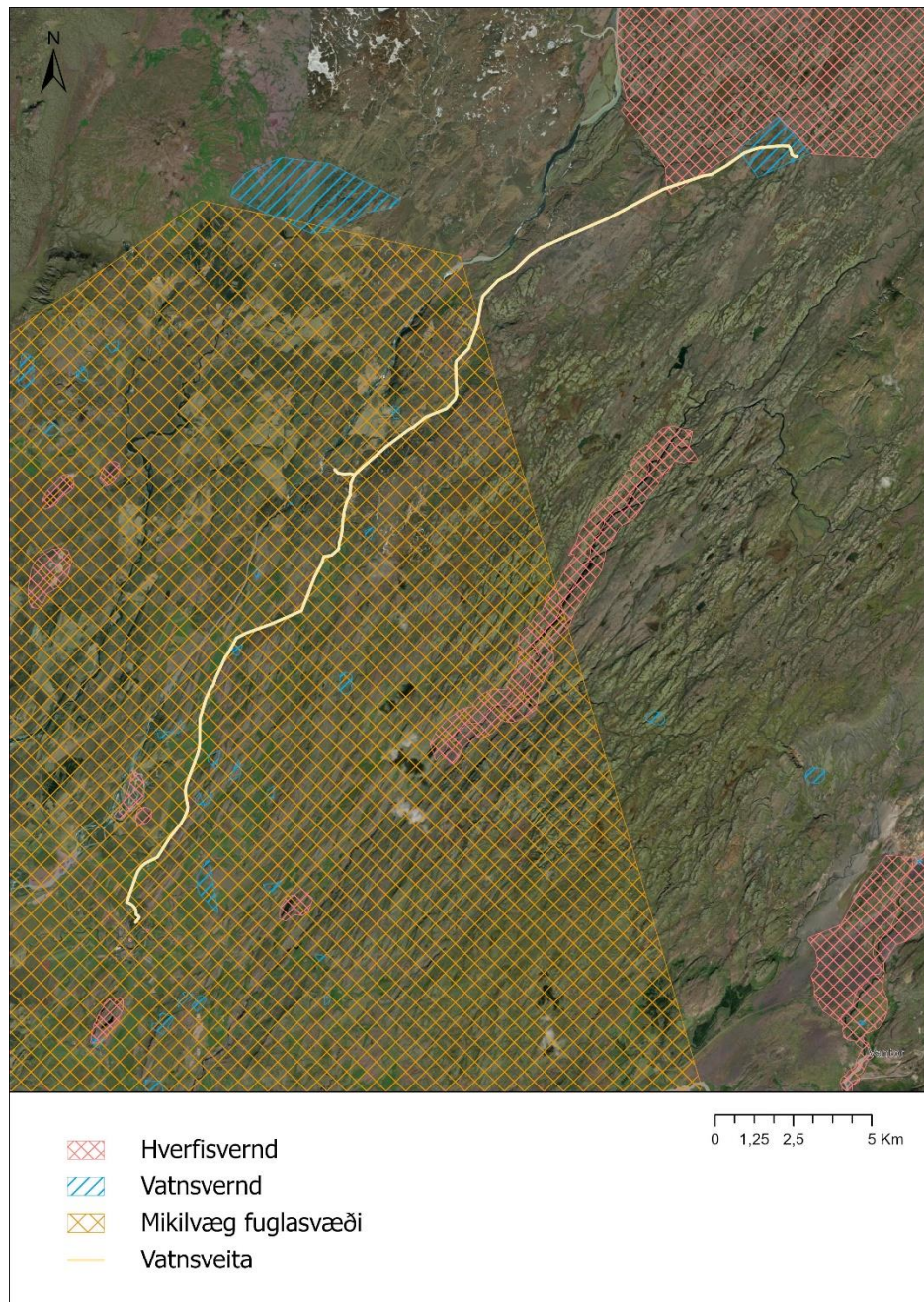
Vatnstakan verður við upptök Blákvíslar í Hrunamannahreppi. Blákvísl er lindá sem rennur í Búðará og að lokum í Hvítá. Vatnsveitan mun liggja að Flúðum sem er um 36 km leið (mynd 1.1). Veitan mun liggja um svæði sem einkennist af moslendi, mólendi, graslendi, melum og sandlendi en einnig má finna votlendisbletti á svæðinu. Hluti vatnsveitunar liggur um Suðurlandsundirlendið sem flokkast sem mikilvægt fuglasvæði (mynd 2.1).

Í gildandi aðalskipulagi er gert ráð fyrir mögulegu framtíðarvatnsbóli við Blákvísl. Utan við brunnsvæðið er grannsvæði vatnsbólsins sem fellur undir vatnsvernd (mynd 2.1). Vatnsveitan mun einnig liggja að hluta til innan svæðis sem fellur undir hverfisvernd (HV3) (mynd 2.1). Í aðalskipulagi eru settir fram eftirfarandi skilmálar innan hverfisverndarsvæðis:

„Stór lítt snortin votlendissvæði norðan Búðarár, Búðarárdrög og Búrfellsmýrar. Áhersla á verndun votlendis, gróðurs og fuglalífs. Stærð svæðis er rúmlega 45 km². Óheimilt er að hrófla við votlendi á svæðinu. Sveitarstjórn getur sett takmarkanir á umferð m.a. gangandi og ríðandi umferð um

verndarsvæðið. Óheimilt er að fara með hrossarekstur um svæðið utan skilgreindra reiðleiða. Engar framkvæmdir heimilaðar nema að undangengu deiliskipulagi.“ [1]

Ekki er talin þörf á deiliskipulagsbreytingu þótt lögn fari á stuttum kafla inn á hverfisverndarsvæði í ljósi nákvæmni afmörkunar hverfisverndar í aðalskipulagi og vegna eðli framkvæmdar.



MYND 2.1 Verndarsvæði ásamt fyrirhugaðri legu vatnsveitu.

2.6 Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir

Í gildandi aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 er gert ráð fyrir mögulegu framtíðarvatnsbóli við Blákvísl (VB11) [1]. Vatnsveitan mun liggja um svæði sem skilgreind eru sem landbúnaðarsvæði og óbyggð svæði í gildandi aðalskipulagi.

TAFLA 2.1 Lýsing vatnsbóls skv. aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 [1].

NR.	HEITI	LÝSING
VB11	Blákvísl	Lindasvæði inn á afrétti, við Blákvísl. Mögulegt framtíðarvatnsból.

Samkvæmt skipulagsreglugerð nr. 90/2013, lið m í gr. 4.3.1, skal í aðalskipulagi gera grein fyrir stofnkerfi vatnsveitu. Með stofnkerfi er átt við flutningskerfi frá upptökum að dreifikerfi. Framkvæmdin kallar því að öllum líkindum á aðalskipulagsbreytingu. Ekki er þörf á deiliskipulagi vegna framkvæmdarinnar.

2.7 Framkvæmdaratími

Gert er ráð fyrir að framkvæmdir hefjist árið 2026 og að vatnsveitan verði komin í rekstur árið 2027.

2.8 Leyfisveitingar

Framkvæmdin er háð eftirfarandi leyfum:

- Framkvæmdarleyfi Hrunamannahrepps skv. 13. og 14. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og reglugerð nr. 772/2012 um framkvæmdarleyfi.
- Nýtingarleyfi Umhverfis- og orkustofnunar skv. 6. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu, nr. 57/1998.
- Starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurlands skv. lögum um hollustuhætti og skv. reglugerð um neysluvatn.
- Afnotaleyfi Vegagerðarinnar vegna vinnu innan veghelgunarsvæðis.
- Finnist fornminjar við framkvæmdir eða verði nauðsynlegt að raska fornminjum á svæðinu þarf til samþykki Minjastofnunar Íslands skv. 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.

3 HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR

3.1 Matsskylda framkvæmdar

Umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eru metin samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Samkvæmt töluliðum 10.17 í 1. viðauka laganna fellur þessi framkvæmd í flokk B og er því tilkynningarskyld til HMS til ákvörðunar um matsskyldu.

Töflurnar hér að neðan gefa yfirlit yfir hugtök sem notuð eru við mat á einkennum og vægi umhverfisáhrifa:

TAFLA 3.1 Skilgreiningar á einkennum umhverfisáhrifa.

EINKENNI ÁHRIFA	SKÝRING
Bein áhrif	Bein áhrif sem gera má ráð fyrir að framkvæmd muni hafa á tiltekna umhverfisþætti.
Óbein áhrif	Áhrif á umhverfisþætti sem ekki eru bein afleiðing framkvæmdar. Áhrifin geta komið fram í tiltekinni fjarlægð í tíma og/eða rúmi og verið afleiðing samspils mismunandi þátta sem þó má rekja til framkvæmdarinnar. Óbeinum áhrifum er einnig hægt að lýsa sem afleiddum áhrifum.
Jákvæð áhrif	Áhrifa framkvæmdar sem talin eru til bóta fyrir umhverfið á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau séu talin verða til bóta.
Neikvæð áhrif	Áhrif framkvæmdar sem talin eru skerða eða rýra gildi tiltekins eða tiltekinna umhverfisþátta á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau valda ónæði, óþægindum, heilsutjóni eða auknu riski.
Varanleg áhrif	Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa til frambúðar á tiltekna umhverfisþætti, þ.e. með tilliti til æviskeiðs núlifandi manna og komandi kynslóða.
Tímabundin áhrif	Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa tímabundið á tiltekna umhverfisþætti, þ.e. í nokkrar vikur, mánuði eða ár.
Afturkræf áhrif	Áhrif framkvæmdar á tiltekna umhverfisþætti, sem líta má á að séu þess eðlis að áhrifanna hætti að gæta eftir tiltekinn tíma og að raunhæft sé eða unnt að gera ráð fyrir að hægt sé að færa í sama eða svipað horf og áður en kom til framkvæmda. Gera verður ráð fyrir að áhrifin séu afturkræf á a.m.k. tímaskala núlifandi manna en afturkræf áhrif geta einnig verið háð því að ummerki séu fjarlægð innan ákveðins tíma, t.d. ef um er að ræða áhrif á lífríki.
Óafturkræf áhrif	Áhrif sem í eðli sínu fela í sér að tilteknir umhverfisþættir verða fyrir varanlegri breytingu eða tjóni vegna framkvæmdar sem ekki er raunhæft eða unnt að afturkalla.
Samlegðaráhrif	Hér er hugtakið samlegðaráhrif bæði notað um svokölluð samvirk og sammögnuð áhrif, þ.e. um áhrif mismunandi þátta framkvæmdar sem hafa samanlagt tiltekin umhverfisáhrif eða sem jafnvel magnast upp yfir tiltekið tímabil. Þetta getur einnig varðað áhrif sem fleiri en ein framkvæmd hafa samanlagt eða sammagnað á tiltekinn umhverfisþátt eða tiltekið svæði.

EINKENNI ÁHRIFA	SKÝRING
Umtalsverð umhverfisáhrif	Veruleg óafturkræf umhverfisáhrif eða veruleg spjöll á umhverfinu sem ekki er hægt að fyrirbyggja eða bæta úr með mótvægisáðgerðum.

TAFLA 3.2 Hugtök yfir vægi áhrifa sem stuðst er við þegar mat er lagt á umhverfisáhrif framkvæmda.

VÆGI ÁHRIFA / VÆGISEINKUNN	SKÝRING
Veruleg jákvæð	- Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmdinni/áætluninni er oftast varanleg. - Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. - Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsverð jákvæð	- Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. - Áhrifin geta verið jákvæð fyrir svæðið og/eða geta verið jákvæð fyrir fjölda fólks. - Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. - Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. - Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Nokkuð jákvæð	- Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, og svæðið er ekki talið vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. - Áhrifin geta verið jákvæð fyrir hluta svæðis og/eða fyrir takmarkaðan hóp fólks. - Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. - Áhrifin eru að mestu stað-, og svæðisbundin. - Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óveruleg	- Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. - Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. - Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. - Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Nokkuð neikvæð	- Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, og svæðið er ekki talið vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. - Áhrifin geta verið neikvæð fyrir hluta svæðis og/eða fyrir takmarkaðan hóp fólks. - Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. - Áhrifin eru að mestu stað-, og svæðisbundin. - Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.

VÆGI ÁHRIFA / VÆGISEINKUNN	SKÝRING
Talsverð neikvæð	- Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. - Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónæði eða óþægindum. - Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. - Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. - Áhrifin geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.
Veruleg neikvæð	- Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fjölda fólks. Sú breyting eða tjón sem hlýst af framkvæmdinni er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræft. - Áhrif eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. - Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Engin áhrif	Engin áhrif af framkvæmd eða áætlun á umhverfispátt/-þætti.
Óvissa	Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfispætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun.

3.2 Umhverfispættir

Framkvæmdin er talin hafa áhrif á eftirtalda umhverfispætti, bæði á framkvæmdartíma og rekstrartíma og verður fjallað um þau áhrif í þessari greinargerð. Fjallað verður um eftirfarandi þætti:

- Vistgerðir
- Jarðmyndanir
- Ásýnd og landslag
- Fuglalíf
- Vatnshlot
- Fornminjar

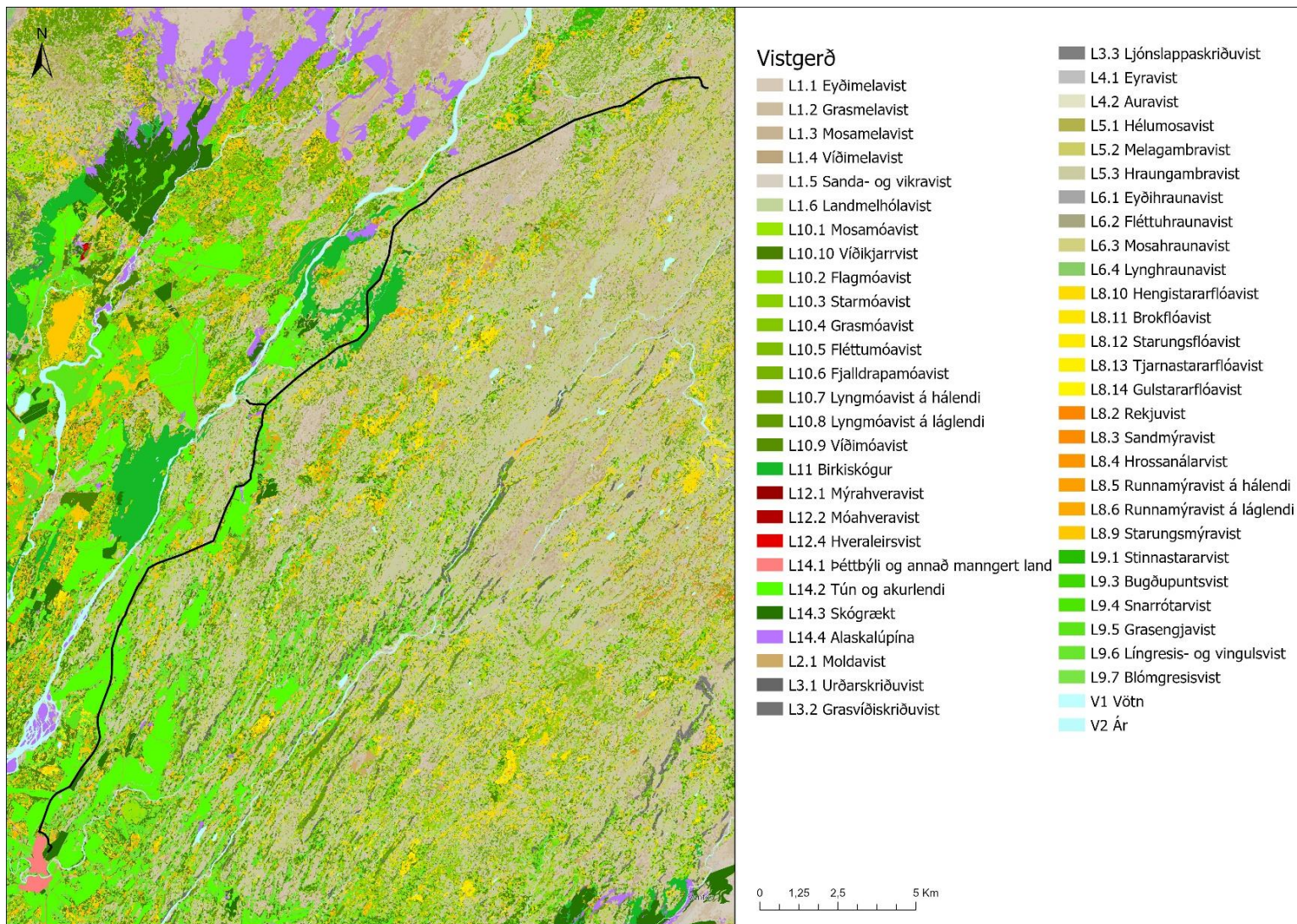
3.3 Vistgerðir

Heildarlengd stofnlagnar er áætluð 36 km. Lögnin verður að mestu fræst niður. Hluta af leiðinni liggur lögnin meðfram vegi eða slóðum en hluta af leiðinni fer lögnin um óraskað svæði. Skurðurinn eftir fræsingunni verður um 40 cm á breidd. Sporvidd vélar sem fræsir lögnina niður er 2,5 m. Alls má því gera ráð fyrir að svæðið sem verður fyrir raski sé um 3 m á breidd. Heildarrasksvæðið er því um 0,09 km² (9 ha) miðað við 36 km leið vatnsveitu. Tafla 3.3 sýnir þær vistgerðir sem verða fyrir raski samkvæmt vistgerðarkortlagningu Náttúrufræðistofnunar. Vert er að taka fram að flutningur á efni og önnur tæki sem aðstoða við lagningu gætu valdið raski umfram það svæði sem reiknað er með.

Eftir að lögnin hefur verið lögð verður gengið frá yfirborði lands og það felld að aðliggjandi svæðum. Leitast verður við að endurnýta eins og hægt er núverandi yfirborð lands og jarðveg og sár grædd upp með staðargróðri.

TAFLA 3.3 Vistgerðir sem verða fyrir raski vegna framkvæmdanna, verndargildi þeirra og flatarmál byggt á vistgerðakortlagningu Náttúrufræðistofnunar Íslands. Kortlagningin er byggð á fjarkönnun og birt með fyrirvara um það [2].

NR.	VISTGERÐ	VERNDARGILDI	Á LISTA BERNAR SAMNINGSINS	FLATARMÁL (M ²)	HLUTFALL (%)
L5.3	Hraungambravist	Lágt	Nei	24694,7	19,2
L14.2	Tún og akurlendi	-	Nei	14348,6	11,1
L9.6	Língresis- og vingulsvist	Hátt	Já	13857,2	10,7
L14.1	Þéttbýli og annað manngert land	-	Nei	12682,6	9,8
L10.10	Víðikjarvist	Mjög hátt	Já	9818,8	7,6
L11	Birkiskógur	Hátt	Já	8017,5	6,2
L1.1	Eyðimelavist	Lágt	Nei	5279,5	4,1
L1.2	Grasmelavist	Lágt	Nei	4822,5	3,7
L8.6	Runnamýravist á láglendi	Mjög hátt	Já	3578,7	2,8
L10.7	Lyngmóavist á hálendi	Hátt	Nei	3310,7	2,6
L8.9	Starungsmýravist	Mjög hátt	Já	3147,8	2,4
L10.6	Fjalldrapamóavist	Miðlungs	Já	2783,9	2,2
L8.10	Hengistaráflóavist	Hátt	Nei	2651,9	2,1
L9.5	Grasengjavist	Hátt	Já	2401,1	1,9
L5.2	Melagambrovist	Miðlungs	Nei	2363,7	1,8
L10.1	Mosamóavist	Lágt	Nei	1683,9	1,3
L9.7	Blómgresisvist	Miðlungs	Já	1626,2	1,3
L10.4	Grasmóavist	Hátt	Já	1597,9	1,2
L10.8	Lyngmóavist á láglendi	Hátt	Já	1357,8	1,1
L1.4	Víðimelavist	Lágt	Nei	1167,7	0,9
L14.3	Skógrækt	-	Nei	1076,3	0,8
L10.9	Víðimóavist	Miðlungs	Nei	1007,0	0,8
L5.1	Hélumosavist	Miðlungs	Já	936,9	0,7
L10.3	Starmóavist	Miðlungs	Nei	739,5	0,6
L9.4	Snarrótarvist	Hátt	Já	692,5	0,5
L10.2	Flagmóavist	Lágt	Já	690,8	0,5
L9.3	Bugðupuntsvist	Hátt	Nei	474,8	0,4
L2.1	Moldavist	Lágt	Nei	472,8	0,4
L8.5	Runnamýravist á hálendi	Hátt	Já	430,3	0,3
L1.5	Sanda- og vikravist	Lágt	Já	368,9	0,3
L4.1	Eyravist	Lágt	Nei	311,9	0,2
V2	Ár	-	Nei	171,1	0,1
L9.1	Stinnastaravist	Miðlungs	Já	151,4	0,1
L8.12	Starungsfloavist	Mjög hátt	Já	100,0	0,1
L14.4	Alaskalúpína	-	Nei	86,8	0,1



MYND 3.1 Vistgerðir innan framkvæmdasvæðis. Veglína vatnsveitu er táknueð með svartri línu. Byggt á vistgerðarkortlagningu Náttúrufræðistofnunar [2].
EFLA VERKFRÆÐISTOFA

3.3.1 Niðurstaða

Fyrirhuguð framkvæmd mun valda beinu raski á vistgerðum innan framkvæmdarsvæðisins. Samkvæmt vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands má finna vistgerðir með mjög hátt verndargildi, auk vistgerða á lista Bernarsamningsins. Vatnsveitan mun einnig fylgja vegum hluta af leiðinni þar sem vistgerðum hefur nú þegar verið raskað. Frágangur að framkvæmdum loknum mun miða að því að núverandi gróður og vistgerðir á svæðinu græði sár. Að teknu tilliti til frágangs eru áhrif á vistgerðir metin **nokkuð neikvæð** á framkvæmdatíma en **óveruleg** að framkvæmdum loknum.

3.4 Jarðmyndanir

Samkvæmt jarðfræðikortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands einkennist berggrunnur framkvæmdasvæðisins af berglögum frá fyrri hluta ísaldar og síð-plíósen sem eru um 0,8–3,3 milljón ára [2]. Jarðmyndanir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði njóta ekki sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Vatnsveitan mun að auki liggja meðfram vegum hluta leiðarinnar.

3.4.1 Niðurstaða

Jarðmyndanir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði verða fyrir beinu raski á framkvæmdatíma en jarðmyndanir svæðisins njóta ekki sérstakrar verndar. Áhrif framkvæmda á jarðmyndanir eru metin **óveruleg**.

3.5 Ásýnd og landslag

Samkvæmt kortlagningu á landslagsgerðum sem unnin var á landsvísu árið 2020 [3] flokkast suðurhluti framkvæmdasvæði undir landslagsgerð 5.1, *Gróið undirlendi*. Svæðið er flokkað enn frekar sem svæði 5.1.1 og er því lýst á eftirfarandi hátt:

„5.1.1 Uppsveitir Árnassýslu: Láglandi í um 50 til 200 m hæð yfir sjávarmáli. Land er fremur flatt með stökum móbergshryggjum og hæðum. Yfirborð er vel gróið, aðallega ræktað land, votlendi og skóglendi. Stórar ár hlykkjast eftir landinu, Hvítá og Þjórsá, og nokkur smærri vötn eru innan svæðis. Svæðið er eitt mesta landbúnaðarsvæði landsins og hefur land víða verið framræst og afgirt. Byggð er þétt í dreifbýli, bæði sveitabærir og sumarhúsabyggðir, auk smærri þéttbýlisstaða. Margir af vinsælustu ferðamannastöðum landsins eru innan svæðisins, t.d. Gullfoss og Geysir.“ [4]

Norðurhluti framkvæmdasvæðisins flokkast undir landslagsgerðina 3.3, *Gróðurlitlar hásléttur*. Svæðið er flokkað enn frekar sem svæði 3.3.6 og er því lýst á eftirfarandi hátt:

„3.3.6 Afréttir suðvestan Kerlingarfjalla: Hæðótt heiðaland með mjóum samsíða basalhryggjum og stökum fjöllum. Svæðið er suðvestan Kerlingarfjalla, á milli Hvítár og Þjórsár og teygir sig í átt að undirlendi Suðurlands. Land er í 200 til 900 m hæð yfir sjávarmáli og hækkar til norðurs. Yfirborð er helst ógrónir eða lítt grónir melar, en mosa- eða votlendisgróður er í lægðum þar sem eru ár, lækir og

smærri vötn. Byggð er lítil, aðeins stöku bæir syðst á svæðinu auk eyðibýla og einstaka fjallaskála. Háspennulínur liggja um svæðið. Svæðið er nýtt sem beitiland fyrir sauðfé á sumrin og til útivistar.” [4]

Suðurhluti vatnsveitunnar mun liggja meðfram vegum en norðurhlutinn mun liggja um óröskuð svæði. Upptök blákvíslar og norðurhluti veitunnar eru að mestu úr almannaleið og einungis sjáanleg úr fjarska. Veitan mun svo liggja meðfram Skeiða- og Hrunamannavegi að Flúðum. Helstu viðtakendur sem verða fyrir sjónrænum áhrifum af framkvæmdinni eru vegfarendur sem fara um þann veg en meðaltalsumferð yfir árið er um 430 bílar á dag. Áhrifin munu helst felast í raski á yfirborði þar sem vatnsveitan verður lögð í jörðu sem takmarkar áhrif á ásýnd talsvert. Áhrif munu helst vara á framkvæmdatíma en lítið að framkvæmdum loknum þegar land hefur gróið.

Á mynd 3.2 til mynd 3.4 má sjá núverandi ásýnd við norðurhluta framkvæmdasvæðisins.



MYND 3.2 Núverandi ásýnd við upptök Blákvíslar. Horft til vesturs.



MYND 3.3 Núverandi ásýnd við norður hluta framkvæmdasvæðis. Myndin er tekin frá fjallavegi í nágrenni við Blákvísl, horft til austurs.



MYND 3.4 Núverandi ásynd við Blákvísl. Horft til vesturs.

Á mynd 3.5 má sjá hvernig ummerki eftir sambærilegan skurð líta út og hvernig búast má við að ásyndin verði strax eftir lagningu vatnsveitunnar.



MYND 3.5 Ummerki eftir sambærilegan skurð við Sigöldu strax eftir lagningu vatnsveitu.

Framkvæmdaraðili mun leggja ríka áherslu á frágang eftir að lögninni hefur verið komið fyrir í jörðu. Lagt verður upp með að ganga frá svæðinu í sömu yfirferð og lögnin er lögð svo áhrif á áskýnd séu sem minnst. Frágangsáætlun er lýst í kafla 2.4.

3.5.1 Niðurstaða

Framkvæmdasvæðið er að hluta til á óröskuðu svæði og að hluta til meðfram vegum. Svæðið er að mestu úr almannaleið og einungis sjáanlegt úr fjarska en hluti veitunnar mun liggja meðfram Skeiða- og Hrunamannavegi. Framkvæmdaraðili mun vanda frágang meðan á framkvæmdum stendur og ganga frá svæðinu að framkvæmdum loknum svo áhrif á áskýnd séu sem minnst. Með tilliti til frágangs eru áhrif á áskýnd metin **óveruleg**.

3.6 Fuglalíf

Hluti af fyrirhuguðu framkvæmdasvæði fellur undir mikilvæg fuglasvæði, Suðurlandsundirlendi, en svæðið tekur til alls undirlendis á Suðurlandi. Samkvæmt vistgerðarkortlagningu Náttúrufræðistofnunar má búast við að helstu fuglategundir á framkvæmdasvæðinu séu heiðlóa, spói, þúfuttlingur, hrossagaukur, lóupræll, stelkur, skógarpröstur og grágæs. Framkvæmdir munu valda yfirborðsriski sem getur haft áhrif á búsvæði fugla. Með góðum frágangi má þó búast við að fuglar endurheimti svæðið og eru áhrifin því tímabundin. Á framkvæmdatíma geta vinnuvélar og lagning vatnsveitu einnig valdið tímabundnum truflunum vegna hávaða.

3.6.1 Niðurstaða

Fuglalíf við framkvæmdasvæðið getur orðið fyrir tímabundnum truflunum meðan á lagningu vatnsveitu stendur. Einnig má búast við tímabundnu búsvæðatapi á framkvæmdartíma en með góðum frágangi má búast við að fuglar endurheimti svæðið. Áhrif á fuglalíf eru metin **nokkuð neikvæð** á framkvæmdatíma en **óveruleg** að framkvæmdum loknum.

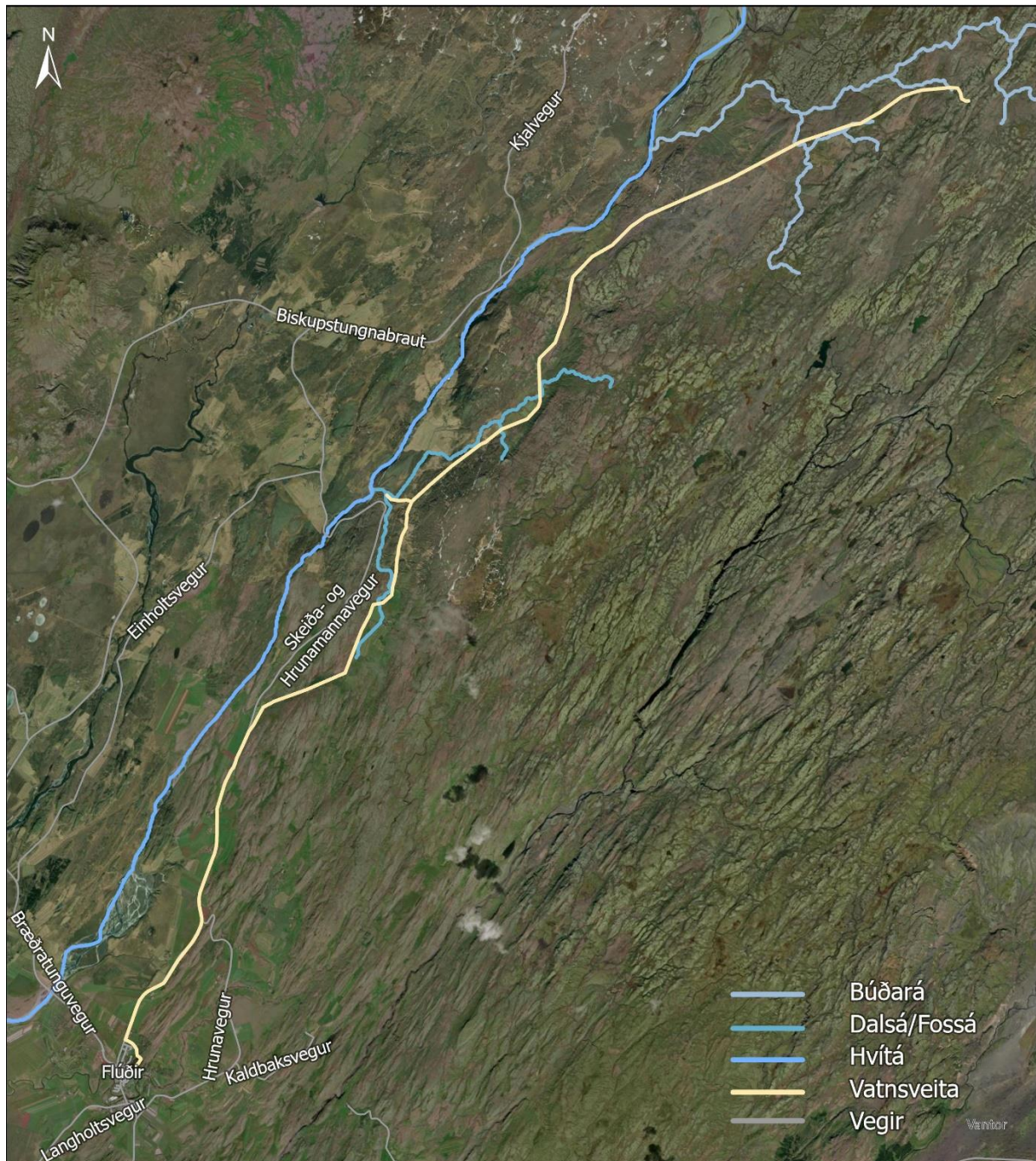
3.7 Vatnshlot

Áhrif framkvæmda á vatnshlot felast í vatnstöku úr grunnvatnshlotinu *Kerlingarfjöll-Hreppar* (103-287-G). Vatnstakan getur einnig haft áhrif á flæði í *Búðará* (103-873-R). Vatnsveitulögnin mun þvera tvö straumvatnshlot, *Búðará* (103-873-R) og *Dalsá/Fossá* (103-796-R). Búðará og Dalsá/Fossá renna í Hvítá en ekki er talið að vatnstakan eða þverunin muni hafa áhrif á ána.

Í töflu 3.4 eru helstu upplýsingar um vatnshlotin. Á mynd 3.6 má sjá vatnshlotin Búðará, Dalsá/fossá og Hvítá ásamt legu vatnsveitulagnar [5] [6] [7].

TAFLA 3.4 Helstu upplýsingar um vatnshlotin *Kerlingarfjöll-Hreppar* (103-287-G), *Búðará* (103-873-R) og *Dalsá/Fossá* (103-796-R) úr Vatnavefsjá [5] [6] [7].

		KERNIGLAFJÖLL-HREPPAR	BÚÐARÁ	DALSÁ/FOSSÁ
Númer vatnshlots (ID)		103-287-G	103-873-R	103-796-R
Vatnsflokkur		Grunnvatn	Straumvatn	Straumvatn
Flatarmál/lengd		3783.8 km ²	39.5 km	15.4 km
Umhverfismarkmið	Magnstaða	Góð	-	-
	Efnafræðilegt	Gott	Gott	Gott
	Vistfræðilegt	-	Mjög gott	Mjög gott
	Áhætta	Óskilgreint	Ekki í hættu	Ekki í hættu
Ástand	Magnstaða	Óþekkt	-	-
	Efnafræðilegt	Óþekkt	Óþekkt	Óþekkt
	Vistfræðilegt	-	Mjög gott	Mjög gott
Verndarsvæði		Engin skráð verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði
Álag		Ekkert skráð álag	Ekkert skráð álag	Ekkert skráð álag



MYND 3.6 Vatnshlotin Búðará, Dalsá/fossá og Hvítá ásamt legu vatnsveitulagnar.

3.7.1 Grunnvatnshlotið Kerlingafjöll-Hreppar

Ástand grunnvatnshlota er skilgreint á grundvelli **magnstöðu** og **efnafræðilegs ástands** skv. lögum um stjórn vatnamála.

3.7.1.1 Efnafræðilegt ástand

Vinnutæki sem innihalda olíu verða notuð á framkvæmdartíma, í olíu er að finna bensen sem er eitt af þeim efnum sem að tilgreind eru í reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns. Á framkvæmdartíma verða setta fram kröfur um verklag til að koma í veg fyrir mengun vatns og jarðvegs.

Framkvæmdin mun ekki hafa í för með sér losun á öðrum mengandi efnum sem tilgreind eru í reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns og listuð eru upp í töflum 19 og 20 í leiðbeiningum Umhverfisstofnunar um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot [8]. Með tilliti til mengunarvarna eru áhrif á efnafræðilegt ástand grunnvatnshlotsins eru því metin **engin**.

3.7.1.2 Magnstaða

Vatntaka getur haft áhrif á magnstöðu grunnvatnshlotsins. Samkvæmt vatnavefsjá má gera ráð fyrir miðlungs grunnvatnsstreymi í grunnvatnshlotinu. Vatnshlotið er stórt og er innan sjö sveitarfélaga; Húnavatnshrepps, Ásahrepps, Rangárþings ytra, Hrunamannahrepps, Grímsnes- og Grafnings, Skeiða- og Gnúpverja og Bláskógabyggðar. Nokkur vatnsból eru því innan vatnshlotsins.

Vatnsstaða er há við Blákvísl svo gengið er út frá því að ekki sé þörf á að dæla vatninu upp og aðeins sé notast við sjálfrennsli við vatnstöku. Heildarvatnstaka er áætluð um 55 l/sek. Þar sem vatnshlotið er stórt og grunnvatnsstreymi miðlungs er talið að áhrif á magnstöðu vatnshlotsins séu **lítilsháttar**.

3.7.2 Straumvatnshlotin Búðará og Dalsá/Fossá

Ástand straumvatnshlota er metið út frá **vistfræðilegu** og **efnafræðilegu** ástandi þeirra skv. lögum um stjórn vatnamála.

3.7.2.1 Efnafræðilegt ástand

Framkvæmdin mun ekki hafa í för með sér losun á þeim forgangsefnum og öðrum mengandi efnum sem tilgreind eru í reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns [9] og koma fram í töflum 14, 15 og 16 í leiðbeiningum Umhverfis- og orkustofnunar um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot [8]. Á framkvæmdartíma verða settar fram kröfur um verklag til að koma í veg fyrir mengun vatns og jarðvegs vegna notkunar vinnutækja sem innihalda olíu. Áhrif á efnafræðilegt ástand vatnshlotsins eru því metin **engin**.

3.7.2.2 Vistfræðilegt ástand

Líffræðilegir gæðapættir

Þverun vatnshlota getur haft áhrif á líffræðilega gæðapætti. Við þverum áa verður fræstur skurður þvert á árfarvegina, vatnsveitulögn komið fyrir í skurðbotninum og kantarnir lagaðir eftir á. Búast má við tímabundnum áhrifum á lífríki ána meðan á framkvæmdum stendur vegna gruggmyndunar og staðbundins rasks á botni. Áhrifin munu þó ganga hratt til baka eftir að framkvæmdum lýkur. Áhrif á líffræðilega gæðapætti og samfellur eru því **metin lítilsháttar**.

Efna- og eðlisefnafræðilegir gæðapættir

Framkvæmdin mun ekki hafa í för með sér losun á efnum sem hafa áhrif á efna- og eðlisfræðilega gæðapætti. Áhrif á gæðapáttinn eru því **engin**.

Vatnsformfræðilegir gæðapættir

Á meðan á framkvæmdum stendur má búast við tímabundnum áhrifum á samfellu vegna staðbundins rasks á botni. Áhrif á samfellu ána eru þó engin að framkvæmdum loknum.

Vatnstaka kann að hafa áhrif á vatnabúskap í Búðará. Gert er ráð fyrir að vatnstaka verði um 55 l/sek. Ekki er þó talið að umfang vatnstöku sé þannig að það hafi teljanleg áhrif á rennsli í Búðará og áhrif á vatnsformfræðilega gæðapætti því metin **lítilsháttar**.

3.7.3 Niðurstaða

Talið er að framkvæmdin muni ekki leiða til þess að ástand grunnvatnshlotsins *Kerlingarfjöll-Hreppar (103-287-G)* og straumvatnshlotanna *Búðará (103-873-R)* og *Dalsá/Fossá (103-796-R)* hnigni né að þau nái ekki umhverfismarkmiðum sínum.

Áhrif á vatnshlot eru metin **óveruleg**.

3.8 Fornminjar

Samkvæmt gildandi aðalskipulagi Hrunamannahrepps eru sex friðlýstar fornminjar innan sveitarfélagsins. Einnig eru skráð svæði sem falla undir hverfisvernd vegna fornminja. Engar minjar eru skráðar í nágrenni við framkvæmdina.

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

3.8.1 Niðurstaða

Engar fornminjar eru skráðar í nágrenni við framkvæmdasvæðið. Áhrif á fornminjar eru metin **óveruleg**.

4 SAMANTEKT

Tafla 4.1 sýnir samantekt á mati framkvæmdaraðila á áhrifum framkvæmdarinnar á þá umhverfisþætti sem voru til umfjöllunar í þessari matsskyldufyrirspurn.

TAFLA 4.1 Niðurstöður framkvæmdaraðila

UMHVERFISÞÁTTUR	NIÐURSTÖÐUR
Vistgerðir	Fyrirhuguð framkvæmd mun valda beinu raski á vistgerðum innan framkvæmdarsvæðisins. Samkvæmt vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands má finna vistgerðir með mjög hátt verndargildi, auk vistgerða á lista Bernarsamningsins. Vatnsveitan mun einnig fylgja vegum hluta af leiðinni þar sem vistgerðum hefur nú þegar verið raskað. Frágangur að framkvæmdum loknum mun miða að því að núverandi gróður og vistgerðir á svæðinu græði sár. Að teknu tilliti til frágangs eru áhrif á vistgerðir metin nokkuð neikvæð á framkvæmdatíma en óveruleg að framkvæmdum loknum.
Jarðmyndanir	Jarðmyndanir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði verða fyrir beinu raski á framkvæmdatíma en jarðmyndanir svæðisins njóta ekki sérstakrar verndar. Áhrif framkvæmda á jarðmyndanir eru metin óveruleg .
Ásýnd og landslag	Framkvæmdasvæðið er að hluta til á öröskuðu svæði og að hluta til meðfram vegum. Svæðið er að mestu úr almannaleið og einungis sjáanlegt úr fjarska en hluti veitunnar mun liggja meðfram Skeiða- og Hrunamannavegi. Framkvæmdaraðili mun vanda frágang meðan á framkvæmdum stendur og ganga frá svæðinu að framkvæmdum loknum svo áhrif á ásýnd séu sem minnst. Með tilliti til frágangs eru áhrif á ásýnd metin óveruleg .
Fuglalíf	Fuglalíf við framkvæmdasvæðið getur orðið fyrir tímabundnum truflunum meðan á lagningu vatnsveitu stendur. Einnig má búast við tímabundnu búsvæðatapi á framkvæmdatíma en með góðum frágangi má búast við að fuglar endurheimti svæðið. Áhrif á fuglalíf eru metin nokkuð neikvæð á framkvæmdatíma en óveruleg að framkvæmdum loknum.
Vatnshlot	Talið er að framkvæmdin muni ekki leiða til þess að ástand grunnvatnshlotsins <i>Kerlingarfjöll-Hreppar (103-287-G)</i> og straumvatnshlotanna <i>Búðará (103-873-R)</i> og <i>Dalsá/Fossá (103-796-R)</i> hnigni né að þau nái ekki umhverfismarkmiðum sínum. Áhrif á vatnshlot eru metin óveruleg .
Fornminjar	Engar fornminjar eru skráðar í nágrenni við framkvæmdasvæðið. Áhrif á fornminjar eru metin óveruleg .

5 HEIMILDARSKRÁ

- [1] Hrunamannahreppur, „Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032,“ Steinsholt, 2017.
- [2] Náttúrufræðistofnun, „Vaefsjá Náttúrufræðistofnunar,“ [Á neti]. Available: <https://kort.gis.is/mapview/?app=natt>. [Skoðað 27 03 26].
- [3] EFLA og LUC, „Landslag á Íslandi - Flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísu,“ Reykjavík, 2020.
- [4] EFLA, LUC, „Landslag á Íslandi. Flokkun og kortlagning landslagsgerða á Íslandi,“ EFLA, Reykjavík, 2020.
- [5] Stjórn Vatnamála, „Kerlingarfjöll-Hreppar (103-287-G),“ [Á neti]. Available: <https://vatnavefsja.vedur.is/#/waterbody/103-287-G>. [Skoðað 27 03 26].
- [6] Stjórn Vatnamála, „Dalsá/Fossá (103-796-R),“ [Á neti]. Available: <https://vatnavefsja.vedur.is/#/waterbody/103-796-R>. [Skoðað 27 03 26].
- [7] Stjórn Vatnamála, „Búðará (103-873-R),“ [Á neti]. Available: <https://vatnavefsja.vedur.is/#/waterbody/103-873-R>. [Skoðað 27 03 26].
- [8] Umhverfisstofnun og Stjórn vatnamála, „Mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot,“ Reykjavík, Umhverfisstofnun, 2024.
- [9] *Reglugerð um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999*, Reykjavík.