

VATNSNESVEGUR
SÍÐUVEGUR (716) – HRINGVEGUR (1)

Áhrifamat vatnshlota

07.09.2026

SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

115489-SKY-001-V01

SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

01/17

VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUÐA

Ólafur Hreinsson

VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Anna Rut Arnardóttir

LYKILORÐ

Áhrifamat, vatnshlot, vegagerð,
Vatnsnesvegur, straumvatnshlot,
grunnvatnshlot.

STAÐA SKÝRSLU

- ☐ Í vinnslu
☐ Drög til yfirlustrar
☒ Lokið

DREIFING

- ☒ Opin
☐ Dreifing með leyfi verkkaupa
☐ Trúnaðarmál

TITILL SKÝRSLU

Vatnsnesvegur: Síðuvegur (716) – Hringvegur (1) – Áhrifamat vatnshlota

VERKHEITI

Áhrifamat vatnshlota – Vatnsnesvegur

VERKKAUÐI

Vegagerðin

HÖFUNDUR

Anna Rut Arnardóttir

ÚTDRÁTTUR

Vegagerðin undirbýr endurbyggingu á hluta Vatnsnesvegur (711) á austanverðu Vatnsnesi í sveitarfélaginu Húnaþingi vestra. Um er að ræða 10,2 km langan kafla milli Síðuvegar (716) og Hringvegur (1). Núverandi vegur er mjór, með útskotum og málaryfirborði og uppfyllir ekki öryggiskröfur Vegagerðarinnar. Á honum er einbreið brú yfir Hörghólsá og fjöldi ræsa. Nýr vegur verður breiðari, lagður bundnu slitlagi og mun að mestu fylgja núverandi vegstæði. Brúnni yfir Hörghólsá verður skipt út fyrir ræsi. Efni verður sótt í skeringar og námur nærri framkvæmdarsvæðinu.

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir áhrifum framkvæmdarinnar á straumvatnshlotin *Hörghólsá* (101-1582-R) og *Reyðarlækur* (101-1463-R), bæði vegna vegagerðar og mögulegrar efnistöku. Einnig er gerð grein fyrir áhrifum á grunnvatnshlotin *Stórisandur* (101-173-G), *Björg* (101-53-G) og *Vatnsnes* (101-171-G), sem falla innan framkvæmdarsvæðisins.

ÚTGÁFUSAGA

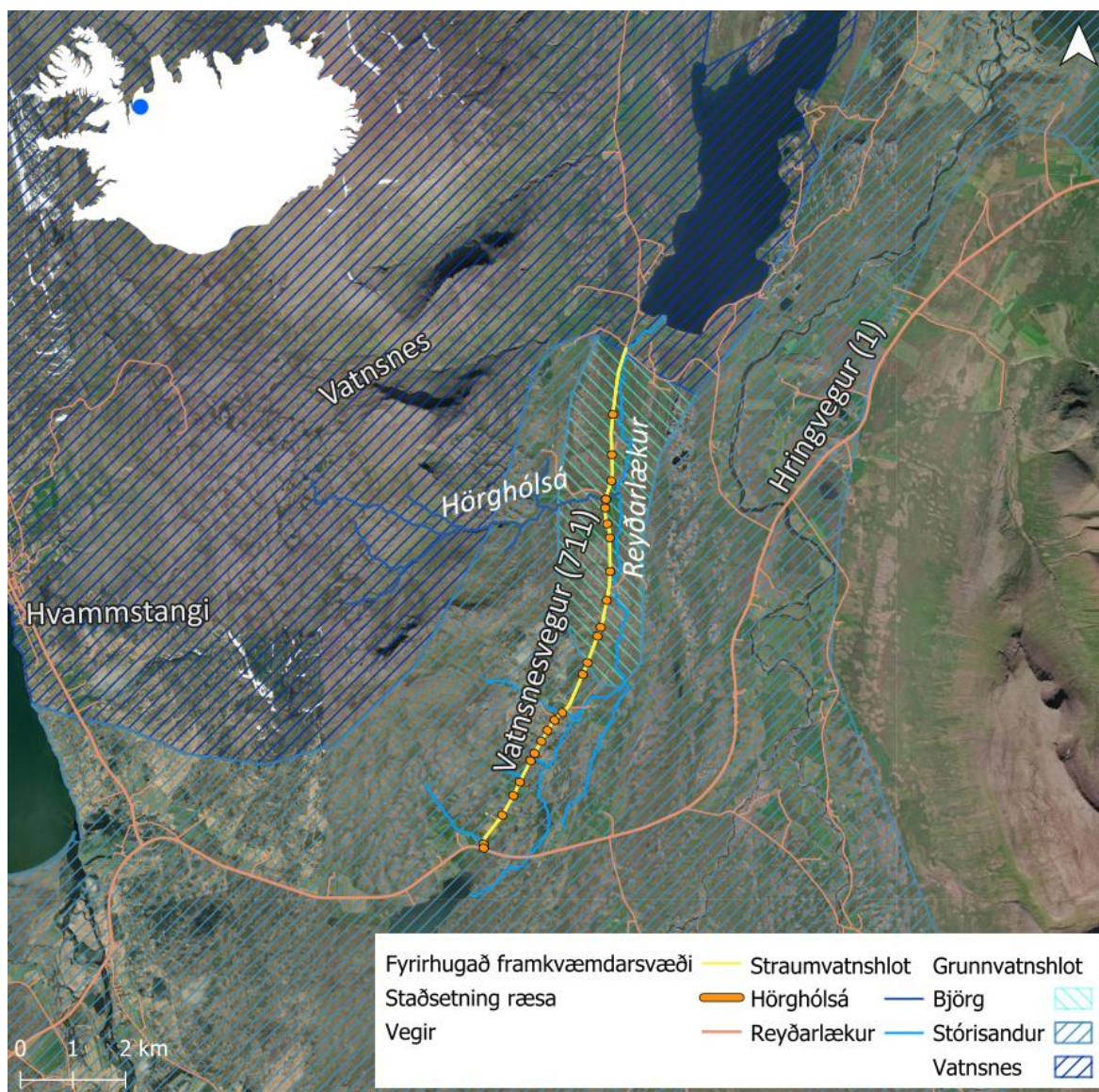
NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMÞYKKT	DAGS.
01	Anna Rut Arnardóttir	2.9.26	Ragnhildur Gunnarsdóttir	3.9.26	Anna Rut Arnardóttir	3.9.26
			Vegagerðin	4.9.26	Anna Rut Arnardóttir	7.9.26

1 INNGANGUR

Fyrsta vatnaáætlun Íslands var staðfest árið 2022 á grundvelli laga um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Markmið laganna er að vernda allt vatn (yfirborðsvatn og grunnvatn) og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Lögnum er ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar. Skulu opinberar áætlanir stjórnvalda, s.s. vegna skipulagsmála, vera í samræmi við þá stefnumörkun um vatnsvernd sem kemur fram í vatnaáætlun.

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir áhrifum af endurbyggingu hluta Vatnsnesvegur (711) á vatnshlot.

Metin eru áhrif framkvæmdarinnar á straumvatnshlotin Hörhólsá (101-1582-R) og Reyðarlækur (101-1463-R) bæði vegna vegagerðar og mögulegrar efnistöku. Einnig er gerð grein fyrir áhrifum á grunnvatnshlotin Stórisandur (101-173-G), Björg (101-53-G) og Vatnsnes (101-171-G).



MYND 1.1 Staðsetning framkvæmdarsvæðisins og vatnshlota sem framkvæmdin kann að hafa áhrif á.

1.1 Framkvæmdalýsing

Endurbygging vegar

Framkvæmdin felst í endurbyggingu á hluta Vatnsnesvegur (711). Um er að ræða 10,2 km langan kafla milli Síðuvegur (716) og Hringvegur (1), sjá mynd 1.1. Núverandi vegur er mjór, með útskotum og malaryfirborði og uppfyllir ekki öryggiskröfur Vegagerðarinnar. Nýr vegur verður breiðari og lagður bundnu slitlagi. Planlega og hæðarlega vegarins verður löguð og vikið út frá núverandi vegi þar sem það er nauðsynlegt til að uppfylla öryggiskröfur veghönnunar. Framkvæmdin verður þó að mestu innan núverandi vegstæðis. Til að draga úr alvarleika útafaksturs er þörf á öryggissvæði meðfram vegum. Vegflái verður alla jafna ekki brattari en 1:3. Vegrið verða þar sem bratt er fram af veginum.

Gert er ráð fyrir að framkvæmdir fari fram árið 2027.

Brýr og ræsi

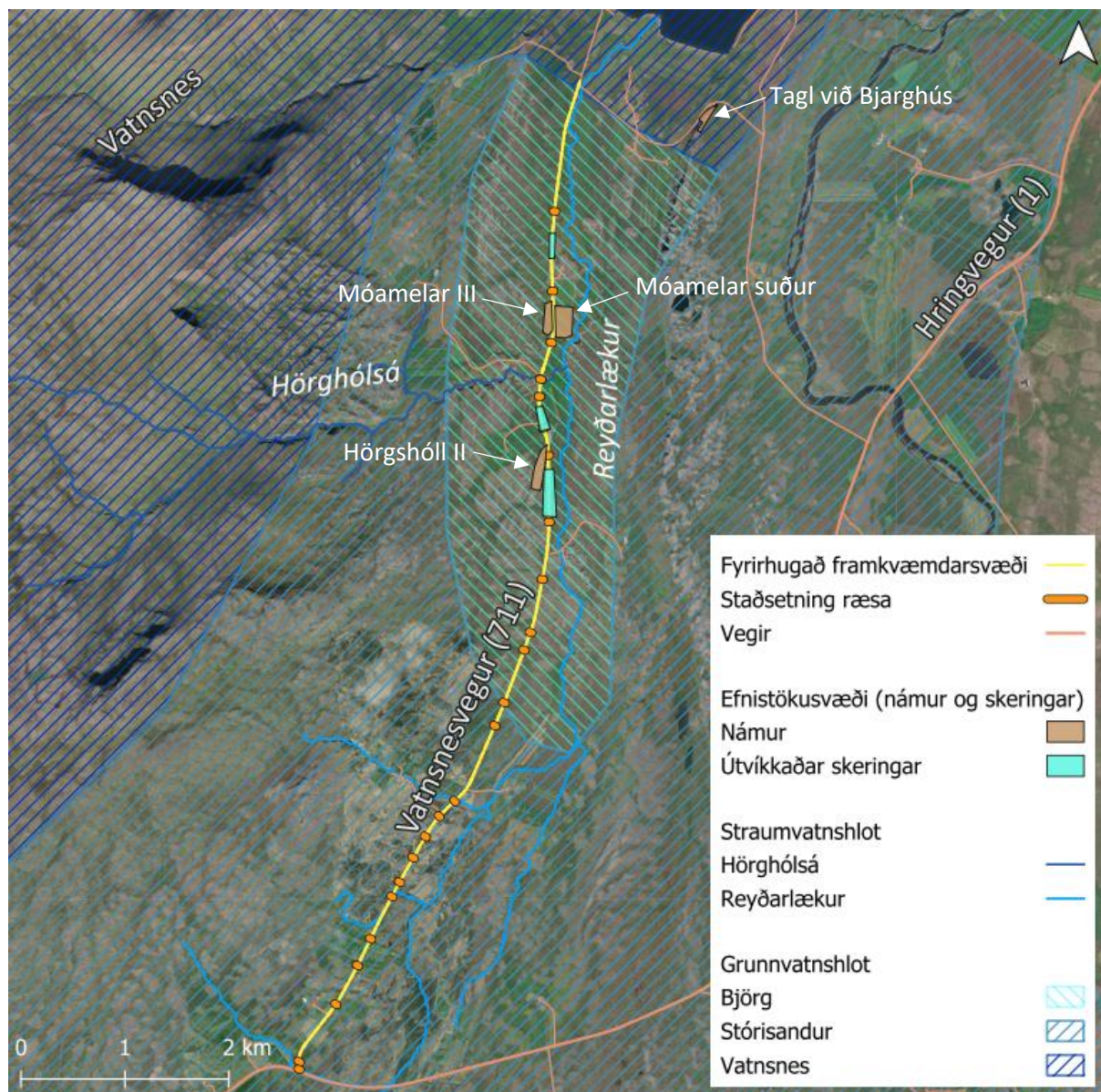
Á vegkaflanum er ein einbreið brú yfir Hörghólsá og samtals 22 ræsi sem eru á bilinu 0,3-1,5 m að þvermáli. Brúin yfir Hörghólsá var byggð árið 1936. Hún er 4 m löng og 4 m breið en sést ekki lengur þar sem vegurinn hefur verið lagður ofan á hana. Brúnni verður skipt út fyrir ræsi. Önnur ræsi verða endurnýjuð og staðsett þar sem búast má við rennandi vatni, bæði þar sem er sírennandi vatn og þar sem myndast geta vatnsfarvegir í leysingum að vori og þegar úrkoma er mikil. Ræsum verður ennfremur komið fyrir þar sem hætta er á að vatn geti safnast fyrir við veginn.

Efnistaka

Áætluð efnisþörf framkvæmdarinnar er tæplega 170 þús m³. Efnistaka er fyrirhuguð úr fimm námum og úr þremur útvíkkuðum skeringum meðfram framkvæmdarsvæði Vatnsdalsvegur. Tvær námur, Móamelar suður og Móamelar III hafa ekki verið nýttar áður og eru ekki á aðalskipulagi. Breyta þarf aðalskipulagi vegna þeirra og einnig fyrir efnistökusvæðið Hörghóls II vegna aukinnar efnistöku. Í töflu 1.1 er yfirlit yfir efnistökusvæðin og mynd 1.2 sýnir staðsetningu þeirra. Mögulegt er að afmörkun þeirra breytist á framkvæmdatíma.

TAFLA 1.1 Yfirlit yfir líkleg efnistökusvæði vegna framkvæmdarinnar og gróflega áætlað magn og gerð efnis úr hverri námu.

NÁMA	HEITI JARÐAR	EFNISGERÐ	FLATARMÁL NÁMU M ²	EFNISMAGN M ³	Á AÐALSKIPULAGI	STAÐA
Tagl við Bjarghús	Bjarghús	Klæðning og burðarlag	12.000	20.000	Já, E-43	Ófrágengin
Móamelar suður	Böðvarshólar	Styrktarlag	20.000	20.000	Nei	Ný
Móamelar III	Böðvarshólar	Styrktarlag	8.000	15.000	Nei	Ný
Hörgshóll II	Hörgshóll	Fylling	7.000	15.000	Já, E-38	Frágengin
Uppsalanáma	Uppsaliir	Ræsagrjót	Óvíst	Óvíst	Já, E-2	Opin
Víkkuð skering stöð 1550	Hörgshóll	Fylling	Óvíst	Óvíst	Nei	Ný
Víkkuð skering stöð 3250	Hörgshóll	Fylling	Óvíst	Óvíst	Nei	Ný
Víkkuð skering stöð 4000	Hörgshóll	Fylling	Óvíst	Óvíst	Nei	Ný



MYND 1.2 Staðsetning fyrirhugaðra efnistökusvæða (náma og útvíkkaðra skeringa) og ræsa. Einnig er fyrirhuguð efnistaka úr Uppsalanámu, í Vatnsdal, sem ekki er sýnd á kortinu.

1.2 Framkvæmdarsvæðið

Framkvæmdarsvæðið er á austanverðu Vatnsnesi innan sveitarfélagsins Húnaþings vestra. Umferð um þann vegkafla sem framkvæmdir eru fyrirhugaðar á er fremur lítil, en ársdagsumferð var að meðaltali um 150 bílar árið 2025 [1]. Vegurinn er mjór malarvegur með útskotum. Svæðið er í dreifbýli en á veginum eru fimm heimreiðar, þrjár vegtengingar að eyði- og frístundajörðum ásamt tengingum, m.a. inn á tún, að námum og ám. Svæðið er votlent auk þess sem tún eru víða meðfram veginum [2]. Hluti votlendisins nýtur verndar skv. 61. gr. náttúruverndaralaga nr. 60/2013.

Verndarsvæði

Straumvatnshlotin *Hörghólsá* og *Reyðarlækur* og grunnvatnshlotin *Stórisandur*, *Björg* og *Vatnsnes* tengjast ekki vernduðum eða viðkvæmum svæðum eins og þau eru skilgreind í 15. gr. reglugerðar nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun¹. Engin vatnsverndarsvæði eru jafnframt innan skilgreinds áhrifasvæðis framkvæmdarinnar.

1.3 Vatnshlot sem gætu orðið fyrir áhrifum

Framkvæmdarsvæði þverar Hörghólsá á brú sem skipt verður út fyrir ræsi. Samsíða vegkaflanum rennur Reyðarlækur en nokkrir lækir sem þvera veginn renna í Reyðarlæk. Fjallað er um möguleg áhrif framkvæmdarinnar á þessi straumvatnshlot. Grundará þverar Vatnsdalsveg rétt norðan við fyrirhugað framkvæmdarsvæði. Ekki er talið að framkvæmdin muni hafa áhrif á Grundará.

Framkvæmdarsvæðið er innan grunnvatnshlotanna *Stórisandur* (101-173-G) og *Björg* (101-53-G) og á mörkum grunnvatnshlotsins *Vatnsnes* (101-171-G). Fjallað er sameiginlega um áhrif á þessi grunnvatnshlot.

Í þessu áhrifamati eru metin áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á ofangreind vatnshlot. Vatnshlotin eru sýnd á mynd 1.1. Nánari upplýsingar um vatnshlotin má sjá í töflum 1.2 og 1.3.

TAFLA 1.2 Helstu upplýsingar um straumvatnshlot sem framkvæmdin getur haft áhrif á, úr Vatnavefsjá [3].

HEITI	HÖRGHÓLSÁ	REYÐARLÆKUR
Númer vatnshlots	101-1582-R	101-1463-R
Heildarlengd (km)	15,1	24,5
Vatnagerð	RL3, bergvatn, gamalt berg undir miklum áhrifum vatna/votlendis	RL3, bergvatn, gamalt berg undir miklum áhrifum vatna/votlendis
Vistfræðilegt ástand	Mjög gott, en áræðanleiki lítill	Mjög gott, en áræðanleiki lítill
Efnafræðilegt ástand	Óþekkt, áræðanleiki lítill	Óþekkt, áræðanleiki lítill
Vistfræðilegt umhverfismarkmið	Mjög gott	Mjög gott
Efnafræðilegt umhverfismarkmið	Gott	Gott
Áhætta	Ekki í hættu	Ekki í hættu
Vernduð og viðkvæm svæði	Engin skráð	Engin skráð
Álag á vatnshlotið	Ekkert skráð	Ekkert skráð

¹ https://vatn.is/library/sida/haf-og-vatn/Vernduð_svæði.pdf

TAFLA 1.3 Helstu upplýsingar um grunnvatnshlot sem framkvæmdin getur haft áhrif á, úr Vatnavefsjá [3].

HEITI	STÓRISANDUR	BJÖRG	VATNSNES
Númer vatnshlots	101-173-G	101-53-G	101-171-G
Flatarmál (km ²)	4.709,3	10,2	407,0
Jarðmyndun	Gropinn vatnsveitir - Miðlungs grunnvatnsstreymi	Sprunguveitir - Miðlungs grunnvatnsstreymi	Óverulegur vatnsveitir - Staðbundið og takmarkað grunnvatnsstreymi
Magnstaða	Óþekkt	Óþekkt	Óþekkt
Efnafræðilegt ástand	Óþekkt	Óþekkt	Óþekkt
Umhverfismarkmið fyrir magnstöðu	Góð	Góð	Góð
Efnafræðilegt umhverfismarkmið	Gott	Gott	Gott
Áhætta	Óskilgreind	Óskilgreind	Óskilgreind
Vernduð og viðkvæm svæði	Engin skráð	Engin skráð	Engin skráð
Álag á vatnshlotið	Staðbundið álag vegna sorpurðunar Blönduósbæjar við Draugagil og í Stekkjarvík	Óþekkt	Staðbundið álag vegna sorpurðunar að Syðri Kárastöðum, nærri Hvammstanga

2 MAT Á UMFANGI

2.1 Straumvatnshlot

Straumvatnshlot tilheyrir yfirborðsvatnshlotum og er ástand þeirra metið út frá **vistfræðilegu** og **efnafræðilegu ástandi** þeirra. Í töflu 2.1 er yfirlit yfir líffræðilega gæðapætti, eðlisefnafræðilega gæðapætti og vatnsformfræðilega gæðapætti sem notaðir eru við mat á áhrifum á vistfræðilegt ástand straumvatnshlota, samkvæmt reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota og leiðbeiningum Umhverfis- og orkustofnunar (UOS) um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot [4]. Við mat á áhrifum á efnafræðilegt ástand straumvatnshlota þarf að skoða sérstaklega hvort fyrirhuguð framkvæmd eða starfsemi hafi í för með sér losun á þeim forgangsefnum, vaktlistaefnum og öðrum mengandi efnum sem tilgreind eru í reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns og listuð eru upp í töflum 14, 15 og 16 í leiðbeiningum UOS um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot [4].

2.1.1 Vistfræðilegt ástand

Áhrif eru metin á líffræðilega gæðapætti, þ.e. botnpörunga, hryggleysingja á mjúkum botni og fiska. Framkvæmdin kann að valda gruggmyndun á framkvæmdatíma þegar ræsum er komið fyrir en einnig vegna efnistöku nærri árbökkum. Gruggmyndun getur haft áhrif á botnpörunga og hryggleysingja. Þá er búsvæðatap hryggleysingja mögulegt vegna framkvæmda við ræsi. Að lokum kann framkvæmdin að hafa áhrif á fiska þar sem lagning ræsa geta haft áhrif á straumhraða.

Einnig eru áhrif metin á vatnsformfræðilega gæðapætti, þ.e. samfellu, þar sem lagning ræsa getur haft áhrif á þann þátt.

Framkvæmdin er hins vegar ekki talin hafa áhrif á eðlisefnafræðilega gæðapætti. Ekki er gert ráð fyrir að nein efni verði losuð í tengslum við framkvæmdina sem teljanleg áhrif geti haft á þessa þætti.

2.1.2 Efnafræðilegt ástand

Áhrif framkvæmdarinnar á efnafræðilegt ástand, bæði straumvatns- og grunnvatnshlota, eru metin þar sem afrennslisvatn vega og umferðarslys geta valdið mengun á yfirborðsvatni og grunnvatni á nærsvæðum vega. Ýmis mengunarefni er að finna í afrennslisvatni vega, t.d. PAH efni, salt, þungmálma og örplast. Styrkleiki slíkra efna í afrennslisvatni ræðst að mestu af umferðarpunga. Þessi efni flokkast sem önnur mengandi efni. Engin forgangsefni eða vaktlistaefni verða losuð í tengslum við framkvæmdina.

TAFLA 2.1 Yfirlit yfir gæðapætti (líffræðilega, eðlisefnafræðilega, og vatnsformfræðilega þætti), forgangsefni og önnur mengandi efni sem horft er til við mat á áhrifum á vistfræðilegt og efnafræðilegt ástand straumvatnshlota, sbr. reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota og leiðbeiningar UOS um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot [4].

		GÆÐAPÁTTUR	MATSPÁTTUR	GÆÐAPÁTTURINN ER TEKINN FYRIR Í ÁHRIFAMATI
Vistfræilegt ástand	Líffræðilegir gæðapættir	Botnpörungar	• Blaðgræna a á steinum (mg/cm ²)	x
		Hryggleysingar	• Shannon jafndreifi • Shannon fjölbreytileiki • Tegundaaðgi	x
		Fiskur	• Tegundasamsetning fiska	x
	Eðlisefnafræðilegir gæðapættir	Rafleiðni	• Leiðni (µS/cm)	
		Súrnunarástand	• Sýrustig (pH) – lækkun á pH	
		Basavirkni	• Basavirkni (meq/l)	
		Súrefni	• Súrefni (mg/l)	
		Næringarefni	• Fosfat PO ₄ (µmól/l) • Nítrat NO ₃ (µmól/l) • Ammóníum (µmól/l)	
	Vatnsformfræðilegir gæðapættir	Samfella	• Varnargarðar • Niðurgröftur árinna • Stíflur í farvegi • Uppskipting farvegar • Lónaáhrif • Uppistöðuáhrif • Mannvirki önnur en stíflur	x
		Vatnsbúskapur	• Heildarrennsli • Lágrennsli sumar • Lágrennsli vetur • Tíðni 1 árs flóða • Tíðni 10 ára flóða • Skammtíma rennslibreytingar (peaking) • Hraði rennslibreytinga	
Efnafræðilegt ástand	Forgangsefni		• Ársmeðaltal (ÁM) forgangsefna • Leyfilegur hámarksstyrkur (LHS)	
	Önnur mengandi efni			x
	Vaktlistaefni (lyfjaleifar og varnarefni)			

2.2 Grunnvatnshlot

Ástand grunnvatnshlota er skilgreint út frá magnstöðu og efnafræðilegu ástandi þeirra. Í töflu 2.2 er yfirlit yfir þá matsþætti sem notaðir eru við mat á áhrifum á grunnvatnshlot. **Magnstaða** er metin út frá hæð grunnvatnsyfirborðs og **efnafræðilegt ástand** út frá þáttum sem áhrif geta haft á styrk mengunarefna og leiðni [4].

2.2.1 Magnstaða

Áhrif framkvæmdanna á magnstöðu eru metin þar sem svæðið er votlent og farg ofan á votlendi getur haft áhrif á grunnvatnsstöðu. Einnig er mögulegt að efnistaka geti valdið breytingum á grunnvatnshæð.

2.2.2 Efnafræðilegt ástand

Mengunarefni geta borist með ofanvatni af vegum en einnig við mengunarslys, líkt og fram kemur í kafla 2.1. Framkvæmdin mun hins vegar ekki valda innstreymi salts vatns eða annarra efna inn í grunnvatnshlotið sem áhrif geta haft á leiðni.

TAFLA 2.2 Yfirlit yfir matsþætti sem horft er til við mat á áhrifum á magnstöðu og efnafræðilegu ástandi grunnvatnshlota, sbr. reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota og leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot [4].

	MATSÞÁTTUR	SKILGREINING Á GÓÐU ÁSTANDI	GÆÐAÞÁTTURINN ER TEKINN FYRIR Í ÁHRIFAMATI
Magnstaða	Hæð grunnvatns-yfirborðs	Hæð vatnsborðs í grunnvatnshlotinu er þannig að meðalvatnstaka á ári til langs tíma er ekki meiri en grunnvatnsauðlindin sem er tiltæk. Hæð grunnvatnsborðsins verður þar af leiðandi ekki fyrir breytingum af mannavöldum sem gætu haft í för með sér: - að ekki tekst að ná umhverfismarkmiðunum, sem tilgreind eru í 10. og 11. gr. fyrir yfirborðsvatn sem tengjast grunnvatnshæðinni, - að ástandi slíks vatns hrakar umtalsvert, - umtalsvert tjón á landvistkerfum sem eru háð grunnvatnshlotinu beint, og breytingar á straumstefnu, sem stafa af vatnsborðsbreytingum, geta átt sér stað tímabundið, eða stöðugt á afmörkuðu svæði, en slíkar breytingar hafa ekki í för með sér innstreymi salts vatns eða annars og benda ekki til viðvarandi og greinilegrar breytingar á straumstefnu af mannavöldum sem líklegt er að leiði til slíks innstreymis.	x
Efnafræðilegt ástand	Almennt	Efnafræðileg samsetning grunnvatnshlotsins er þannig að styrkur mengunarvalda: - eins og hann er tilgreindur hér á eftir, sýnir ekki áhrif vegna innstreymis salts vatns eða annarra efna - er ekki yfir umhverfismarkmiðum - er ekki þannig að það geti leitt til þess að umhverfismarkmiðin, sem tilgreind eru í 7. og 8. gr. fyrir tengt yfirborðsvatn, náist ekki né til þess að vistfræðilegum eða efnafræðilegum gæðum slíkra vatnshlota hrakaði umtalsvert eða umtalsvert tjón yrði á landvistkerfum sem eru háð grunnvatnshlotinu.	x
	Leiðni	Breytingar á leiðni benda ekki til innstreymis salts vatns eða annars inn í grunnvatnshlotið.	

3 MAT Á ÁHRIFUM

Í eftirfarandi köflum er mat lagt á áhrif framkvæmdanna á gæðapætti straumvatnshlotanna *Hörghólsá* (101-1582-R) og *Reyðarlækur* (101-1463-R) og grunnvatnshlotanna *Stórisandur* (101-173-G), *Björg* (101-53-G) og *Vatnsnes* (101-171-G).

3.1 Straumvatnshlot

3.1.1 Vistfræðilegt ástand

Í þessum kafla er fjallað um áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á líffræðilega og vatnsformfræðilega gæðapætti.

3.1.1.1 Líffræðilegir gæðapættir

Botnþörungur og hryggleysingar

Ekki hefur farið fram úttekt á lífríki Hörghólsár eða Reyðarlækur svo vitað sé. Hörghólsá sameinast Reyðarlæk rétt neðan við vegstæði Vatnsnesvegur. Nokkrir minni lækir þvera jafnframt veginn og renna í Reyðarlæk. Með framkvæmdunum verður núverandi brú yfir Hörghólsá skipt út fyrir ræsi auk þess sem núverandi ræsi á veginum verða endurnýjuð. Á meðan á framkvæmdum stendur má búast við staðbundnu raski á farvegi Hörghólsár og Reyðarlæk og gruggmyndun sem borist getur niður farveg þeirra. Gruggmyndun getur haft áhrif á ljóstillifandi lífverur líkt og botnþörungur og hryggleysingar. Hryggleysingar verða auk þess fyrir staðbundnu búsvæðatapi við það að brú sé skipt út fyrir ræsi en þó verður leitast við að halda botni árinna innan ræsis sem náttúrulegustum. Einnig verða hryggleysingar fyrir tímabundnu raski á meðan núverandi ræsum er skipt út fyrir ný.

Efnistaka er fyrirhuguð úr fimm námum, þar af þremur meðfram Vatnsdalsvegi, Tagli við Bjarghús sem staðsett er við Síðuvegi og Uppsalanámu í Vatnsdal. Auk þess eru þrír mögulegir efnistökuastaðir útvíkkaðar skeringar meðfram Vatnsdalsvegi (sjá mynd 1.2). Efnistaka meðfram Vatnsdalsvegi kann að valda gruggmyndun í Reyðarlæk berist vatn úr námusvæðunum í lækinn. Uppsalanáma er ekki nærri vatni. Úr námunni verður tekið grjótt og enginn þvottur á efni. Ekki er talin hætta á gruggmyndun vegna efnistökkunnar. Við frágang verður þess gætt að ekki sé hætta á að aur geti borist úr jarðvegssárum eftir að framkvæmdum lýkur, bæði við vegstæði og á efnistökusvæðum.

Í ljósi ofangreinds telur Vegagerðin að áhrif á straumvatnshlot verði lítilsháttar og staðbundin vegna efnistöku, ræsisgerðar og tilheyrandi búsvæðataps, og lítilsháttar og tímabundin vegna mögulegrar gruggmyndunar á framkvæmdatíma.

Fiskur

Vitað er að bleikja hrygnir í Hörghólsá en bleikjuseiði veiddust skammt frá brúarstæði í rannsókn sem gerð var 2011 [5]. Gera má ráð fyrir að bleikja finnist einnig í Reyðarlæk þar sem að Hörghólsá rennur í lækinn. Ræsi geta haft áhrif á samfellu áa og lækja sem kann að hafa áhrif á fiska og göngu þeirra upp

vatnsfarvegi. Framkvæmdin mun ekki hafa bein áhrif á Reyðarlæk en grugg mun geta borist í lækinn á framkvæmdatíma með þeim lækjum sem renna í Reyðarlæk.

Almennt hafa ræsi meiri áhrif á fiska en brýr og því mikilvægt að tryggja góðan frágang þeirra [6]. Ræsi verða hönnuð fyrir 100-ára flóðvatn og vatnsop þeirra almennt jafn stór eða stærri en op núverandi ræsa. Vatnsop munu því ekki hafa áhrif á vatnshæð og straumhraða þegar rennsli í ám og lækjum er nálægt meðalrennsli. Við frágang ræsa verður gætt að fallhæð við neðri enda ræsis, sem heft getur göngu fiska og seiða, sérstaklega fyrir vatnsmeiri farvegi þar sem mögulegt er að fiskur geti gengið. Ræsi verða grafin niður um 10-20% af þvermáli þeirra til að tryggja að jarðefni safnist í botn ræsanna og samfella haldist í farveginum.

Haga má framkvæmd þannig sá hluti framkvæmdar sem fram fer í Hörghólsá fari fram utan göngutíma laxfiska þ.e. frá júní út september.

Að teknu tilliti til mótvægisáðgerða má vænta þess að áhrif á fiska verði lítilsháttar og tímabundin í straumvatnshlotunum Hörghólsá og Reyðarlæk á meðan á framkvæmdum stendur. Að framkvæmdum loknum telur Vegagerðin að framkvæmdin muni hafa staðbundin lítilsháttar áhrif á fiska að teknu tilliti til frágangs ræsa. Sótt verður um leyfi Fiskistofu vegna framkvæmda í árfarvegi.

3.1.1.2 Vatnsformfræðilegir gæðapættir

Samfella

Ræsi geta haft áhrif á samfellu áa og lækja með tilliti til straumfræði, setflutninga og eðlilegs fars lífvera, t.d. fiska, upp og niður farveg. Ef mannvirki hindra alveg far lífvera getur áhrifasvæði þeirra verið mjög stórt en séu þau hönnuð með tillit til lífríkis sem þrífst í ánum minnka áhrifasvæði þeirra. Þannig hefur ræsi, sem hannað er með þeim hætti að fiskur getur gengið um þau, mun minni og staðbundnari áhrif en ófiskgengt ræsi sem hefur áhrif á allan farveginn ofan ræsis [7].

Fjöldi minni lækja sem renna í Reyðarlæk þvera vegstæðið. Alls eru 22 ræsi undir veginum sem verða endurnýjuð. Einnig verður Hörghólsá lögð í ræsi og núverandi brú fjarlægð. Tryggt verður að vatnsop ræsa verði nægjanlega stór til að koma í veg fyrir að straumhraði aukist. Ræsi verða hönnuð fyrir 100-ára flóðvatn og vatnsop þeirra almennt jafn stór eða stærri en op núverandi ræsa. Vatnsop munu því ekki hafa áhrif á vatnshæð og straumhraða þegar rennsli í ám og lækjum er nálægt meðalrennsli. Þá verða ræsi grafin niður um 10-20% af þvermáli þeirra til að tryggja að jarðefni safnist í botn ræsanna og við frágang verður gætt að fallhæð við neðri enda ræsa.

Ekki liggur fyrir á þessu stigi hve löng ræsin verða en gera má ráð fyrir að þau verði ekki lengri en 40 m. Samkvæmt Vatnavefsjá er lengd straumvatnshlotsins Hörghólsá 15,1 km [3]. Ef miðað er við að áin verði lögð í ræsi á 40 m kafla er það því aðeins um 0,3% af heildarlengd farvegarins. Samkvæmt matskerfi fyrir vatnsformfræði straum- og stöðuvatna telst ástand straumvatnshlots náttúrulegt ef hlutfallsleg lengd farvegar sem er undir áhrifum af mannvirkjum er undir 5% (sjá töflu 3.1) [7]. Nokkrir minni lækir sem renna í Reyðarlæk, og tilheyra straumvatnshlotinu Reyðarlækur, verða einnig lagðir í ræsi en þeir eru allir það langir að 40 m ræsi ætti ekki að hafa áhrif. Engar framkvæmdir munu eiga sér stað í meginfarvegi Reyðarlækjar.

TAFLA 3.1 Matskerfi til að meta áhrif annarra mannvirkja en stíflna, t.d. brúa og ræsa, á straumvatn [7].

MATSPÁTTUR	MATSSPURNING	EINKUNN				
		Náttúrulegt	Lítill áhrif	Nokkur áhrif	Mikil áhrif	Mjög mikil áhrif
		5	4	3	2	1
Mannvirki önnur en stíflur	Hlutfallsleg lengd farvegjar er undir áhrifum af mannvirkjum.	<5%	5–33%	33–50%	50–80%	>80%

Í ljósi ofangreinds telur Vegagerðin að framkvæmdin muni hafa lítilsháttar eða engin áhrif á samfellu straumvatnshlotanna Hörghólsá og Reyðarlækur.

3.1.2 Efnafræðilegt ástand straum- og grunnvatnshlots

Önnur mengandi efni

Gerðar hafa verið athuganir á styrk mengunarefna í ofanvatni frá sænskum vegum og var áætlað að þar sem umferð er minni en 8.000 ökutæki á sólarhring sé styrkur mengunarefna í afrennslisvatni lágur og hreinsun sjaldnast nauðsynleg, nema viðtaki ofanvatnsins teljist viðkvæmur. Í Svíþjóð hafa verið sett viðmið um að ekki sé þörf á ofanvatnslausnum eða varúðarráðstöfunum vegna slysa, t.d. olíuleka, ef umferðarmagn er minna en 2.000 ökutæki/sólarhring, nema viðtaki sé viðkvæmur, t.d. vatnsverndarsvæði eða grunnvatn og stöðuvötn þar sem rennsli er lítið [8].

Ársgdagsumferð (ÁDU) á vegkaflanum, sem fyrirhuguð framkvæmd tekur til, var um 150 ökutæki árið 2025 og sumardagsumferð (SDU) 230–330 ökutæki. Umferðin var umtalsvert minni á veturna eða um 50 ökutæki (VDU) Endurbýgging vegar miðast við að ÁDU verði 470 árið 2058 og umferðarrým² að hámarki 500 ökutæki/sólarhring. Nýr vegur verður öruggari en núverandi vegur, sem dregur úr hættu á umferðarslysum og þar af leiðandi mengunarslysum. Sett verða skilyrði um varúðarráðstafanir á framkvæmdartíma til að draga úr líkum á mengunarslysum. Verktaki skal sinna viðhaldi og eftirliti véla og tækja þannig að ekki sé hætt á að mengandi efni leki frá búnaði. Sérstakt svæði skal afmarkað til áfyllinga á tæki, fjarri vatnsfarvegum, og skulu öll mengandi efni vera innan skilgreinds svæðis. Viðeigandi mengunarvarnarbúnaður skal vera tiltækur á verkstað ef leki olíu á sér stað. Vegurinn fer ekki um vatnsverndarsvæði og ekki er talin hætt á að mengun frá umferð safnist upp í vatnshlotum á svæðinu.

Vegna þessara atriða telur Vegagerðin að framkvæmdin hafi lítilsháttar áhrif á efnafræðilegt ástand straumvatnshlota og grunnvatnshlota á svæðinu.

² Hámarksfjöldi ökutækja sem getur ekið um tiltekinn vegkafla á tilteknum tíma.

3.2 Grunnvatnshlot

3.2.1 Magnstaða

Hæð grunnvatnsyfirborðs

Svæðið umhverfis vegstæðið er votlent og hluti þess nýtur sérstakrar verndar skv. 61. gr náttúruverndarlaga. Votlendi á framkvæmdarsvæðinu hefur verið raskað áður og víða eru gamlir framræsluskurðir meðfram vegi. Núverandi vegur hefur sums staðar verið lagður um votlendi. Farg ofan á votlendi getur dregið úr lekt þegar jarðefni þjappast sem getur breytt grunnvatnsstöðu og haft afleidd áhrif á vistkerfi. Endurbyggður vegur mun fylgja núverandi vegi. Ekki verða grafnir nýir skurðir eða rásir sem áhrif geta haft áhrif á grunnvatnstöðu. Ræsi verða endurnýjuð og staðsett þar sem búast má við rennandi vatni og þar sem hætta er á að vatn geti safnast fyrir við veginn. Ræsum er þannig ætlað að tryggja náttúrulegt flæði vatns á svæðinu.

Mögulegt er að efnistaka hafi áhrif á grunnvatn ef grafið er niður að eða niður fyrir grunnvatnsborð. Í slíkum tilvikum getur grunnvatn flætt inn á efnistökusvæði og myndað vatnsuppistöðu. Við rannsóknargróft var komið niður á grunnvatn í nokkrum gryfjum á efnistökusvæðunum Móamelum III og Móamelum suður. Áður en efnistaka hefst verður vinnsludýpi skilgreint með hliðsjón af niðurstöðum rannsóknargryfja. Efnistöku verður hagað þannig að ekki verði grafið niður fyrir grunnvatnsborð eða með þeim hætti að vatnsuppistaða myndist á efnistökusvæðum.

Að teknu tillit til ofangreinds telur Vegagerðin að framkvæmdin muni ekki hafa áhrif á magnstöðu grunnvatns.

3.2.2 Efnafræðilegt ástand

Engin vatnsverndarsvæði eða vatnsból eru nærri fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði samkvæmt Aðalskipulagi Húnaþings vestra 2014-2026. Um möguleg áhrif á efnafræðilegt ástand grunnvatnshlotsins má lesa í kafla 3.1.2.

4 NIÐURSTAÐA

Vegagerðin undirbýr endurbyggingu á hluta Vatnsnesveggar (711) á austanverðu Vatnsnesi í sveitarfélaginu Húnaþingi vestra. Um er að ræða 10,2 km langan kafla milli Síðuvegar (716) og Hringveggar (1). Núverandi vegur er mjór, með útskotum og malaryfirborði og uppfyllir ekki öryggiskröfur Vegagerðarinnar. Á honum er einbreið brú yfir Hörghólsá og fjöldi ræsa. Nýr vegur verður breiðari, lagður bundnu slitlagi og mun að mestu fylgja núverandi vegstæði. Brúnni yfir Hörghólsá verður skipt út fyrir ræsi og önnur ræsi verða endurnýjuð. Efni til framkvæmdanna verður sótt í nálæg efnistökusvæði og skeringar.

Áhrif framkvæmdarinnar á straumvatnshlotin *Hörghólsá og Reyðarlæk* og grunnvatnshlotin *Stórisandur, Björg og Vatnsnes* hafa verið metin.

Helstu áhrif framkvæmdarinnar á **líffræðilega gæðapætti** straumvatnshlotanna felast í tímabundnu raski á meðan brú yfir Hörghólsá er skipt út fyrir ræsi og ræsi í Reyðarlæk endurnýjuð. Reikna má með að ræsisgerð valdi búsvæðatapi botnpörunga og hryggleysingja auk þess sem gruggmyndun á framkvæmdartíma getur valdið truflunum fyrir lífríki. Um er að ræða staðbundin og lítilsháttar áhrif. Gert er ráð fyrir að framkvæmdir í Hörghólsá geti farið fram utan göngutíma laxfiska. Gætt verður að frágangi ræsa, svo sem fallhæð við neðri enda ræsis, stærð opa og botnagerð innan ræsa sem haft getur áhrif á göngu fiska og seiða. Talið er að áhrif á lífríki straumvatnshlotanna verði lítilsháttar og staðbundin vegna ræsisgerðar og tilheyrandi búsvæðataps, og lítilsháttar og tímabundin vegna mögulegrar gruggmyndunar á framkvæmdatíma. Áhrif á fisk eru einnig talin lítilsháttar að teknu tilliti þess að framkvæmdir í Hörghólsá munu fara fram utan göngutíma laxfiska.

Framkvæmdin mun ekki hafa áhrif á **eðlisefnafræðilega gæðapætti** straumvatnshlotanna.

Hvað áhrif á **vatnsformfræðilega gæðapætti** varðar mun gerð ræsa geta hafa áhrif á samfellu vatnsfarvega. Samkvæmt matskerfi fyrir vatnsformfræði straum- og stöðuvatna er lengd ræsa miðað við lengd farvega Hörghólsár og annarra lækja, sem lagðir verða í ræsi, ekki til þess fallin að hafa áhrif á ástand vatnshlotanna. Gætt verður að frágangi ræsa, svo sem fallhæð við neðri enda ræsis, sem haft getur áhrif á straumhraða. Þá verður horft til þess að vatnsop verði nægilega stór til að koma í veg fyrir áhrif á samfellu. Áhrifin eru því talin verða lítilsháttar eða engin.

Styrkur mengunarefna í ofanvatni er háður umferðarmagni. Hönnun vegarins gerir ráð fyrir að umferð verði ekki meiri en 500 ökutæki/sólarhring og framkvæmdin því talin hafa lítilsháttar áhrif á **efnafræðilega gæðapætti** straumvatns- og grunnvatnshlota á rekstrartíma. Endurbyggður vegur verður auk þess öruggari en núverandi vegur, sem dregur úr hættu á umferðarslysum og þar af leiðandi mengunarslysum. Sett verða skilyrði um varúðarráðstafanir til að draga úr líkum á mengunarslysum á framkvæmdartíma. Vegurinn fer ekki um vatnsverndarsvæði og ekki er talin hætta á að mengun frá umferð safnist upp í vatnshlotum á svæðinu.

Framkvæmdarsvæðið er votlent en ræsum er ætlað að tryggja náttúrulegt flæði vatns á svæðinu. Við efnistöku verður ekki grafið niður á grunnvatn. Framkvæmdin er því ekki talin hafa áhrif á **magnstöðu grunnvatnshlotanna**.

Í töflum 4.1 og 4.2 er samantekt á niðurstöðum áhrifamatsins.

TAFLA 4.1 Samantekt á niðurstöðum áhrifamatsins fyrir straumvatnshlot.

		MATSPÁTTUR	ÁHRIF Á STRAUMVATNSHLOT
			Hörghólsá og Reyðarlækur
Vistfræðilegt ástand	Líffræðilegir gæðabættir	Botnþörungar og hryggleysingjar	Lítilsháttar og tímabundin áhrif á framkvæmdartíma. Lítilsháttar og staðbundin áhrif á rekstartíma.
		Fiskar	Lítilsháttar og tímabundin áhrif á framkvæmdartíma. Lítilsháttar og staðbundin áhrif á rekstartíma.
	Eðlisefnafræðilegir gæðabættir	Ýmsir þættir	Engin
	Vatnsformfræðilegir gæðabættir	Samfella	Lítilsháttar eða engin
Efnafræðilegt ástand		Almennt	Lítilsháttar

TAFLA 4.2 Samantekt á niðurstöðum áhrifamatsins fyrir grunnvatnshlot.

	MATSPÁTTUR	ÁHRIF Á GRUNNVATNSHLOT
		<i>Stórisandur, Björg og Vatnsnes</i>
Magnstaða	Hæð grunnvatnsyfirborðs	Engin
Efnafræðilegt ástand	Almennt	Lítilsháttar
	Leiðni	Engin

Byggt á framangreindu er það mat framkvæmdaraðila að framkvæmdin muni ekki leiða til þess að ástand straumvatnshlotanna *Hörghólsá og Reyðarlækur* eða grunnvatnshlotanna *Stórisandur, Björg og Vatnsnes* hnigni né að þau nái ekki umhverfismarkmiðum sínum.

5 HEIMILDASKRÁ

- [1] Vegagerðin, „Umferð og slysatíðni. Vefsíða: <https://umferd.vegagerdin.is/>“.
- [2] Náttúrufræðistofnun, „Vistgerðakort. Aðgengilegt á <https://kortagluggi.is/mapview/?app=kort>“ 2026.
- [3] Stjórn Vatnamála, „Vatnavefsíða“ Veðurstofa Íslands og Landmælingar Íslands, 2018.
- [4] Umhverfis- og orkustofnun og Stjórn vatnamála, „Mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot“ Umhverfis- og orkustofnun, Reykjavík, 2024.
- [5] Kristinn Kristinsson, „Rannsókn á stofnum sjóbleikju og flundru í vötnum og ám við Húnaflóa haustið 2011.“ Veiðimálastofnun, 2013.
- [6] Bjarni Jónsson og Guðmundur Ingi Guðbrandsson, „Áhrif brúa- og ræsagerðar á ferðir og búsvæði ferskvatnsfiska - Ágrip“ Norðurlandsdeild Veiðimálastofnunar .
- [7] V. Íslands, „Matskerfi fyrir vatnsformfræði í straum- og stöðuvötnum“ Veðurstofa Íslands, Reykjavík, 2026.
- [8] Anna Heiður Eydísardóttir og Magnús Bjarklind , „Öryggi vatnasvæða í nágrenni vega. Aðgerðir og viðbrögð til að vernda vatnasvæði og lágmarka mengunarhættu“ Vegagerðin, unnið af EFLU, 2015.