

LAXÁRBAKKI – FERÐAÞJÓNUSTA OG FRÍSTUNDBYGGÐ

Matsáætlun

Mat á umhverfisáhrifum

Nóvember 2025



HEITI SKÝRSLU:	LAXÁRÞAKKI – FERÐAÞJÓNUSTA OG FRÍSTUNDAÞYGGÐ. MATSÁÆTLUN	DREIFING:	<input type="checkbox"/> OPIN
VERKEFNI:	23106005	<input type="checkbox"/> LOKUÐ TIL	
SKÝRSLA NR.	1	AFURÐAR- AUÐKENNI:	23106- M00017
		<input type="checkbox"/> HÁÐ LEYFI VERKKAUPA	

ÚTGÁFUSAGA:					
ÚTG. NR	DAGS.	HÖFUNDUR	RÝNT AF	SAMP.	ÚTGÁFUSTAÐA
	2025-11-21		TJ, ÁEA		

HÖFUNDAR:	VERKEFNISSTJÓRI:
Hugrún Gunnarsdóttir, Arnór Þ. Sigfússon, Áki Thoroddsen, Einar Jónsson, Ragnar I. Danner, Tinna Jónsdóttir.	Hugrún Gunnarsdóttir

UNNIÐ FYRIR:	SAMSTARFSADILAR:
Laxárþakki Resort ehf.	
UMSJÓN:	
Þorsteinn Ingi Garðarsson	

ÚTDRÁTTUR:
Laxárþakki Resort ehf. áformar uppbyggingu ferðapjónustu á jörðinni Laxárþakka á sunnanverðu Snæfellsnesi, í Eyja- og Miklaholtshreppi. Áform fela í sér byggingu á 45 herbergja hóteli, heilsumiðstöð, veitingastað, þjónustu- og starfsmannahúsi og á allt að 19 stakstæðum frístundahúsum sem byggð verða í samræmi við eftirspurn. Framkvæmdin er matskyld samkvæmt ákvörðun Skipulagsstofnunar um matskyldufyrirspurn.
Í matsáætlun er fjallað um áformaða uppbyggingu ferðapjónustunnar, staðhætti og umhverfi, samræmi við gildandi skipulag, lýst helstu áhrifaþáttum og hvaða umhverfisþætti áhersla verður lögð á í umhverfismatsskýrslunni. Greint er frá fyrirbyggjandi gögnum og upplýsingum sem lögð verða til grundvallar umhverfismatinu og hvernig staðið verði að umfjöllun í umhverfismatsskýrslu. Farið er yfir samráð og kynningu vegna framkvæmdarinnar.

LYKILORÐ ÍSLENSK:	LYKILORÐ ENSK:
Matsáætlun, umhverfismat framkvæmda, ferðapjónusta	Scoping Document, Environmental Impact Assessment, tourism

© Geta skal heimilda sé efni skýrslunnar afritað eða birt með einhverjum hætti.



Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	ii
Myndaskrá	iii
Töfluskrá	iii
1 Inngangur	1
1.1 Markmið framkvæmdar	1
1.2 Matsskylda.....	1
1.3 Leyfi	1
1.4 Tímaáætlun.....	3
2 Staðhættir og umhverfi	3
3 Skipulag, vernd, eignarhald og landnotkun	5
3.1 Landsskipulagsstefna.....	5
3.2 Svæðisskipulag	5
3.3 Aðalskipulag.....	6
3.4 Deiliskipulag.....	7
3.5 Verndarsvæði	8
3.6 Eignarhald og landnotkun	9
4 Lýsing framkvæmdar.....	9
4.1 Framkvæmdaáætlun og áfangaskipting.....	11
4.2 Byggingar	11
4.3 Vegir	12
4.4 Vatnsveita.....	13
4.5 Hitaveita	13
4.6 Raftenging og ljósleiðari	14
4.7 Fráveita.....	14
4.8 Efnistaka	15
4.9 Mannaflapörf og rekstur ferðapjónustu	16
5 Kostir 16	
5.1 Kostur til mats á umhverfisáhrifum.....	16
5.2 Aðrir kostir sem skoðaðir hafa verið	17
5.3 Núllkostur	19
6 Mat á umhverfisáhrifum	19
6.1 Aðferðafræði	19
6.2 Áhrifasvæði framkvæmda	19
6.3 Áhrifaþættir framkvæmda	20
6.4 Vinsun umhverfispátta	20
6.5 Vinna við umhverfismatsskýrslu.....	20
7 Helstu umhverfispættir	20
7.1 Jarðmyndanir.....	20
7.2 Vatn og vatnshlot	22
7.3 Loftslag	24
7.4 Gróður og vistgerðir	24
7.5 Fuglar	28
7.6 Ásýnd og landslag	29
7.7 Samfélag	30
7.8 Fornleifar	32
8 Kynning og samráð	33



8.1	Undirbúningur verkefnisins	33
8.2	Matsáætlun	33
8.3	Umhverfismatsskýrsla	34
9	Heimildir	35
Viðaukar	37

Myndaskrá

Mynd 1.1	Staðsetning fyrirhugaðrar uppbyggingar ferðapjónustu á Laxárþakka á Snæfellsnesi.	2
Mynd 2.1	Horft til norðausturs yfir jörðina Laxárþakka. Laxá er afmarkar jörðina í norðri og Straumfjarðará er til vinstri á myndinni. Melar og holt standa upp úr fremst á myndinni.	3
Mynd 2.2	Horft yfir mel í landi Laxárþakka. Sjá má brokflóa til hægri á myndinni. Ljósmynd frá Borgþóri Magnússyni, 17.10.2025.	4
Mynd 3.1	Staðsetning Laxárþakka á skipulagsupprætti Aðalskipulags Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038.	7
Mynd 3.2	Verndarsvæði á og í nágrenni við Laxárþakka.	9
Mynd 4.1	Fyrirhuguð uppbygging ferðapjónustu á Laxárþakka með hóteli, heilsulind, veitingastað, starfsmanna- og þjónustuhúsi ásamt stakstæðum frístundahúsum.	10
Mynd 4.2	Almennt þversnið fyrir vegi skv. minnisblaði frá Verkís.	12
Mynd 4.3	Áformaðar lagnir fyrir heitt og kalt vatn og bráðabirgðavegir meðfram þeim auk fráveitu á svæðinu.	13
Mynd 4.4	Áformuð efnistökusvæði vegna framkvæmdarinnar.	16
Mynd 5.1	Mismunandi útfærslur uppbyggingar ferðapjónustu á Laxárþakka. Efri myndin sýnir upphafleg áform og á neðri myndinni má sjá hvernig áform hafa þróast þar sem legu og lengd hótels hefur verið breytt og frístundahús hafa verið færð út til jaðranna.	18
Mynd 7.1	Vistgerðarkort af jörðinni Laxárþakka unnið af Borgþóri Magnússyni, vistfræðingi í samvinnu við Áka Thoroddsen hjá Verkís.	26
Mynd 7.2	Horft yfir mýrarflóa af Brattholti austast í Laxárþakkalandi. Holtið er hæst í 26 m yfir sjó og er hæsti hluti jarðarinnar. Sjá má brokflóavist neðan hæðarinnar og tjarnarstararflóavist þar utar. Ljósmynd frá Borgþóri Magnússyni, 17. október 2025.	26
Mynd 7.3	Brokflóavist í landi Laxárþakka. Ljósmynd frá Borgþóri Magnússyni, 17. október 2025.	27
Mynd 7.4	Myndin sýnir þau svæði innan Laxárþakka þar sem fornleifar eru þekktar.	32

Töfluskrá

Tafla 4.1	Áfangaskipting uppbyggingar ferðapjónustu á Laxárþakka	11
Tafla 4.2	Efnisnámur sem áform eru um að nýta vegna framkvæmdarinnar og efnistaka vegna framkvæmdarinnar.	15
Tafla 6.1	Yfirlit yfir sérfræðinga sem vinna munu að umhverfismatinu.	20
Tafla 7.1	Upplýsingar um vatnshlot á áhrifasvæði framkvæmdar eru skv. upplýsingum úr Vatnavefsjá.	22



1 Inngangur

Laxárdakki Resort ehf. áformar uppbyggingu ferðarþjónustu á jörðinni Laxárdakka á sunnanverðu Snæfellsnesi, í Eyja- og Miklaholtshreppi, sjá Mynd 1.1. Áformin felast í byggingu á 45 herberja hóteli, heilsumiðstöð, veitingastað, þjónustu- og starfsmannahúsi og á allt að 19 stakstæðum frístundahúsum sem byggð verða í samræmi við eftirspurn. Gert er ráð fyrir að uppbyggingin geti hafist á árinu 2027 og fari fram í áföngum.

Markmið með framkvæmdinni er að byggja upp ferðarþjónustu af hæsta gæðaflokki og bjóða rúmgóð og vönduð frístundahús. Þess er vænst að aukið gistiframboð og þjónusta við ferðamenn í Eyja- og Miklaholtshreppi hafi jákvæð áhrif á ferðarþjónustu í sveitarfélaginu og skapi fjölmörg atvinnutækifæri.

Framkvæmdin var tilkynnt til ákvörðunar um matsskyldu til Skipulagsstofnunar skv. 19. gr. laga um nr. 111/2021 umhverfismat framkvæmda og áætlana. Í ákvörðun Skipulagsstofnunar um fyrirspurn um matskyldu kemur fram að framkvæmdin kunni að hafa umtalsverð áhrif sbr. viðmið í 2. viðauka og því háð mati á umhverfisáhrifum. Hér er því lögð fram matsáætlun vegna fyrirhugaðrar uppbyggingar ferðarþjónustu á Laxárdakka.

Samhliða umhverfismati framkvæmdarinnar verður unnið að tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038 og um leið gerð tillaga að deiliskipulagi fyrir svæðið.

Laxárdakki Resort ehf. er framkvæmdaraðili áformaðrar uppbyggingar ferðarþjónustu á Laxárdakka og hefur falið Verkís hf. að hafa umsjón með umhverfismati framkvæmdarinnar.

1.1 Markmið framkvæmdar

Markmið með framkvæmdinni er að byggja upp ferðarþjónustu af hæsta gæðaflokki og bjóða upp á rúmgóð og vönduð frístundahús í samræmi við eftirspurn. Lítið framboð er af slíkri ferðarþjónustu á Íslandi. Einnig er lítið framboð af gistirýmum í sveitarfélaginu, sérstaklega með hliðsjón af vinsældum Snæfellsness meðal ferðamanna og hversu aðgengilegt það er allt árið.

1.2 Matskylda

Laxárdakki Resort ehf. sendi þann 3. febrúar 2025 fyrirspurn um matskyldu framkvæmdarinnar til Skipulagsstofnunar samkvæmt 19. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana og lið 12.04 í 1. viðauka laganna. Í ákvörðun Skipulagsstofnunar frá 14. ágúst 2025 kemur fram að framkvæmdin kunni að hafa umtalsverð áhrif sbr. viðmið í 2. viðauka og því háð mati á umhverfisáhrifum. Í ákvörðunarorðum er vísað til 1., 2. og 3. tl. 2. viðaukans sem varða eðli og staðsetningu framkvæmdar auk gerðar og eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdarinnar.

Efnisþörf vegna framkvæmda er metin um 100-150.000 m³. Til að mæta áætlaðri efnisþörf eru áform um að auka efnistöku úr námu við Eiðhús og fellur sú framkvæmd undir lið 2.02 í 1. viðauka við áður nefnd lög.

1.3 Leyfi

Uppbygging ferðarþjónustunnar er háð eftirfarandi leyfum:

- Starfsleyfi frá Heilbrigðiseftirliti Vesturlands
- Leyfi Fiskistofu
- Leyfi Minjastofnunar Íslands, ef ójákvæmilegt reynist að hrófla við fornleifum
- Byggingarleyfi Eyja- og Miklaholtshrepps
- Framkvæmdaleyfi frá Eyja- og Miklaholtshreppi
- Nýtingarleyfi frá Umhverfis- og orkustofnun



Mynd 1.1 Staðsetning fyrirhugaðrar uppbyggingar ferðaþjónustu á Laxárbakka á Snæfellsnesi.

1.4 Tímaáætlun

Tímaáætlun umhverfismats framkvæmda vegna uppbyggingar ferðaþjónustu á Laxárbakka er eftirfarandi:

- Matsáætlun send til Skipulagsstofnunar í nóvember 2025.
- Álit Skipulagsstofnunar um matsáætlun birt í janúar 2026.
- Umhverfismatsskýrsla skilað til Skipulagsstofnunar í júlí 2026.
- Álit Skipulagsstofnunar birt í september 2026.

2 Staðhættir og umhverfi

Staðhættir

Laxárbakki er í Eyja- og Miklaholtshreppi á Snæfellsnesi og er jörðin alls um 645 ha að stærð. Jörðin er flatlend, hæst austast en lækkar til vesturs og er hún mest um 2 km breið og 4,4 km löng. Hún afmarkast af Laxá í norðri og af Blöndulæk í suðri, af landamerkjum við jörðina Miklaholt II í austri og við Stakkshamarsós í vestri. Rif, eyjar og nes brjóta úthafsöldu í ósnum en út í hann ganga Stapanes og Róthamar. Stakkshamarsós er hluti af Löngufjörum, sjá Mynd 2.1.



Mynd 2.1 Horft til norðausturs yfir jörðina Laxárbakka. Laxá er afmarkar jörðina í norðri og Straumfjarðará er til vinstri á myndinni. Melar og holt standa upp úr fremst á myndinni.

Gróður og dýralíf

Land Laxárbakka einkennist af láglendu og lífríku votlendi, þar sem skiptast á jaðar, mýrar og flóar en einnig er þar að finna mela, móa og klapparholt ásamt þurrara graslendi á bökkum Laxár, sjá Mynd 2.2. Jörðin er að miklum hluta lítt raskað votlendi sem nýtur sérstakrar verndar skv. 61.gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd¹. Fyrirhuguð framkvæmd er innan svæðis á C-hluta náttúruinjaskrár þ.e. 214.

¹ Náttúrufræðistofnun Íslands. *Kortasjár - Sérstök vernd*

Löngufjörur og er Laxárbakkaflóinn innan svæðisins *Mýrar-Löngufjörur* sem er á tillögu til B-hluta náttúruvinnuáskrár, en svæðið er tilnefnt vegna vistgerða, fugla og sela. Helstu melasvæði innan jarðarinnar eru Brattholt, Maríuholt, Stapanes og Róthamar.

Stakkshamarsós er stórt sandmaðksleirusvæði, um 1.160 ha að stærð, er nýtur sérstakrar verndar en sandmaðksleirur eru mikilvæg fæðusvæði fyrir vaðfugla svo sem tjald og sandlóu. Hluti jarðarinnar er innan mikilvæga fuglasvæðisins „*Borgarfjörður-Mýrar-Löngufjörur*“. Gera má ráð fyrir finna megi bæði refi og minka á svæðinu.



Mynd 2.2 Horft yfir mel í landi Laxárbakka. Sjá má brokflóa til hægri á myndinni. Ljósmynd frá Borgþóri Magnússyni, 17.10.2025.

Landnotkun

Jörðin var áður landbúnaðarjörð en hefur verið í eyði síðan 1947.² Landið er of blautt til ræktunar nema á litlum hluta jarðarinnar þar sem eru tún.³ Jörðin er stór og þótti gott vetrarþéttarland fyrir sauðfé meðan treyst var á vetrarþétt. Laxveiði er í Laxá.⁴

Samfélag

Eyja- og Miklaholtshreppur er fámennit landbúnaðarsamfélag. Í ársbyrjun 2025 voru alls 124 íbúar í hreppnum en flestir voru þeir árið 2013, alls 153⁵. Íbúum af erlendum uppruna hefur fjölgað en sú fjölgun tengist aukningu í ferðaþjónustu sem hefur verið töluverð á undanförunum árum.³

Stefna Eyja- og Miklaholtshrepps er að landbúnaður verði enn aðal atvinnuvegurinn í sveitarfélaginu en búseta og atvinnustarfsemi styrkist með fjölbreyttari atvinnutækifærum í greinum sem falla vel að landbúnaði.³

Veðurfar

Eyja og Miklaholtshreppur er frekar úrkomusamt svæði, sérstaklega í suðlægum áttum³, en meðalársúrkomu er um 1.500 mm.⁶ Svæðið er einnig vindasamt í norðlægum áttum vegna fjallgarðsins í norðri. Ríkjandi vindáttir á svæðinu eru austlægur til norðaustlægar.⁷

² Kristjana Viljálmsdóttir. 2024. Fornleifar í landi Laxárbakka í Eyja- og Miklaholtshreppi: Samantekt um stöðu þekkingar. Fornleifastofnun Íslands. Óútféið minnisblað.

³ Eyja- og Miklaholtshreppur. 2019. Aðalskipulag Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038.

⁴ Eyja- og Miklaholtshreppur. *Bæir í hreppnum – Laxárþjónusta*.

⁵ Hagstofa Íslands. *Mannfjöldi eftir sveitarfélögum*, sótt 22. okt. 2025

⁶ Gagnabanki Veðurstofu Íslands, afgreiðsla nr. 2025/10/22 15:13:34/Sjálfsafgreiðsla gagnabanka VÍ.

⁷ Vindatlas Veðurstofu Íslands. Sótt af vef <https://vindatlas.vedur.is> þann 22. okt.2025.

Náttúruvá

Eldgos og jarðskjálftar

Snæfellsnesið allt telst vera jaðargosbelti og eru þrjú eldstöðvakerfi innan þess. Þau eru, Snæfellsjökull, Lýsuskarð og Ljósufjöll.⁸ Ljósufjöll eru megineldstöð en sprungusveimur eldstöðvarinnar teygir sig yfir 90 km langt svæði frá Norðurárdal í Austri að Kolgrafarfirði í vestri. Eldgos í Ljósufjallakerfinu eru flest minniháttar hraungos á stuttum sprungum sem dragast síðan saman í einn eða fleiri gíga.⁹ Síðast gaus í Ljósufjallakerfinu á tíundu öld.¹⁰ Aukin skjálftavirkni hefur verið í kerfinu að undanfögnu.¹¹

Sjávarflóð

Ekki er vitað til þess að sjávarflóð hafi valdið skaða í sveitarfélaginu en það er hugsanlegt með hækkandi sjávarstöðu af völdum loftslagsbreytinga á næstu áratugum. Reiknað er út að flóð geti náð allt að 4 metra hæð yfir meðalsjávarstöðu og er tekið tillit til þess við skipulagsgerð.³

3 Skipulag, vernd, eignarhald og landnotkun

3.1 Landsskipulagsstefna

Landsskipulagsstefna er unnin á grundvelli skipulagslaga og felur í sér stefnu ríkisins í skipulagsmálum og almenn sjónarmið til leiðbeiningar við skipulagsgerð sveitarfélaga. Þann 16. maí 2024 samþykkti Alþingi Landsskipulagsstefnu 2024-2038 ásamt fimm ára aðgerðaáætlun fyrir árin 2024-2028. Í Landsskipulagsstefnu 2024-2038¹² eru sett fram eftirfarandi áherslur fyrir samkeppnishæft atvinnulíf sem tengjast framkvæmdinni:

- *C.6. Skipulag stuðli að uppbyggingu atvinnulífs til framtíðar með áherslu á eftirsóknarvert umhverfi og sjálfbæra nýtingu lands.*

Framfylgd við skipulagsgerð í dreifbýli:

- *Við skipulagsgerð verði hugað að leiðum til að auka fjölbreytni atvinnulífs með tilliti til styrkleika svæða, sjálfbærrar nýtingar lands og þols gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum.*
- *C.7. Skipulag um uppbyggingu ferðaþjónustu gæti að varðveislu þeirra gæða sem hún byggist á.*

Framfylgd við skipulagsgerð í dreifbýli:

- *Í skipulagi verði hugað að landslagi og yfirbragði og gæðum byggðar sem aðdráttarfls fyrir ferðamenn.*

3.2 Svæðisskipulag

Svæðisskipulag Snæfellsness 2014-2026¹³ var staðfest 24. mars 2015 og í því kemur m.a. fram að mikilvæg tækifæri til atvinnuþróunar felist í einstakri jarðfræði, fjölbreyttu lífríki, fuglaskoðun og annarri náttúruskoðun. Í svæðisskipulaginu er stefnt að því að þróun í ferðaþjónustu grundvallist á að nýta og styrkja staðaranda Snæfellsness, sem einkennist af fjölbreytileika og andstæðum í umhverfinu og byggð og sterkum tengslum við sjóinn og söguna, allt frá landnámi. Eftirfarandi markmið um búsetuskilyrði tengjast einkum framkvæmdinni:

- *U1 Byggð í þéttbýli og dreifbýli þjóni íbúum sem best um leið og hún er áhugaverð fyrir ferðamenn.*

Leiðir að markmiði

⁸ Júlíus Sólmes. 2013., Náttúruvá á Íslandi: Eldgos og jarðskjálftar.

⁹ Haukur Jóhannesson. „Hvað getið þið sagt mér um eldstöðvakerfið í Ljósufjöllum?“ Vísindavefurinn, 5. ágúst 2021, sótt 22. október 2025,

¹⁰ Haukur Jóhannesson, Ljósufjöll, Íslensk eldfjallavefsja, síðast uppfært 15. Nóvember 2019. Sótt 22. október 2025,

¹¹ Morgunblaðið. *Funduðu vegna aukinnar skjálftavirkni við Grjótárvatn*, frétt af vef mbl.is. Þann 31. janúar 2025.

¹² Skipulagsstofnun. 2025. Landsskipulagsstefna 2024–2038; Ásamt fimm ára aðgerðaáætlun fyrir árin 2024–2028. Útgáfa stefnu eftir landfræðilegri skiptingu.

¹³ Svæðisskipulag Snæfellsness 2014-2026. Andi Snæfellsness auðlind til sóknar.



U1.3 Marka í aðalskipulagi, stefnu um byggð í sveitum sem tekur mið af möguleikum til fjölbreytts atvinnulífs þar, s.s. búsakapar, ferðaþjónusta, skógræktar, grænmetisræktunar, smáidnaðar, matvælaframleiðslu, handverks og fjarvinnslu.

- U3 Landbúnaður, ferðaþjónusta og útivist sé ráðandi landnýting í dreifbýli.

Leiðir að markmiði

U3.3 Skilgreina í aðalskipulagi, lykilþjónustustaði í dreifbýli, á grunni greiningar og stefnu þessa svæðisskipulags. Þangað verði beint stærri ferðaþjónustueiningum og samfélagsþjónustu fyrir dreifbýli.

- A1 Snæfellsnes verði eitt atvinnusvæði. Atvinnulífið einkennist af fjölbreyttri starfsemi þar sem áhersla er lögð á að skapa aukin verðmæti úr sérkennum og auðlindum svæðisins, beita gæða og umhverfisstjórnun, sýna samfélagsábyrgð og efla samvinnu atvinnulífs og sveitarfélaga á Snæfellsnesi.

Leiðir að markmiði

A1.6 Þróa áfram ferðaþjónustu sem nýtir enn frekar þau fjölmörgu tækifæri sem svæðið býður upp á.

3.3 Aðalskipulag

Aðalskipulag Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038¹⁴ var staðfest 12. ágúst 2019. Sjá má staðsetningu Laxárdalshrepps á skipulagsuppdrætti aðalskipulagsins á Mynd 3.1. Í aðalskipulaginu eru m.a. sett fram eftirfarandi markmið sem tengjast framkvæmdinni.

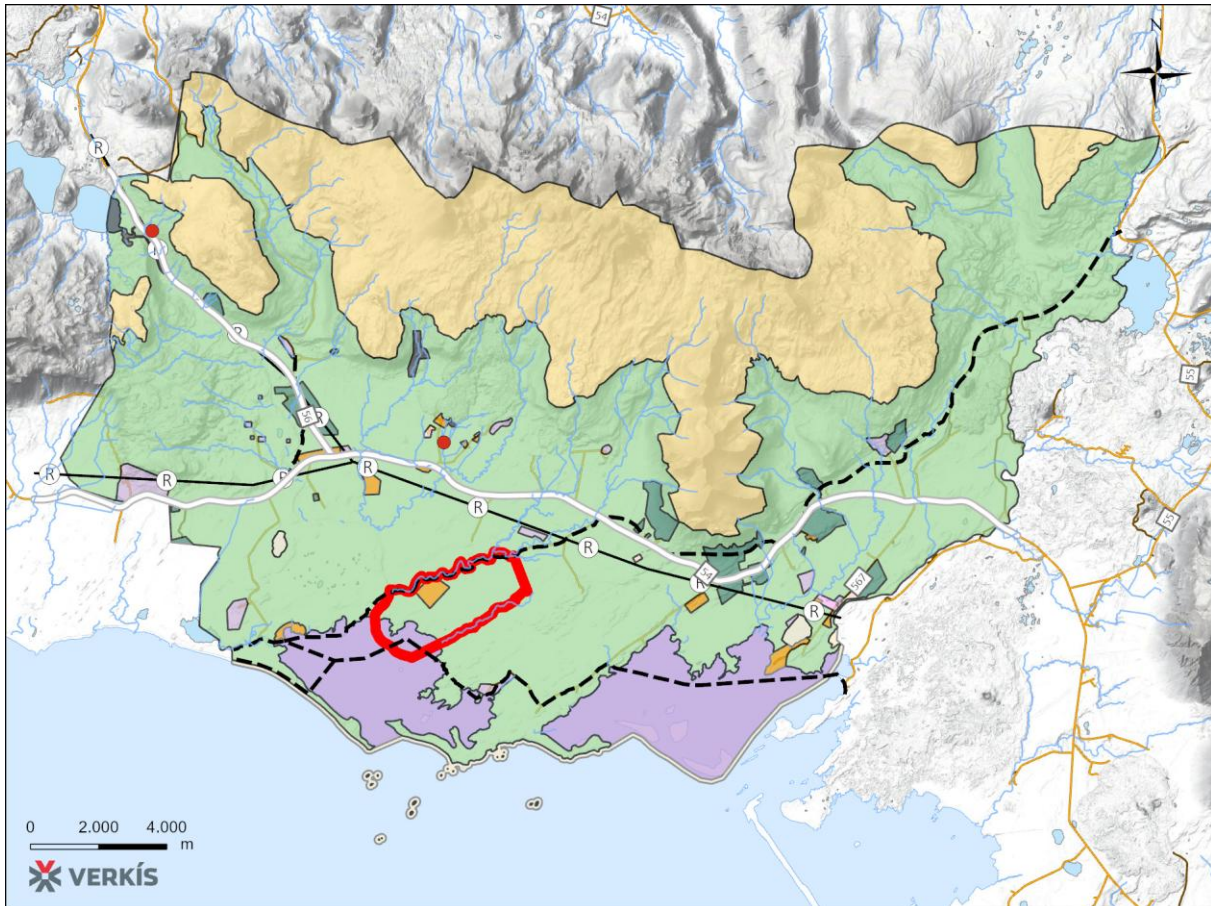
Markmið fyrir ferðaþjónustu:

- Landeigendur geti nýtt jarðir sínar til þjónustu við ferðafólk og að sú atvinnugrein verði einn af burðarásum búsetu og þjónustu í sveitarfélaginu.
- Mannvirki og aðstaða sem tengist ferðaþjónustu hafi látlaust yfirbragð sem fellur vel að fallettri náttúrulegri umgjörð og spilli ekki á sýnd sveitarinnar.
- Verslunar- og þjónustusvæði séu fyrir hendi ef áhugi er á rekstri slíkrar starfsemi.

Markmið fyrir vernd vatns og náttúru:

- Engin starfsemi eða framkvæmdir innan sveitarfélagsins leiði af sér hættu á mengun vatns eða rasks á sérstæðum eða áhugaverðum náttúrufyrirbærum.

¹⁴ Eyja- og Miklaholtshreppur. 2019. Aðalskipulag Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038. Greinargerð og uppdráttur.



Mynd 3.1 Staðsetning Laxárbakka á skipulagsupprætti Aðalskipulags Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038.

Í aðalskipulaginu er mestur hluti framkvæmdasvæðisins skilgreint sem landbúnaðarland en þar er einnig afmarkað verslunar- og þjónustusvæði, VP-9 Laxárbakki, sem er 44,6 ha að stærð.

Í ákvæðum fyrir VP-9 (skilmálar) segir eftirfarandi:

Verslun og þjónusta, þ.m.t. gisting, fyrir ferðafólk í stakstæðum húsum með heildarflatarmál allt að 2.000 m². Hús 1-2 hæðir, hámarkshæð 9 metrar. Við staðsetningu mannvirkja á deiliskipulagsstigi skal gerð grein fyrir valkostum og þess gætt að votlendi skerðist sem minnst, sbr. 61. grein laga um náttúruvernd. Forðast ber að raska þeim náttúrufyrirbærum sem undir greinina falla, nema brýna nauðsyn beri til og ljóst að aðrir kostir eru ekki fyrir hendi. Leita þarf umsagnar Umhverfisstofnunar um deiliskipulagstillögur sbr. 68. grein laga um náttúruvernd eða áður en leyfi er veitt til framkvæmda, þar sem það á við. Mannvirki falli vel að landslagi og náttúru. Í deiliskipulagi skal sýna fram á ábyrga meðhöndlun frárennslis vegna viðkvæmra viðtaka. Deiliskipulag geri grein fyrir tengingu við vegakerfi.

Fyrirhuguð uppbygging ferðaþjónustu á Laxárbakka er ekki í samræmi við gildandi Aðalskipulagi Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038 og unnin verður breyting á aðalskipulaginu. Sótt hefur verið um heimild til sveitarstjórnar um gerð breytingar sbr. fundargerð skipulags- og byggingarnefndar frá 4. desember 2023. Áformin hafa verið kynnt fyrir nefndinni sem tekið hefur jákvætt í hugmyndir um uppbyggingu á Laxárbakka.

3.4 Deiliskipulag

Ekki liggur fyrir deiliskipulag á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Unnið verður deiliskipulag fyrir svæðið samhlíða breytingu á Aðalskipulagi Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038.

Í tillögu að deiliskipulagi verður gerð grein fyrir uppbyggingu ferðaþjónustunnar, byggingum og vegum og settir verða skilmálar gagnvart ásýnd svæðisins. Lögð verður áhersla verður á að byggingar, vegir og



önnur mannvirki falli vel að landslagi og náttúru svæðisins. Í deiliskipulagi verður gerð grein fyrir vatnstöku og allri fráveitu innan svæðisins auk útfærslu á tengingu rafmagns og lagningu ljósleiðara. Í deiliskipulaginu verða sett inn ákvæði sem ætlað er að lágmarka rask á náttúru á framkvæmdatíma og áhersla lögð á að lagfæra eða græða upp það land sem óhjákvæmilega verður raskað.

3.5 Verndarsvæði

Framkvæmdin er innan svæðis á C-hluta náttúruminjaskrár, þ.e. svæðis þar sem eru aðrar náttúruminjar sem ástæða þykir til að friðlýsa eða friða. Það er 214. *Löngufjörur* og eftirfarandi kemur fram um svæðið á vef Náttúruverndarstofnunar:

214. Löngufjörur, Borgarbyggð (áður Hraunhr.), Eyja- og Miklaholtshreppi (áður Eyjahr. og Miklaholtshr.), Kolbeinsstaðahreppi, Snæfellsbæ (áður Staðarsveit), Mýrasýslu, Snæfellsnessýslu. (1) Fjörur og grunnsævi ásamt strandlengju, eyjum og skerjum frá Ökrum og Hvalseyjum í Borgarbyggð vestur fyrir Sauratjörn í Eyja- og Miklaholtshreppi og Snæfellsbæ, svo og Sauratjörn sjálf auk Laxárþakkaflóa og Glámsflóa. (2) Grunnsævi, víðáttumiklar leirur, sandfjörur og fitjar, auk fjölda eyja og skerja. Blautir brokflóar. Afar mikilvægt svæði fyrir fuglalíf.¹⁵

Framkvæmdasvæðið er einnig innan svæðis sem eru hluti af tillögum Náttúrufræðistofnunar Íslands á B-hluta náttúruminjaskrár, þ.e. *Mýrar-Löngufjörur*. Svæðið er tilnefnt vegna vistgerða, fugla og sela.¹⁶

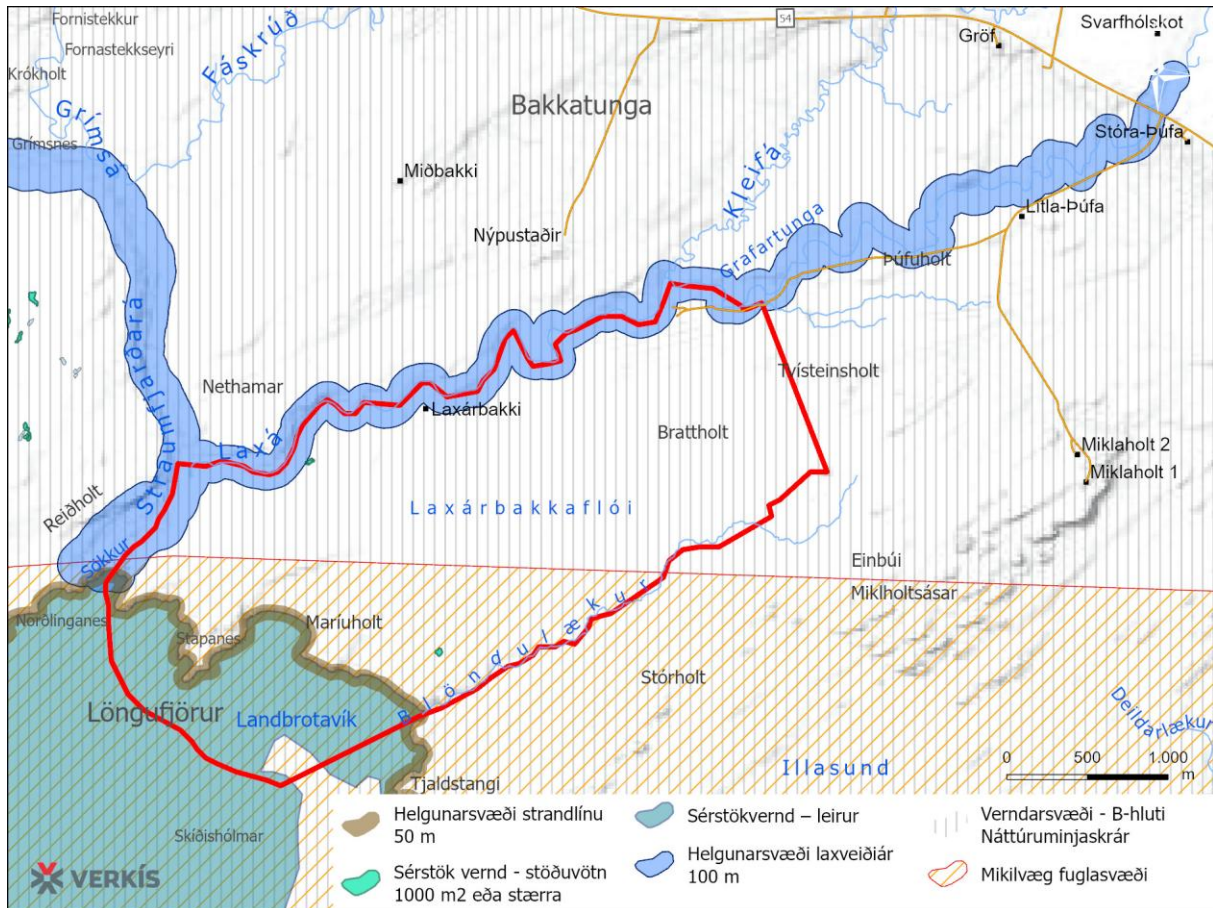
Stór hluti fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis er innan mikilvægs fuglasvæðis samkvæmt gögnum Náttúrufræðistofnunar Íslands, þ.e. *Borgarfjörður-Mýrar-Löngufjörur*.

Arnaróðal er á svæðinu en fjallað er um arnarhreiður í lögum nr. 64/1994 um um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum.

Náttúruminjar sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd eru á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Undir þetta ákvæði laganna falla votlendissvæði sem eru stærri en 2 ha, vötn og tjarnir stærri en 1.000 m², sjávarfitjar og leirur.

¹⁵ Náttúruverndarstofnun. 2025. Náttúruverndarsvæði. Friðlýst svæði. Vesturland.

¹⁶ Náttúrufræðistofnun Íslands. 2018, *Mýrar-Löngufjörur*. Síðast uppfært 12.mars.2020.



Mynd 3.2 Verndarsvæði á og í nágrenni við Laxárþakka.

3.6 Eignarhald og landnotkun

Jörðin Laxárþakki, sem er í eigu framkvæmdaraðila, hefur verið í eyði í mörg ár, en hafa tún verið nýtt á litlum hluta hennar. Gamla bæjarstæðið á Laxárþakka liggur nálægt Laxá á norðurhluta jarðarinnar. Þangað liggur vegarslóði. Tvö sumarhús eru á jörðinni í nálægð við túnin á norðausturhluta jarðarinnar.

4 Lýsing framkvæmdar

Laxárþakki Resort ehf. áformar uppbyggingu hótels, heilsumiðstöðvar og veitingastaðar, í hæsta gæðaflokki á jörðinni Laxárþakka á Snæfellsnesi. Einnig er gert ráð fyrir byggingu þjónustu- og starfsmannahúss ásamt bílastæði, þyrlupalli og allt að 19 stakstæðum frístundahúsum, sjá Mynd 4.1. Gert er ráð fyrir lagningu vega að uppbyggingarsvæðinu og að fyrirhuguðum byggingum ásamt lagningu vatns- og hitaveitu að þeim.

Vandað verður til uppbyggingarinnar og áhersla lögð á að byggingar, vegir og bílastæði falli vel að landslagi og náttúru svæðisins. Á framkvæmdatíma verður rask á náttúru lágmarkað eins og kostur er og áhersla verður lögð á að lagfæra og græða upp það land sem raskað verður.



Mynd 4.1 Fyrirhuguð uppbygging ferðþjónustu á Laxárdakka með hóteli, heilsulind, veitingastað, starfsmanna- og þjónustuhúsi ásamt stakstæðum frístundahúsum.



Áætlað er að uppbygging ferðþjónustu á Laxárþakka muni skapa um 300 langtímastörf á rekstrartíma auk tímabundinna starfa við uppbyggingu og afleiddra þjónustustarfa. Ekki er gert ráð fyrir varanlegri búsetu starfsfólks á framkvæmdasvæðinu, eingöngu tímabundinni gistingu í starfsmannahúsi.

Á framkvæmdatíma má vænta aukinnar umferðar vinnuvéla og á rekstrartíma má vænta aukinnar umferðar á Snæfellsnesvegi þar sem starfsfólk mun sækja vinnu úr nálægum þéttbýlisstöðum.

4.1 Framkvæmdaáætlun og áfangaskipting

Framkvæmdaáætlun gerir ráð fyrir að svæðið verði byggt upp í áföngum, sjá Tafla 4.1. Stefnt er að því að uppbygging hefjist 2027.

Tafla 4.1 Áfangaskipting uppbyggingar ferðþjónustu á Laxárþakka

Áfangar	Lýsing
1. áfangi	Hótel, heilsulind, veitingastaður og þjónustu- og starfsmannahús. Búist er við að áfanganum verði lokið sumarið 2030.
2. áfangi	Bygging 5 frístundahúsa sem staðsett verða nálægt gamla bæjarstæðinu á Laxárþakka.
3. áfangi	Bygging frístundahúsa nálægt heilsulindinni
4. áfangi	Bygging frístundahúsa sem staðsett eru nyrst á jörðinni

Gert er ráð fyrir að 1,5-2 ár geti liðið á milli 2, 3. og 4. áfanga og að heildarframkvæmdinni verði lokið á 5-6 árum. Stakstæð frístundahús verða byggð í samræmi við eftirspurn.

4.2 Byggingar

Helstu mannvirki og byggingar sem áformuð eru má sjá á Mynd 4.1. Uppbyggingaráform vegna ferðþjónustunnar eru tvíþætt:

1. Hótel, heilsumiðstöð og veitingarstaður verða staðsett á vesturhluta jarðarinnar
2. Frístundahús, allt að 19 talsins, ásamt þjónustu- og starfsmannahúsi og húsi við aðkomuhlið verða staðsett á jöðrum jarðarinnar.

Áætlaðar stærðir mannvirkja samkvæmt frumhönnun eru eftirfarandi:

- Hótel: 15.000 m² + 5.000 m² í kjallara (45 herbergi, 90 gistirúm)
- Heilsumiðstöð: 3.000 m² + 2.000 m² í kjallara
- Opnar laugar: 1.000 m² við heilsumiðstöð, 750 m² við hótél og pottar við frístundahús
- Veitingastaður: 650 m²
- Hliðhús, starfsmannahús og þjónustuhús: 3.000 m²
- Þyrlupallur

Samkvæmt ofangreindu er heildarbyggingarmagn alls 45.000 m², þar af eru 7.000 m² í kjallara og 1.750 m² í opnum laugum. Auk þess er gert ráð fyrir tveimur tréþöllum (hvor um sig 35 m²) vegna viðburða utandyra.

Byggt verður 5 stjörnu hótél þar sem hámarksfjöldi gesta verður alls 90 manns. Gert er ráð fyrir að veitingastaður taki við allt að 150 manns og að gestir í heilsumiðstöð geti orðið allt að 150 talsins. Um er að ræða sama gestafjöldann þar sem veitingastaðurinn og heilsumiðstöðin verða aðeins aðgengileg gestum hótelsins og eigendum frístundahúsa. Í frístundahúsum er miðað við 4 gesti í hverju húsi eða

alls 76 manns. Hámarksfjöldi gistiþlássa á svæðinu yrði fyrir alls 166 manns. Að jafnaði er reiknað með að um 50–60 gestir séu á hótelinu og að um 30 manns dvelji í frístundahúsum.

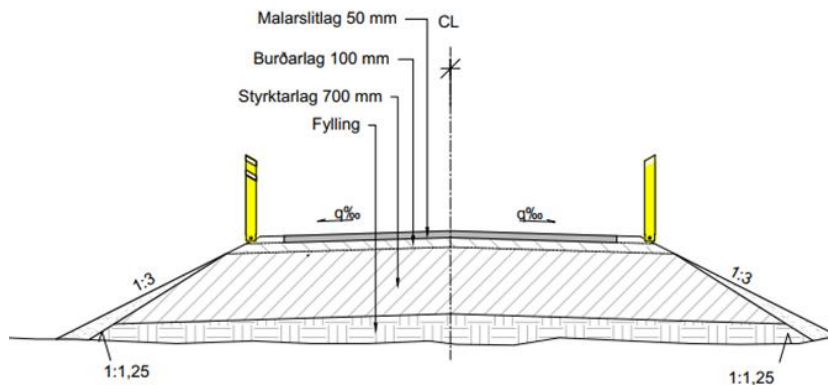
Sérstakt starfsmanna- og þjónustuhús mun hýsa starfsaðstöðu, birgðastöð og hafa möguleika til gistingar fyrir starfsfólk til skamms tíma t.d. ef veður hamlar færð.

Mannvirki verða almennt einnar hæðar en stakir byggingarhlutar geta risið hærra. Hönnun miðast við að skapa tímalaus og látlaus mannvirki sem falla vel að landslaginu. Markmið í hönnun eru að halda sjónrænum áhrifum í lágmarki og styrkja tengingu mannvirkja við náttúru svæðisins en það felst m.a. í efnis- og litavali og að mannvirki falli eðlilega að umhverfinu.

4.3 Vegir

Vegir sem leggja þarf vegna framkvæmda verða annars vegar 7 m breiðir vegir, alls 11,4 km. Þar af eru 3 km utan lands Laxárþingis. Hins vegar verða lagðir 5 m breiðir vegir/heimreiðar að frístundahúsum, alls 2 km, sjá Mynd 4.1. Á Mynd 4.2 er sýnt almennt þversnið fyrir vegi sem lagðir verða.

Kennisnið



Mynd 4.2 Almennt þversnið fyrir vegi skv. minnisblaði frá Verkís.¹⁷

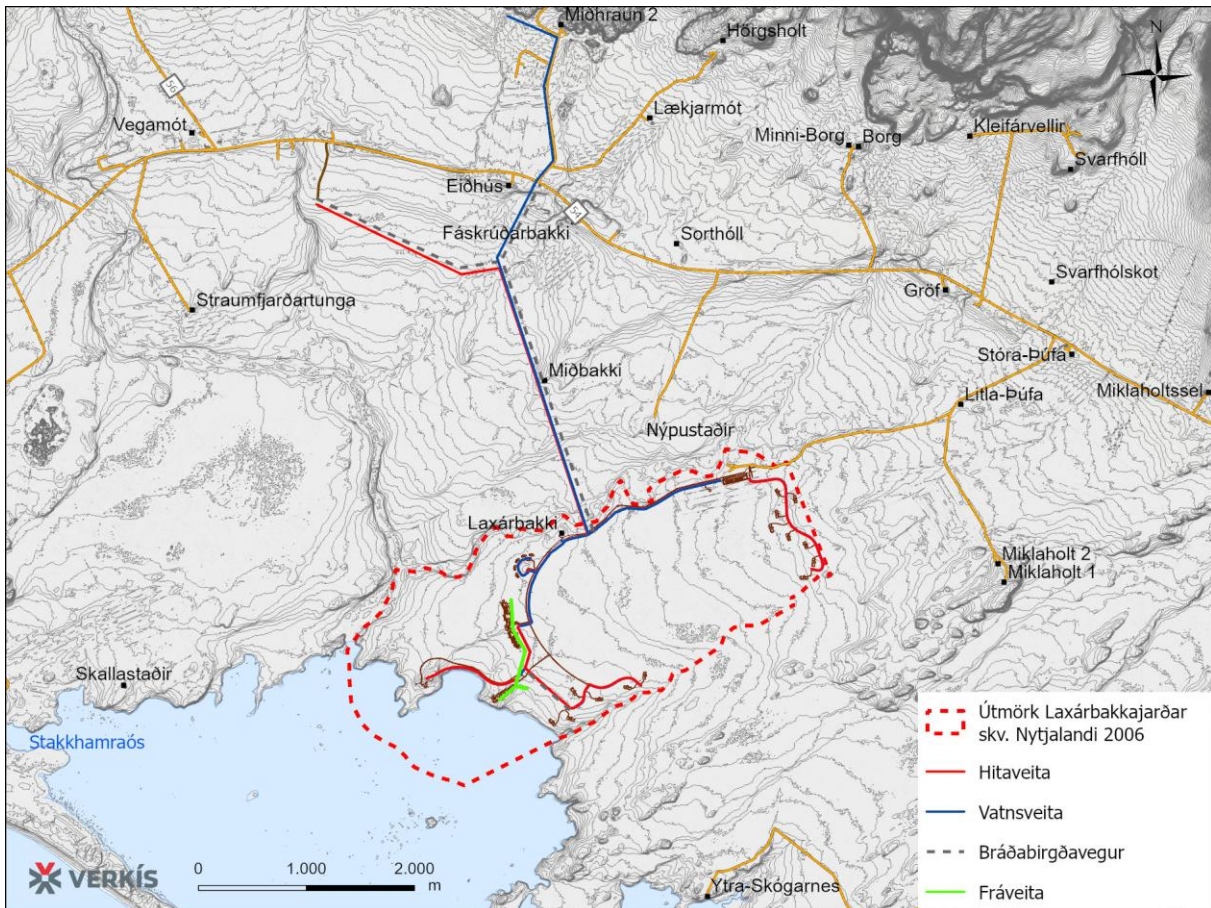
Bílastæði og þyrlupallur verða alls um 6.000 m² að flatarmáli og verða staðsett við starfsmanna- og þjónustuhús.

Til skoðunar er að gera stutta göngustíga innan svæðis t.d. frá hóteli og heilsulind að ströndinni, en áhersla verður lögð á að halda stígagerð í lágmarki og takmarka áhrif á votlendi eins og unnt er.

Lagðir verða bráðabirgðavegir, um 6 km alls, meðfram vatnslögnum sem afmáðir verða að framkvæmdum loknum. Svarðlag verður nýtt eins og kostur og sáð verður í uppgrætt land með samskonar fræi og fyrir er á svæðinu. Lega bráðabirgðavega er sýnd með grárri brotalínu á Mynd 4.3.

Áhersla verður lögð á að lágmarka rask vegna veglagningar og bráðabirgðavega.

¹⁷ Verkís. 2025. Laxárþingi hönnunarforsendur. Minnisblað.



Mynd 4.3 Áformaðar lagnir fyrir heitt og kalt vatn og bráðabirgðavegir meðfram þeim auk fráveitu á svæðinu.

4.4 Vatnsveita

Lögð verður ný vatnslögn, 5,4 km löng, frá núverandi vatnsbóli við Miðhraun til þess að tryggja hreint og gott vatn fyrir Laxárbakkasvæðið, sjá Mynd 4.3. Vatnslögnin verður úr Ø225 mm PE100 rörum. Flutningsgeta verður 30 lítrar á sekúndu við venjulegar aðstæður, og 40-50 lítrar á sekúndu fyrir slökkvivatn. Hæðarmunur á vatnsbólunni og Laxárbakka er um 80 metrar og því næst nægur þrýstingur með lágmarksdælingu. Veitulögnin verður grafin niður og mun að mestu fylgja núverandi vegum og bráðabirgðavegum til að lágmarka rask. Meðfram núverandi vegum yrði lögninni komið fyrir í vegkanti eða vegfláa. Lögnin mun þvera Laxá á einum stað, en þar yrði hún annað hvort grafin eða línuboruð undir ána.

Innan svæðis á Laxárbakka verður lögð vatnsveita sem þjóna mun öllum byggingum þ.á.m. hóteli, heilsumiðstöð, veitingastað, starfsmanna- og þjónustuhúsi og frístundahúsum. Brunahönum verður komið fyrir á völdum stöðum á svæðinu. Lagnir verða lagðar á hefðbundinn hátt og munu fylgja vegum innan svæðis eins og kostur er til að lágmarka jarðrask.

Áætlað er að við venjulega notkun verði mesta rennsli um vatnsveitu 15,0 l/s og áætluð ársnotkun er um 140.000 m³.

4.5 Hitaveita

Lögð verður 4,4 km löng hitaveitulögn frá núverandi borholu við Eiðhus að Laxárbakka, sjá Mynd 4.3. Áætlað er að lögnin verði DN 200 foreinangruð stálpípa í 250 mm plastkápu og verður flutningsgeta hennar um 50 lítrar á sekúndu. Hitaveitulögnin verður grafin niður og mun fylgja að mestu núverandi vegum og bráðabirgðavegum til að lágmarka rask.



Efnagreining hefur farið fram á heita vatninu til að ganga úr skugga um að ekkert súrefni sé í því, þar sem það getur valdið tæringu í stállögnum. Vatn úr þessu jarðhitakerfi er ísalt og verður því eingöngu nýtt í gegnum varmaskipta. Mögulega er hægt að nota vatnið beint í laugar í heilsumiðstöð til baða en gera þarf frekari greiningar á því áður en slíkt verður ákveðið. Reiknað er með að bakvatn sem ekki verður nýtt til uppblöndunar í dælustöð verði nýtt fyrir heilsumiðstöðina. Lögð verður hitaveita að öllum byggingum á svæðinu. Lagnir verða lagðar á hefðbundinn hátt og munu fylgja vegum innan svæðisins eins og kostur er til að lágmarka rask.

Við venjulega notkun er áætlað meðalrennsli um hitaveitu um 23 l/s og mesta rennsli um hitaveitu er áætlað 44 l/s. Áætluð ársnotkun er um 730.000 m³.

4.6 Raftenging og ljósleiðari

Rafmagn og ljósleiðari verður lagt í allar byggingar á Laxárakka. Nánar verður gerð grein fyrir útfærslu rafmagns og ljósleiðara í deiliskipulagi fyrir svæðið.

Samkvæmt upplýsingum frá Rarik er mögulegt að fá 11 kV rafmagnstengingu frá Nýpustöðum norðan Laxár. Setja þarf upp spennistöðvar til að umbreyta spennunni í 400 V áður en rafmagn er tengt í byggingar. Vegna fjarlægðar milli bygginga þarf að setja upp u.þ.b. 10 slíkar spennistöðvar. Rarik mun eiga og reka 11 kV kerfið og allar spennistöðvarnar.

Samkvæmt upplýsingum frá Mílu er hægt að tengja Laxárakka við ljósleiðara á Nýpustöðum. Míla áætlað að þörf sé á um sjö tengipunktum til að hægt sé að tengja allar fyrirhugaðar byggingar á Laxárakka. Ljósleiðari yrði lagður meðfram vegum.

4.7 Fráveita

Samkvæmt reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp skal allt frárennslisvatn fara í tveggja þrepa hreinsun áður en því er veitt í viðtaka. Ítarlegri hreinsun, en tveggja þrepa, þarf að fara fram ef viðtaki er viðkvæmur eða ef viðtaki nýtur sérstakrar verndar vegna nytja af ýmsu tagi, lífríkis, jarðmyndana eða útivistar, auk annarra sérstakra vatnsverndarsvæða.

Við Laxárakka eru þrjú viðkvæmir viðtakar: Laxá og Straumfjarðará, sem eru laxveiðiár, og Stakkhamarsós þar sem Stakkshamarnes lokar ósnum frá úthafinu og þynning mengunar því takmörkuð. Ef fráveita yrði losuð í þessa viðtaka yrði þörf á þriggja þrepa hreinsun frárennslisvatns. Annar kostur væri að nota siturbeð, sem algengt er á Íslandi. Grunnvatn á svæðinu er talið „síður viðkvæmt“ og þarfnast því ekki þriggja þrepa hreinsunar.

Fyrir byggingar á Laxárakka er fyrirhugað að nota tveggja þrepa hreinsun fráveitu við öll mannvirki með tilbúnum lausnum frá framleiðendum. Fyrir þá staði þar sem magn frárennslis er lítið, t.d. fyrir frístundahús, starfsmannahús, hliðhús og veitingastað, er hægt að setja upp hefðbundnar rotþrær með útrennsli í siturbeð. Fyrir meira frárennslismagn, eins og frá hóteli og heilsumiðstöð, þarf stærri og þróaðri hreinsistöð til að tryggja fullnægjandi hreinsun. Um væri að ræða svokallaða lífræna skólphreinsistöð sem byggir á loftun til að stuðla að líffræðilegu niðurbroti. Stærð og gerð hreinsivirkisins verður útfærð nánar á seinni stigum hönnunar. Áætlað heildar frárennslismagn frá svæðinu eru 330 persónueiningar.

Gert er ráð fyrir að vatn í laugum í heilsulindinni verði klórað og síað af hreinlætisástæðum. Eftir laugar verður vatnið afklórað með hlutleysandi efni eða með því að leyfa klórnum að brotna niður í nokkra daga í tjörn eða á öðrum hentugum stað. Síðan verður vatnið losað í siturbeð eða grjótpúkk. Fyrir losun verður fylgst með efnainnihaldi vatnsins þannig að klór og pH-gildi séu innan leyfilegra marka. Gert er ráð fyrir að allt skólp verði hreinsað í samræmi við reglugerð um fráveitur og skólp og seyra frá hreinsivirkjum verði meðhöndluð í samræmi við reglugerð um meðhöndlun seyru.

Fylgt verður öllum lögum og reglugerðum um mengunarvarnir við losun vatns.



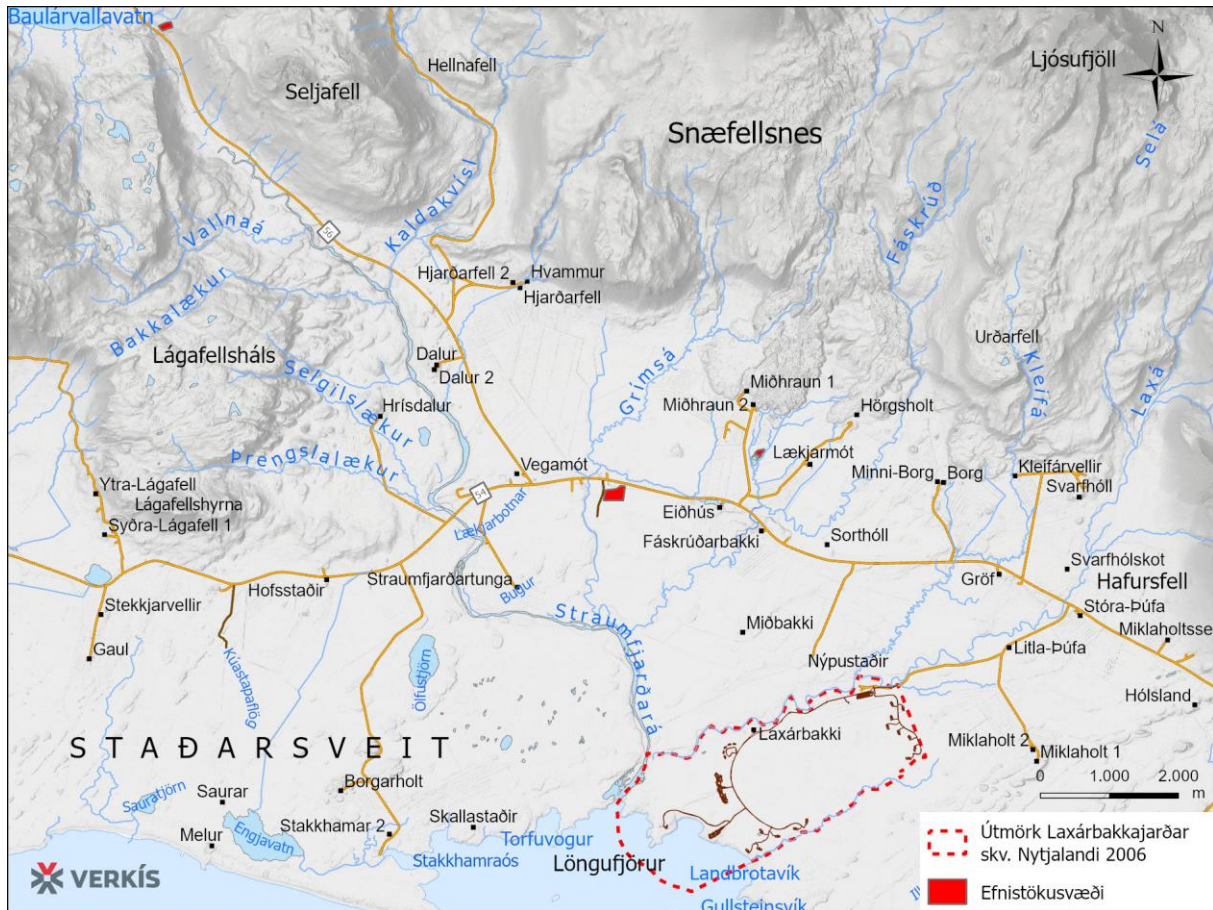
4.8 Efnistaka

Í frumhönnun fyrir Laxárþakka er þörf jarðefna (aðallega malarefnis) vegna framkvæmda metin um 100-150.000 m³. Þrjár námur sem taldar eru hentugastar fyrir verkefnið sem stefnt er að því að nýta, þar af eru tvær í Eyja- og Miklaholtshreppi þ.e. E7 Eiðshús og E5 Vatnaleið og ein náma í sveitarfélaginu Helgafellssveit þ.e. E8 Bjarnarhöfn, Tafla 4.2 og Mynd 4.4.

Tafla 4.2 Efnisnámur sem áform eru um að nýta vegna framkvæmdarinnar og efnistaka vegna framkvæmdarinnar.

Efnisnámur	Sveitarfélag/Aðalskipulag	
E7 Eiðshús (Vegagerðin: 20353 Eiðshús)	Eyja- og Miklaholtshreppur	Heimil efnistaka er 20.000 m ³ . Áform eru um stækkun námunnar í a.m.k. 100.000 m ³ .
E5 Vatnaleið (Vegagerðin: 20349 Vatnaheiði við Þverárgil, í notkun)	Eyja- og Miklaholtshreppur	Heimil efnistaka er 49.000 m ³ . Ekki er talin þörf fyrir stækkun námunnar.
E8 Bjarnarhöfn (Vegagerðin: 18938 Berserkjahraun, í notkun)	Helgafellssveit	Heimil efnistaka í gildandi aðalskipulagi Helgafellssveitar er 45.000 m ³ . Ekki er talin þörf fyrir stækkun námunnar. Úr námunni verður unnið bæði grjót og mól.

Áformað er að stækka námu við Eiðshús, sem er í eigu framkvæmdaraðila, til suðurs um allt að 5 ha og að grafið verði niður á 2 m dýpi. Ef þörf er á efni annars staðar frá væri mögulegt að nýta efni úr námu E1 Kaldá við Snorrastaði (Vegagerðin: 18915 Kaldá við Snorrastaði). Stefnt er að því að vinna allt að 100.000 m³ úr námu E7 við Eiðshús, en þar er fínt og millifínt efni sem nýtist í efstu burðarlög. Unnið verður grófara efni úr námum E5 Vatnaleið og E8 Bjarnarhöfn fyrir restina, sem nýtist mun í neðri burðarlög.



Mynd 4.4 Áformuð efnistökusvæði vegna framkvæmdarinnar.

4.9 Mannaflapörf og rekstur ferðaþjónustu

Áætluð mannaflapörf vegna rekstur ferðaþjónustunnar er um 300 starfsmenn. Gert er ráð fyrir að starfsmönnum verði skipt niður á þrjár vaktir við rekstur ferðaþjónustunnar. Þannig má áætla að um 100 starfsmenn séu á vakt á hverjum tíma. Almennt er ekki gert ráð fyrir að starfsfólk gisti á svæðinu en möguleiki verður á 10 gistirýmum til tímabundinnar gistingar t.d. ef veður hamlar færð.

Stefnt er að því að ferðaþjónusta á Laxárdal verði í boði fyrir ferðamenn allt árið um kring, en aðgangur að svæðinu verður almennt bara fyrir gesti hennar. Boðið verður upp á að flytja ferðamenn á staðinn með þyrlu. Samið verður við viðurkenndan flugrekstraraðila um þá þjónustu. Gera má ráð fyrir að flugferðir vegna komu ferðamanna á staðinn geti verið á bilinu 0 til 5 ferðir á dag. Ekki er hægt að segja nákvæmlega fyrir um hvenær innan dagsins þyrluflug eigi sér stað, en líklegt þykir að það geti verið að morgni og seinnipart dags. Um flugumferð gilda ákveðnar reglur sem fylgt verður og leitast verður við að haga þyrluflugi þannig að það valdi sem minnstri röskun fyrir nærsamfélagið og fuglalíf á svæðinu.

5 Kostir

5.1 Kostur til mats á umhverfisáhrifum

Allt frá upphafi verkefnisins hefur verið lögð áhersla á taka tillit til náttúrufars og verndarákvæða, svo sem lágmarksfjarlægðar frá strandlínu og árbökkum og arnaróðals sem er í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði. Hafa áform um uppbyggingu þróast samhliða öflun þekkingar á náttúru svæðisins.



Framkvæmdakostur

Framkvæmdakostur sem lagt verður mat á í umhverfismati framkvæmdarinnar felur í sér að byggja upp hágæða ferðaþjónustu á Laxárdalshéltun með byggingu hótels, veitingastaðar, heilsulindar ásamt þjónustu- og starfsmannahús auk 19 stakstæðra frístundahúsa sem byggð verða í samræmi við eftirspurn, sjá Mynd 4.1.

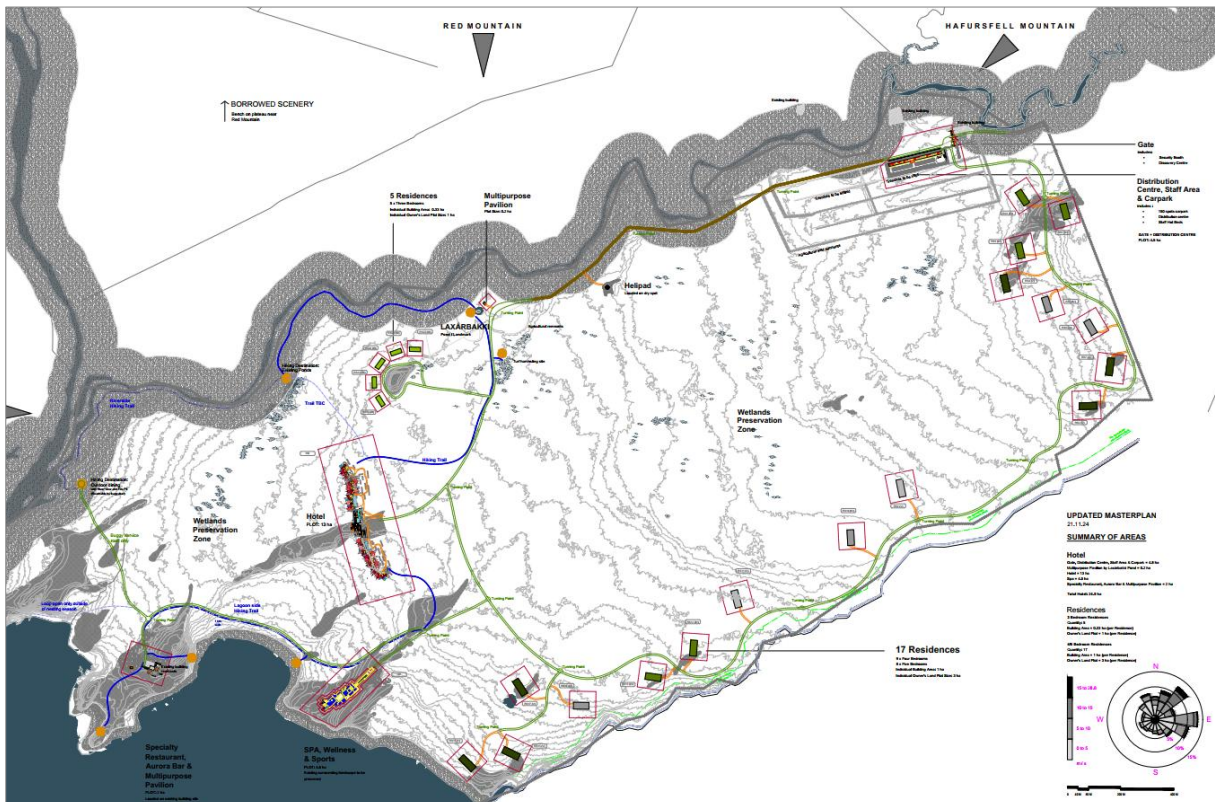
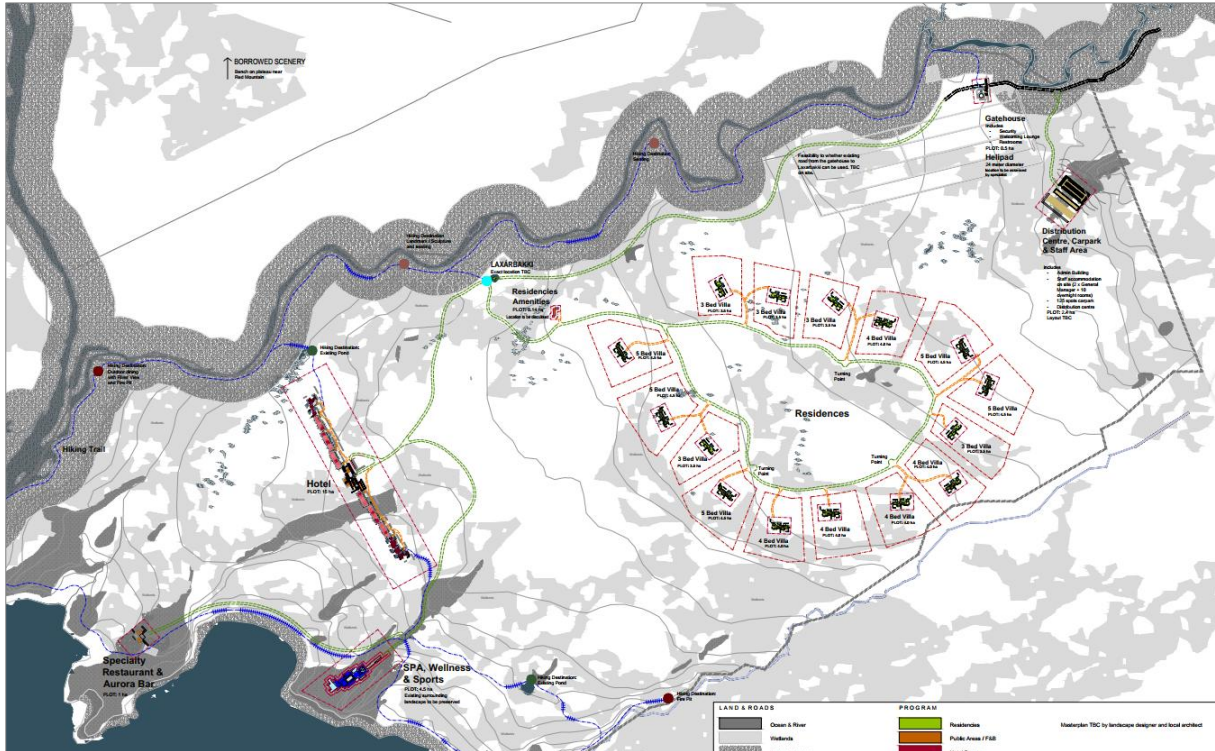
Hótel, veitingastaður og heilsulind verða staðsett á gróðurlitlum melum eða þurrari svæðum á suðvesturhluta jarðarinnar. Stakstæð frístundahús hafa verið færð til innan jarðarinnar, frá upphaflegum áformum, og eru nú staðsett meðfram jöðrum hennar. Einnig hefur hótélbyggingin tekið breytingum og hefur verið stytta frá upphaflegum áformum, í þeim tilgangi að draga úr raski og áhrifum á votlendi. Þjónustu- og starfsmannahús verða á gömlum heimatúnum á norðausturhluta jarðarinnar þar sem land hefur verið framræst. Vegir verða lagðir að uppbyggingarsvæðinu en horfið hefur verið frá hringtengingu innan svæðis. Dregið hefur verið úr umfangi veglagningar eins og kostur er til að draga úr raski og áhrifum á votlendi.

5.2 Aðrir kostir sem skoðaðir hafa verið

Aðrir kostir við uppbyggingu ferðaþjónustu á Laxárdalshéltun hafa verið teknir til skoðunar í undirbúningsferlinu. Þessar útfærslur framkvæmda teljast hins vegar ekki raunhæfar og verða þar að leiðandi ekki teknar fyrir í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdar.

Eins og fram hefur komið hafa áform þróast og í þeirri vinnu hefur verið lögð áhersla á að draga úr áhrifum á umhverfi og að sem minnst rask verði á votlendi. Nokkrar útfærslur hafa verið teknar til skoðunar við undirbúning verkefnisins, sjá Mynd 5.1. Þar hefur einkum verið horft til staðsetningar á fyrirhuguðum mannvirkjum og vegum innan jarðarinnar og hafa uppbyggingaráformin tekið þó nokkrum breytingum.

Í upphaflegum áformum og voru hótél, veitingastað og heilsumiðstöð staðsett á gróðurlitlum melum eða þurrum svæðum á suðvesturhluta jarðarinnar, frístundahús voru staðsett fyrir miðju svæðisins og starfsmanna- og þjónustuhús í norðausturhluta jarðarinnar. Einnig var í upphafi gert ráð fyrir að öll hótélherbergi hefðu útsýni út á jökul. Staðsetning bygginga og frístundahúsa í upphaflegum áformum tók mið af fyrirliggjandi vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar.



Mynd 5.1 Mismunandi útfærslur uppbyggingar ferðapjónustu á Laxárbakka. Efri myndin sýnir upphafleg áform og á neðri myndinni má sjá hvernig áform hafa próast þar sem legu og lengd hótels hefur verið breytt og frístundahús hafa verið færð út til jaðrana.

Við vettvangsathugun á svæðinu kom í ljós að hótélbygging næði töluvert inn á blautt svæði. Því var horfið frá upphaflegri tillögu og hluti herbergja hótelsins færð austan megin við bygginguna. Með þessu móti var hægt að stytta bygginguna og minnka þannig risk utan melsins og áhrif á votlendi.



Einnig kom í ljós síðar við vettvangskonunn að svæði fyrir miðju jarðarinnar, þar sem áform voru um að staðsetja frístundahús, var mun votlendara en vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar gaf til kynna. Því var ákveðið að færa frístundahúsin inn á þurrari svæði út til jaðranna í þeim tilgangi að minnka rask og áhrif á votlendið.

Áform um veglagningu innan jarðarinnar hafa einnig tekið þó nokkrum breytingum í ferlinu, en horft hefur verið til að minnka umfang veglagningar eins og kostur í þeim tilgangi að minnka rask og áhrif á votlendi. Í þeim framkvæmdakosti sem lýst er hér að ofan og tekinn er til umhverfismats hefur verið horfið frá hringtengingu vegar innan svæðisins.

5.3 Núllkostur

Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um núllkost og greint frá áhrifum hans, þ.e. þann kost að ekki verði af uppbyggingu ferðaþjónustu á Laxárþakka, þ.e. hver verði líkleg þróun umhverfisins án framkvæmdar, ef frá eru taldar þær heimildir sem eru í gildandi aðalskipulagi sbr. kafli 3.3.

6 Mat á umhverfisáhrifum

6.1 Aðferðafræði

Gerð matsáætlunar og umhverfismatsskýrslu vegna ferðaþjónustu á Laxárþakka byggir á lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana og reglugerð nr. 1381/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Auk þess er stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.¹⁸ Bætt verður við skilgreiningu um vægi áhrifa þ.e. nokkuð jákvæð og nokkuð neikvæð.

Í matsáætlun er umfang umhverfismatsins skilgreint. Með vinsun eru skilgreindir þeir framkvæmdaþættir sem taldir eru hafa áhrif á umhverfi, bæði á framkvæmdatíma og rekstartíma. Út frá þeim þáttum eru skilgreindir þeir umhverfisþættir sem líklegir eru til að verða fyrir áhrifum. Fjallað verður um fyrirliggjandi rannsóknir vegna umhverfisþátta og þær rannsóknir sem unnar verða í tengslum við umhverfismatið. Gerð verður grein fyrir fyrirliggjandi rannsóknnum á viðkomandi umhverfisþætti og öðrum gögnum sem stuðst verður við og síðan rannsóknnum sem framkvæmdaaðili hyggst standa að og taldar eru nauðsynlegar vegna umhverfismats framkvæmdarinnar.

Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um heildaráhrif á umhverfi á framkvæmda- og rekstartíma í samræmi við matsáætlun. Sett verða viðmið er varða viðkomandi umhverfisþátt sem liggja til grundvallar mati á umfangi og eðli umhverfisáhrifa. Einkenni umhverfisáhrifa geta t.d. falist í jákvæðum eða neikvæðum áhrifum, þau séu bein eða óbein, varanleg eða tímabundin, afturkræf eða óafturkræf. Vægi áhrifanna geta verið metin óveruleg, nokkur, talsverð eða veruleg. Í umhverfismatsskýrslu verður einnig, eftir atvikum, gerð grein fyrir mótvægisáðgerðum og sett fram áætlun um vöktun á áhrifum framkvæmdarinnar á viðkomandi umhverfisþátt.

6.2 Áhrifsvæði framkvæmda

Áhrifsvæði er það svæði þar sem áhrifa vegna framkvæmda mun gæta, bæði á framkvæmdatíma og rekstartíma ferðaþjónustu á Laxárþakka. Áhrifsvæði á framkvæmdatíma nær til framkvæmdasvæðis á Laxárþakka, nærliggjandi byggðar og vega sem efnisflutningar fara um. Á rekstartíma nær áhrifsvæðið til jarðarinnar Laxárþakka og nærliggjandi byggða. Nánar verður gerð grein fyrir áhrifsvæði framkvæmda í umhverfismatsskýrslu.

¹⁸ Skipulagsstofnun. 2005. Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.



6.3 Áhrifaþættir framkvæmda

Á framkvæmdatíma eru helstu áhrifaþættir taldir vera mannvirkjagerð, efnistaka, vegagerð og umferð. Á rekstrartíma eru helstu áhrifaþættir taldir vera mannvirki og umferð.

6.4 Vinsun umhverfisþátta

Samkvæmt lögum um mati á umhverfisáhrifum skal greina, lýsa og meta, með tilliti til framkvæmdar, bein og óbein umtalsverð áhrif á eftirfarandi umhverfisþætti:

- íbúa og heilbrigði manna,
- líffræðilega fjölbreytni með sérstakri áherslu á tegundir og búsvæði sem njóta verndar,
- land, landslag, víðerni, jarðmyndanir, jarðveg, vatn, loft og loftslag,
- efnisleg verðmæti, menningarminjar,
- næmi framkvæmdarinnar fyrir hættu á stórslysum og náttúruhamförum,
- samspil þeirra þátta sem taldir eru upp í a–e-lið

Þeir umhverfisþættir sem taldir eru líklegir til að verða fyrir áhrifum af uppbyggingu ferðaþjónustu á Laxárþakka eru jarðmyndanir, vatnafar, loftslag, gróður, fuglar, ásynd og landslag, samfélag, fornleifar, og hljóðvist.

6.5 Vinna við umhverfismatskýrslu

Í Tafla 6.1 er yfirlit yfir þá sérfræðinga sem koma til með að vinna að umhverfismati framkvæmdarinnar.

Tafla 6.1 Yfirlit yfir sérfræðinga sem vinna munu að umhverfismatinu.

Nafn	Sérfræðiþekking	Hlutverk
Hugrún Gunnarsdóttir	Fiskifræðingur M.Sc.	Verkefnisstjóri
Arnór Þ. Sigfússon	Dýravistfræðingur Ph.D	Sérfræðingur
Áki Thoroddsen	Landfræðingur B.Sc.	Sérfræðingur
Einar Jónsson	Landfræðingur M.Sc.	Sérfræðingur
Ragnar I. Danner	Líffræðingur M.Sc.	Sérfræðingur
Tinna Jónsdóttir	Jarðfræðingur M.Sc.	Sérfræðingur

7 Helstu umhverfisþættir

Í eftirfarandi kafla er fjallað um þá umhverfisþætti sem taldir eru líklegir til verða fyrir áhrifum af framkvæmdum vegna uppbyggingar ferðaþjónustu á Laxárþakka. Fjallað er um hvernig fyrirhugað er að standa að umhverfismatinu út frá grunnástandi viðkomandi umhverfisþátta, hvaða viðmið notast verður við, hvaða fyrirliggjandi gögn byggt verður á og hvaða gagna aflað verður og hvernig staðið verður að þeirri gagnaöflun. Einnig eru settar fram matspurningar sem leitast verður við að svara við mat á áhrifum.

7.1 Jarðmyndanir

Grunnástand

Helstu upplýsingar um jarðfræði framkvæmdasvæðisins er að finna á kortasjá ÍSOR¹⁹ og á kortasjá Náttúrufræðistofnunar²⁰. Samkvæmt kortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands er berggrunnur á

¹⁹ Kortavefsíða ÍSOR. Sótt á vef <https://arcgisserver.isor.is/> þann 3. nóvember 2025.

²⁰ Kortavefsíða Náttúrufræðistofnunar Íslands. Sótt á vef <https://jardfraedikort.ni.is/> þann 3. nóvember 2024.



framkvæmdasvæðinu blágrýti og jarðmyndanir þar eru taldar tiltölulega einsleitar. Samkvæmt jarðfræðikorti ÍSOR fellur berggrunnurinn í flokkinn basískt og ísúrt goserg og setlög frá síð-míósen 5,3-11 m. ára. Svæðið nýtur hvorki verndar samkvæmt 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd né annarrar sértækrar verndar.

Fyrirliggjandi gögn

Áætluð þörf fyrir jarðefni vegna framkvæmdanna, einkum malarefni, er um 100–150.000 m³. Stefnt er að því að nýta þrjár námur sem tilgreindar eru á skipulagi og henta til framkvæmdanna, þær eru: E7 Eiðhús og E5 Vatnaleið í Eyja- og Miklaholtshreppi, og E8 Bjarnarhöfn í Stykkishólmsbæ, sjá Mynd 4.4. Verði þörf á viðbótarefni mætti einnig nýta námu E1 Kaldá við Snorrastaði (Vegagerðin: 18915).

E7 Eiðhús (Vegagerðin: 20353 Eiðhús)

Samkvæmt aðalskipulagi Eyja- og Miklaholtshrepps er heimil efnistaka úr námunni 20.000 m³. Áform eru um að stækka námuna til suðurs um allt að 50.000 m², með vinnsludýpt allt að 2 m, og auka heimilt magn í a.m.k. 100.000 m³. Stækkunin er tilkynningarskyld og krefst breytingar á aðalskipulagi. Í E7 er fín- og millifínkornótt efni sem hentar í efri burðarlög.

Stækkunin mun raska allt að 2 m þykku setlagi frá ísöld á um 50.000 m² svæði, þar sem yfirborð er hulið mólendisgróðri. Þar sem náman er vel sýnileg frá Snæfellsnesvegi verður lögð sérstök áhersla á vandaðan frágang og að draga eins og kostur er úr ásýndaráhrifum og hættu á foki, m.a. með áfangaskiptri vinnslu. Leitast verður við að láta mörk vinnslusvæða fylgja landformum á svæðinu þannig að hver áfangi falli sem best að nánasta umhverfi, námuveggir jafnaðir og sáð í opinn jarðveg með gróðri sem samræmist staðargróðri, auk mótvægisáðgerða til að fyrirbyggja sandfok vegna nálægðar við þjóðveg.

Ekki er kunnugt um verndarákvæði vegna náttúru eða menningarminja á efnistökusvæðum. Gert er ráð fyrir að fornleifakönnun fari fram á efnistökusvæði E7 í samræmi við ákvæði minjalaga.

E5 Vatnaleið (Vegagerðin: 20349 Vatnaheiði við Þverárgil)

Heimil efnistaka samkvæmt aðalskipulagi Eyja- og Miklaholtshrepps er 49.000 m³. Ekki er talin þörf á stækkun. Fyrirhugað er að sækja grófara efni í neðri burðarlög.

E8 Bjarnarhöfn (Vegagerðin: 18938 Berserkjahraun, í notkun)

Heimil efnistaka samkvæmt aðalskipulagi Helgafellssveitar er 45.000 m³. Ekki er talin þörf á stækkun. Úr námunni fæst bæði grjót og mól sem nýtist í neðri burðarlög.

Frekari upplýsingaöflun

Fyrirhugað er að framkvæma jarðfræði- og jarðtæknirannsóknir í samræmi við Eurocode 7 staðal. Rannsóknirnar fela meðal annars í sér mat á jarðlögum, dýpt niður á fast berg eða klöpp, grunnvatnsstöðu og öðrum viðeigandi þáttum. Staðallinn kveður á um undirbúning, umfang og framkvæmd slíkra rannsókna. Við undirbúning er tekið mið af fyrirliggjandi gögnum. Áhersla er lögð á rannsóknir á svæðum þar sem jarðfræðilegar aðstæður kunna að vera flóknaar eða breytilegar. Verkefnið verður flokkað í jarðtækniflokk, sem lýsir flækjustigi, áhættu og jarðfræðilegum aðstæðum. Jarðtækniflokkurinn er grundvöllur fyrir ákvörðun um umfang rannsókna, hönnunar og eftirlits við framkvæmd.

Viðmið

- Aðalskipulag Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038.
- Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd.
- Lög nr. 80/2012 um menningarminjar.
- Námuskrá Vegagerðarinnar.

Mat á áhrifum

Matsspurningar – grunnástand

- Verður hægt að nýta uppgrafið efni í fyllingar á framkvæmdarsvæðinu?
- Hvert verður farið með efnið sem ekki verður hægt að nýta í framkvæmdunum?

Matsspurningar - gerð og eiginleikar áhrifa



- Er sérstæðar jarðmyndanir á framkvæmdarsvæðinu sem stendur til að hrófla við?
- Er þörf á mótvægisáðgerðum til þess að draga úr eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif?

7.2 Vatn og vatnshlot

Grunnástand

Lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011 hafa verið innleidd með Vatnaáætlun Íslands 2022–2027, sem felur í sér stefnumörkun um vatnsvernd, aðgerðaráætlun og vöktunaráætlun. Meginmarkmið laganna er að vernda vatn og vatnavistkerfi, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa þannig að vatn njóti heildstæðrar verndar. Jafnframt er lögunum ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar.

Í samræmi við leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot²¹ hefur Verkís unnið skimun á áhrifum framkvæmdar á vatnshlot. Greint er frá niðurstöðum skimunarinnar hér að neðan og í Viðauka 1.

Framkvæmdasvæði við Laxárbakka liggur innan grunnvatnshlotsins *Miklholtshreppur (104-273-G)* og afmarkast af straumvatnshlotunum (*Laxá 104-16-R*) og *Straumfjarðará 1 (104-17-R)* í norðri og Blöndulæk í suðri en hann er ekki skilgreindur sem vatnshlot.

Fráveita frá laugum í heilsumiðstöð verður að hluta leidd í Stakkhamarsós, sem er innan árósavatnshlotsins *Löngufjörur 2 (104-40-T)*.

Grunnvatnshlotið *Miklholtshreppur (104-273-G)* er skráð sem gropinn vatnsveitir með miðlungs grunnvatnsstreymi. Ekkert álag er skráð á vatnshlotið og bæði magnstaða og efnafræðilegt ástand þess eru óþekkt.

Vistfræðilegt og efnafræðilegt ástand straumvatnshlotanna *Laxár* og *Straumfjarðará 1* er óflokkað/óþekkt. Ekkert skráð álag er á þessi vatnshlot, en árnar eru laxveiðiár og teljast viðkvæmir viðtakar. Sama gildir um Stakkhamarsós innan árósavatnshlotsins *Löngufjörur 2*, vatnshlotið er af gerðinni leirulón, sjávarföll eru um 1–5 m og selta breytileg (0,5–35 PSU). Ekkert skráð álag er á vatnshlotið og bæði magnstaða og efnafræðilegt ástand eru óþekkt. Nánari upplýsingar um vatnshlotin má sjá í Tafla 7.1.

Tafla 7.1 Upplýsingar um vatnshlot á áhrifasvæði framkvæmdar eru skv. upplýsingum úr Vatnavefsja.

Heiti vatnshlots	<i>Straumfjarðará 1</i>	<i>Laxá</i>	<i>Löngufjörur 2</i>	<i>Miklholtshreppur</i>
Númer vatnshlots ID	104-17-R	104-16-R	104-40-T	104-273-G
Lengd/stærð	28,5 km	32,7 km	13,7 km ²	289,6 km ²
Vatnsflokkur	Straumvatn	Straumvatn	Árósarvatn	Grunnvatn
Gerðarheiti	Bergvatn	Bergvatn	Leirulón	-
Vatnagerð	RL3	RL3	TI3	-
Verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði
Umhverfismarkmið				
<i>Vistfræðilegt/Magnstaða</i>	Mjög gott	Mjög gott	Mjög gott	Góð
<i>Efnafræðilegt</i>	Gott	Gott	Gott	Gott
<i>Áhætta</i>	Ekki í hættu	Ekki í hættu	Ekki í hættu	Óskilgreint
Ástand				
<i>Vistfræðilegt</i>	Mjög gott	Mjög gott	Óflokkað	Óþekkt
<i>Efnafræðilegt</i>	Óþekkt	Óþekkt	Óþekkt	Óþekkt
Skráð álag	Ekki skráð	Ekki skráð	Ekki skráð	Ekki skráð

21 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). Umhverfisstofnun.



Fyrirliggjandi upplýsingar

Samkvæmt Aðalskipulagi Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038 hafa engin vatnsverndarsvæði verið afmörkuð og vatnsból í sveitarfélaginu hafa ekki verið kortlögð. Á nálægum bæjum hefur drykkjarvatns yfirleitt verið aflað eftir því sem aðstæður, búskaparþarfir og reynsla hefur gefið tilefni til. Samstarf er um vatnsveitu á nokkrum bæjum. Neysluvatn fyrir starfsemina verður sótt í vatnsból sem staðsett er við Miðhraun norðan Þjóðvegjar. Þetta vatnsból er í notkun og hefur verið tekið út af starfsmönnum Heilbrigðiseftirlits Vesturlands vegna annarrar starfsemi.

Góð þekking er til staðar á lífríki Straumfjarðará og Laxár. Fjölmargar rannsóknir hafa verið gerðar á Straumfjarðará í gegnum tíðina, bæði seiðarannsóknir og úttekt á botngerð og uppeldisskilyrðum laxfiska. Til að meta líkleg áhrif framkvæmdanna á vatnafar og lífríki í vatni verður stuðst við fyrirliggjandi gögn um vatnalíf.

Gerð var efnagreining á hitaveituvatni sem fyrirhugað er að nýta úr borholu við Eiðhús. Samkvæmt mælingum er vatnið ísalt, þar sem leiðni mælist 5380 µS/cm, og er vatnið því mögulega blandað sjávarvatni. Engin viðmiðunargildi fyrir leiðni í yfirborðsvatni eða fráveitu hafa verið skilgreind í íslenski reglugerð. Hins vegar þarf að fylgjast mjög vel með ef veita á slíku vatni út í ferskvatnslífríki eins og mýri. Niðurstöður fyrir þungmálma voru bornar saman við umhverfismörk fyrir málma í yfirborðsvatni til verndar lífríki í reglugerð nr. 796/1999.

Nánar verður gerð grein á áhrifum framkvæmdarinnar á vatnshlot og lífríki í vatni í umhverfismatsskýrslu.

Frekari upplýsingaöflun

Aflað verður umsagnar viðkomandi veiðifélags eða sérfræðilits um möguleg áhrif framkvæmdarinnar á lífríki í vatni og aðstöðu til veiði.

Samkvæmt leiðbeiningum um mat á áhrifum á vatnshlot hefur ekki verið ákveðið hvaða matsþætti eigi að nota til að meta líffræðilegt, efna- og eðlisefnafræðilegt og vatnsformfræðilegt ástand árósvatnshlota á Íslandi. Því skal stuðst við almenna matsþætti samkvæmt reglugerð nr. 535/2011 um flokkun, eiginleika, álagsgreiningu og vöktun vatnshlota.

Leitað verður leiðsagnar viðeigandi fagstofnanna varðandi mat á áhrifum á gæðapætti árósvatnshlotsins *Löngufjörur 2* í tengslum við framkvæmdina.

Viðmið

- Aðalskipulag Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038.
- Vatnaáætlun fyrir Ísland 2022-2027.
- Lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála.
- Reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns, reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns, reglugerð nr. 35/1994 um varnir gegn olíumengun frá starfsemi í landi og reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp.
- Lög nr. 61/2006 um lax og silungsveiði.
- Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd.
- Stefnumörkun Íslands um framkvæmd samnings um líffræðilega fjölbreytni, gefin út af umhverfissráðuneyti.
- Bernarsamningur um vernd villtra dýra, plantna og vistgerða í Evrópu.

Mat á áhrifum

Matsspurningar – grunnástand

- Hver er magnstaða og streymi grunnvatns á svæðinu?
- Hvaða gæðapættir eru líklegir til að verða fyrir áhrifum vegna framkvæmdarinnar?

Matsspurningar - gerð og eiginleikar áhrifa

- Hvaða áhrif munu framkvæmdir hafa á vatnshlot á svæðinu og er hættu á að ástand þeirra rýrni eða þau falli um ástandsflokk?



- Hafa framkvæmdirnar áhrif á grunnvatnsstöðu eða flæði grunnvatns?
- Hafa framkvæmdirnar áhrif á tengd landvistkerfi sem eru háð grunnvatnshlotinu?

Í umhverfismatsskýrslu verður gert áhrifamat og gerð frekari grein fyrir áhrifum á vatnshlot, þ.m.t. hvort framkvæmdin og hugsanleg afleidd áhrif hennar geti orðið til þess að umhverfismarkmiðum laga nr. 36/2011 verði ekki náð.

7.3 Loftslag

Grunnástand

Ef votlendi er raskað með mannvirkjagerð getur það haft í för með sér osun gróðurhúslofttegunda.

Á norðausturhluta jarðarinnar er um 20 ha af framræstu votlendi. Sem mótvægisáðgerð við röskun votlendis vegna framkvæmda væri hægt að endurheimta votlendi á því svæði. Framkvæmdaraðili hyggst endurheimta hluta eða helming þessa framræsta svæðis.

Fyrirliggjandi upplýsingar

Ísland tekur þátt í sameiginlegu markmiði Evrópuríkja um 55% samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda árið 2030, miðað við 1990. Markmið aðgerðaráætlunar stjórnvalda í loftslagsmálum á Íslandi eru að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og skilgreindar hafa verið margvíslegar aðgerðir til að draga úr losuninni. Aðgerðir snúa að m.a. að því að minnka losun og auka bindingu kolefnis. Sú aðgerð sem talin er vera einna árangursríkust við að draga úr losun frá landi er að endurheimta votlendisvistkerfi, auk þess að fela í sér margþættan ávinning fyrir umhverfið.

Frekari upplýsingaöflun

Stuðst verður við fyrirliggjandi gögn og upplýsingar um loftslagsmál til að meta áhrif framkvæmdarinnar á loftslag.

Viðmið

- Lög nr. 70/2012 um loftslagsmál.
- Aðgerðaráætlun stjórnvalda um loftslagsmál.
- Losun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi. Samantekt. Söguleg losun 1990-2023, framreiknuð losun 2024-2055.

Mat á áhrifum

Við mat áhrifa á loftslag verður leitast við að svara eftirfarandi matsspurningum.

- Hvaða þættir uppbyggingar ferðaþjónustunnar geta haft áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda?
- Mun framkvæmdin hafa áhrif á gróðurþekju og losun gróðurhúsalofttegunda?
- Hafa framkvæmdir áhrif á markmið stjórnvalda um losun gróðurhúsalofttegunda?

Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um áhrif á loftslag með áherslu á röskun á votlendi og mögulegar mótvægisáðgerðir.

7.4 Gróður og vistgerðir

Grunnástand

Staðhátum á Laxárþakka er lýst í kafla 2. Gróðurfar og vistgerðir einkennast af votlendu flatlendi milli Bugðulækjar og Laxár með nokkrum klapparholtum og melum syðst í landinu. Meðfram bökkum Laxár og hluta af Bugðulæk er að finna graslendi. Land er að mestu óraskað fyrir utan um 20 ha svæðis í norðausturhorni jarðarinnar þar sem er að finna framræstan flóa sem hefur að hluta verið tún. Einnig eru ummerki um búsetu þar sem bærinn Laxárþakki stóð og þar eru skurðir meðfram vegslóða og kringum bæjarstæðið og þar má sjá trjágróður sem plantað hefur verið. Suður af bæjarstæðinu má einnig sjá mógrafir.



Fyrirliggjandi upplýsingar

Vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar²² sýnir vistgerðir á svæðinu, en við vinnslu matskyldufyrirspurnar kom í ljós að vistgerðarflokkun samkvæmt kortinu var að stórum hluta röng. Samkvæmt munnlegum upplýsingum frá Ingvari Atla Sigurðssyni hjá Náttúrufræðistofnun stendur endurskoðun vistgerðarkorta fyrir þetta landsvæði yfir, meðal annars með tilliti til uppfærðra gróðurkorta af svæðinu sem byggð eru á eldri gögnum og sem komið hefur verið á stafrænt form. Þessari endurskoðun er ekki lokið, en áætlað er að endurskoðuð kort verði birt á næsta ári.

Ofangreind eldri gróðurkort af sunnanverðu Snæfellsnesi voru útgefin af Rannsóknastofnun landbúnaðarins og eru aðgengileg á vef Náttúrufræðistofnunar. Þau byggja á vettvangsvinnu sem fram fór á árunum 1977–1987.

Í tengslum við matskyldufyrirspurn vann Árni Bragason samantektarskýrslu um náttúrufræðisskoðun á Laxárþakka sumarið 2024²³ og byggt á þeim athugunum og vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar var unnið nýtt vistgerðarkort sem fylgir skýrslunni.

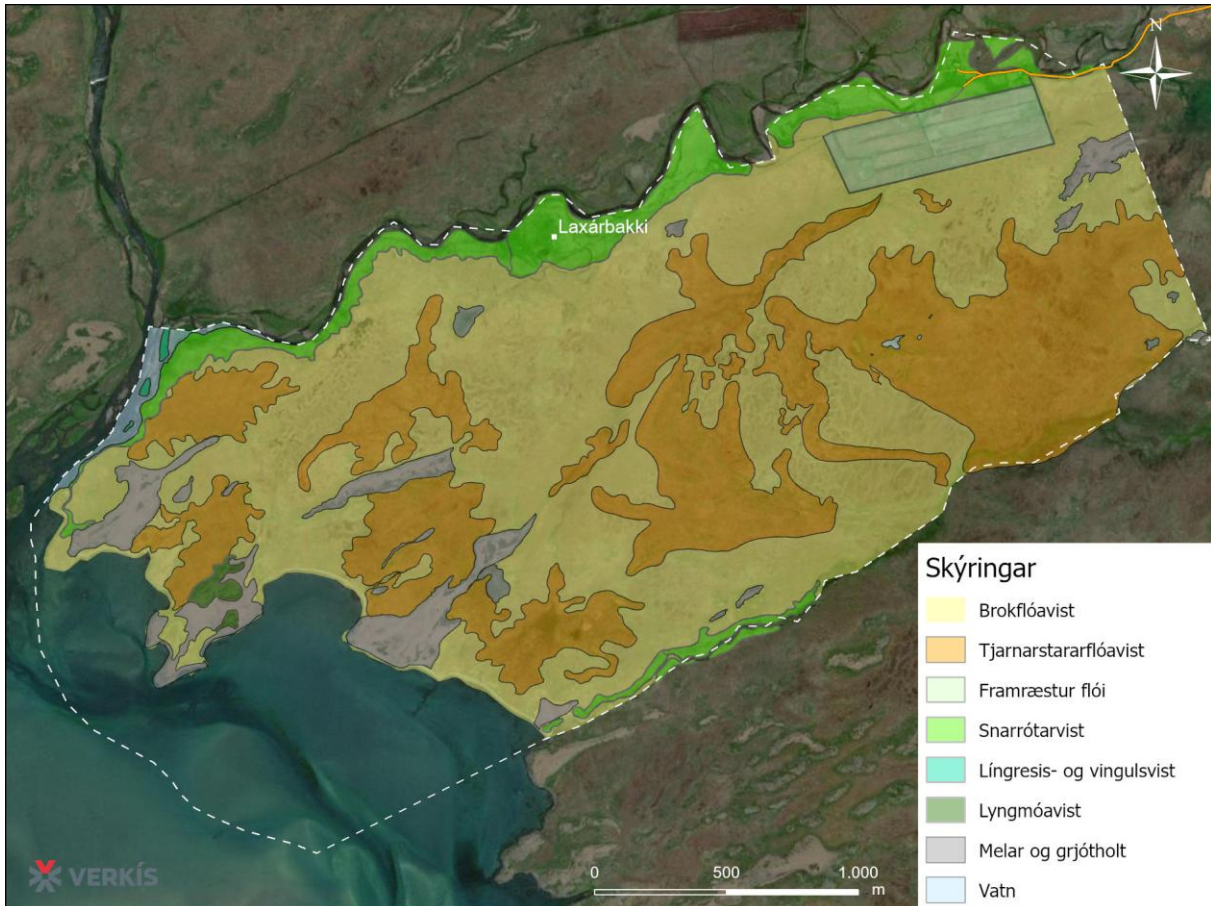
Í umsagnarferli matskyldufyrirspurnar kom fram athugasemd frá Náttúrufræðistofnun um að athugun Árna Bragasonar hefði farið fram snemmsumars sem ekki væri ákjósanlegur tími fyrir tegundagreiningu æðplantna. Árni Bragason fjallaði í greinargerð sinni um þær tegundir sem voru greindar. Vegna áður nefndrar athugasemdar var ákveðið að fá Róbert Ívar Arnarsson, líffræðing hjá Náttúrustofu Suðausturlands til að fara að Laxárþakka til greiningar á blómplöntum/æðplönnum á valista með áherslu á framkvæmdasvæðin. Sú athugun fór fram þann 15. september 2025, sjá Viðauka 2. Við athugun Róberts kom í ljós að frekari leiðrétting væri nauðsynlega á vistgerðarkortum Náttúrufræðistofnunar og vistgerðarkorti er fylgdi samantekt Árna Bragasonar.

Í framhaldi var Borgþór Magnússon, vistfræðingur, fenginn til að fara á vettvang þann 13. og 17. október 2025 til að kanna útbreiðslu og kortlagningu vistgerða og uppfæra vistgerðarkortið með tilliti til vettvangsskoðunar og fyrirliggjandi gagna um svæðið. Þau gögn sem stuðst var við voru drónamyndir af svæðinu ásamt ofangreindum gróðurkortum og vistgerðarkortum. Skýrsla Borgþórs Magnússonar²⁴ um útbreiðslu og kortlagningu vistgerða á Laxárþakka ásamt vistgerðakorti af svæðinu var unnin í samvinnu við Áka Thoroddsen, landfræðing hjá Verkís, sjá Mynd 7.1 og Viðauka 3. Niðurstöður greiningar á útbreiðslu vistgerða á Laxárþakka eru að mýrlendi er að finna á 86% jarðarinnar, graslendi á 7%, melar á 5% en mólendi á innan við 1% hennar. Brokflóavist er langútbreiddust vistgerða í landi Laxárþakka, sjá Mynd 7.1 og Mynd 7.2. Votlendisvistgerðir sem er að finna á jörðinni falla undir 61. grein laga um náttúruvernd um sérstaka vernd tiltekinna vistgerða og jarðminja. Þar sem segir í fyrstu málsgrein að votlendi sem séu stærri en 20.000 m² falli undir greinina. Í þriðju málsgrein segir að forðast beri að raska vistkerfum sem talin eru upp í 1 mgr. nema brýna nauðsyn beri til.

²² <https://vistgerdakort.ni.is/>

²³ Árni Bragason. 2024. Náttúrufræðisskoðun á Laxárþakka, Eyja og Miklaholtshreppi. Júní 2024.

²⁴ Borgþór Magnússon og Verkís. 2025. Útbreiðsla og kortlagning vistgerða á Laxárþakka.



Mynd 7.1 Vistgerðarkort af jörðinni Laxárbakka unnið af Borgþóri Magnússyni, vistfræðingi í samvinnu við Áka Thoroddsen hjá Verkís.



Mynd 7.2 Horft yfir mýrarflóa af Brattholti austast í Laxárbakkalandi. Holtið er hæst í 26 m yfir sjó og er hæsti hluti jarðarinnar. Sjá má brokflóavist neðan hæðarinnar og tjarnarstararflóavist þar utar. Ljósmynd frá Borgþóri Magnússyni, 17. október 2025.



Mynd 7.3 Brokflóavist í landi Laxárbakka. Ljósmynd frá Borgþóri Magnússyni, 17. október 2025.

Frekari upplýsingaöflun

Ekki er talin þörf á frekari upplýsingaöflun um gróður og vistgerðir fyrir gerð umhverfismatskýrslu. Fyrirliggjandi vistgerðarkort ættu að vera fullnægjandi og greiningar á blómplönnum sem gerðar voru af Árna Bragasyni og Róberti Ívari Arnarsyni ættu til samans að gefa góða mynd af tegundum á svæðinu.

Viðmið

- Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd. Verndarmarkmið sbr. 2. og 3. gr. Sérstök vernd sbr. 61. gr.
- Tillaga að B-hluta náttúruminjaskrár (<https://natturuminjaskra.ni.is>).
- Forgangsvistgerðir - mikilvægar vistgerðir fyrir æðplöntutegundir á válista og vistgerðir á lista Bernarsamningsins (<https://www.natt.is/is/midlun/natturuminjaskra/forgangsvistgerdir>).
- Válisti æðplantna (<https://www.natt.is/is/midlun/utgafa/valistar/plontur/valisti-aedplantna-2018>).

Mat á áhrifum

Matsspurningar – grunnástand

- Í hvaða ástandi er gróðurþekja áhrifasvæðisins, með tilliti til viðkvæmni þess fyrir raski?
- Hvert er mikilvægi búsvæða/vistgerða?
- Hversu mikilvægar eru tegundir plantna innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar?

Matsspurningar - gerð og eiginleikar áhrifa

- Hvert verður beint rask á gróður innan framkvæmdasvæðisins? Sérstaklega verður greint frá raski á votlendi, bakkagróðri og öðrum vistgerðum og gróðurlendum sem njóta verndar skv. lögum um náttúruvernd.
- Hver verða óbein áhrif á gróður, t.d. með tilliti til breytts vatnsflæðis?

Í umhverfismatskýrslu verður fjallað um vistgerðir og plöntutegundir sem finnast á framkvæmdasvæðinu og um verndarstöðu þeirra. Horft verður til gróðurþekju, rakastigs og verndargildis vistgerða. Þá verður fjallað um verndargildi plöntutegunda sem finnast á framkvæmdasvæðinu. Í umhverfismatskýrslu verður fjallað um mögulegar mótvægisáðgerðir til að koma í veg fyrir eða draga úr áhrifum á gróður og vistgerðir sem njóta verndar og/eða hafa hátt verndargildi.

7.5 Fuglar

Grunnástand

Laxárbakki er að mestu lítt raskað votlendi sem afmarkast í norðvestri af Laxá og Straumfjarðará og Bugðulæk í suðaustri. Suðvesturhlutinn milli ósa Bugðulækjar og Straumfjarðará er svo fjörusvæði í Stakkhamarsósi sem er stórt sandmaðksleirusvæði.¹ Suðausturhluti jarðarinnar og Stakkhamarsósinn eru innan svæðis sem skilgreint er sem mikilvægt fuglasvæði og nefnist *Borgarfjörður–Mýrar–Löngufjörur*.²⁵ Votlendið er búsvæði vaðfugla, þúfuttlinga og vatnafugla eins og lóma og óðinshana. Á ánum má búast við að finna straumendur og gulendur. Leirusvæðið og fjaran er búsvæði fyrir varpfugla eins og sandlóu og tjald auk þess að vera mikilvægt fæðu- og fellisvæði fyrir álftir og æðarfugl og fleiri andfugla. Farfuglar á leið milli landa s.s. margæsir, rauðbrystingar og sanderlur nýta leiruna sem og vaðfuglar sem hópa sig að hausti fyrir far á vetrarstöðvar s.s. heiðlóur, lóuprælar og jaðrakanar. Þá er arnaróðal á jörðinni.

Fyrirliggjandi upplýsingar

Í náttúrufræðisráðgjafun sem Árni Bragason vann í tengslum við matskyldufyrirspurn var tekinn saman listi yfir fuglategundir sem sáust án þess að metinn væri þéttleiki varpfugla. Vitað er um arnaróðal á Laxárbakka.

Í náttúrufræðisráðgjafun er fjallað um fugla á svæðinu *Borgarfjörður–Mýrar–Löngufjörur*.²⁶

Í framhaldi af athugasemdum sem fram komu í umsagnarferli matskyldufyrirspurnar og vörðuðu upplýsingar um fuglalíf á Laxárbakka, lét framkvæmdaaðili gera úttekt á þéttleika varpugla á jörðinni auk talninga á Stakkhamarsósi bæði sumar og haust 2025.²⁷ Sjá viðauka 4.

Frekari upplýsingaöflun

Stuðst verður við fyrirliggjandi gögn og upplýsingar um fuglalíf við gerð umhverfismatsskýrslu. Ekki er talin þörf á frekari upplýsingaöflun um fuglalíf fyrir skýrsluna.

Viðmið

- Mikilvæg fuglasvæði skv. flokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands.
- Friðlýst svæði og svæði á náttúrufræðisráðgjafun með tilliti til mikilvægis fyrir búsvæði fugla.
- Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands, ábyrgðartegundir, algengi og alþjóðlegt mikilvægi.

Mat á áhrifum

- Hversu mikilvæg eru búsvæði innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar?
- Hversu mikilvægar eru tegundir innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar?

Matsspurningar - gerð og eiginleikar áhrifa

- Hver verður skerðing á búsvæðum?
- Hverjar eru líkur á truflun á framkvæmdatíma?
- Hver er varanleiki áhrifa?

Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um þær fuglategundir sem finnast á framkvæmdasvæðinu og áhrifasvæði þess. Greint verður frá því hvaða tegundir séu líklegir varpfuglar og verndarstöðu tegunda. Umfang búsvæðaröskunar vegna framkvæmda verður metið og áhrif hennar á fuglalíf og stofnstærðir varpfugla á framkvæmdasvæðinu og á landsvísu. Eins og segir í kafla 4.3. þá verður stígagerð haldið í lágmarki til að draga úr áhrifum á fuglavarp og umferð gesta beint frá viðkvæmum svæðum á varptíma. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í umhverfismatsskýrslu sem lúta að því að draga úr neikvæðum

²⁵ <https://www.natt.is/is/dyr/fuglar/mikilvaeg-fugasvaedi/borgarfjordur-myrar-longufjorur>

²⁶ <https://www.natt.is/is/midlun/natturuminjaskra/vesturland/myrar-longufjorur>

²⁷ Alex Máni Guðríðarson, Britta Steger og Björn Hjaltason 2025. *Úttekt á fuglalífi í landi Laxárbakka, Hnappadal*. Unnið fyrir Laxárbakka Resort ehf. Júlí 2025



áhrifum á fuglavarp. Þá verður fjallað um möguleg áhrif rándýra á fuglavarp. Einnig verða metin áhrif á haförninn á framkvæmda- og rekstrartíma.

7.6 Ásýnd og landslag

Grunnástand

Framkvæmdasvæðið er innan jarðarinnar Laxárbakka sem er í eyði. Jörðin er öll mjög flatlend og víðsýnt er til allra átta, þ.e. til norðurs og norðausturs sér til Hafursfells og Ljósufjalla, en í vestri rís Snæfellsjökull við sjóndeildarhring. Á hluta svæðisins eru sterk einkenni menningar- eða búsetulandslags, á því svæði þar sem er gamalt bæjarstæði, tún og sumarhús. Bróðurpartur framkvæmdasvæðisins er óbyggt og hefur einkenni óraskaðs votlendislandsags með ríkulegu fuglalífi (Laxárbakkaflói). Sunnan við framkvæmdasvæðið er Stakkhamarsós sem er hluti af Löngufjörum. Norðan þess er Laxá sem hefur útfall með Straumfjarðará vestan framkvæmdasvæðisins.

Framkvæmdasvæðið er innan svæða á náttúruminjaskrá, þ.e. á C-hluta náttúruminjaskrár yfir aðrar náttúruminjar.

Samkvæmt flokkun og kortlagningu landslagsgerða og landslagssvæða á landsvísu²⁸ er framkvæmdasvæðið innan landslagsgerðarinnar 7.1 *Graslendar sléttur við strendur* og landslagssvæðisins 7.1.2 *Sunnanvert Snæfellsnes*. Landslagssvæðinu lýst á eftirfarandi hátt:

7.1.2 Sunnanvert Snæfellsnes: Láglandi á sunnanverðu Snæfellsnesi. Land nær frá strönd upp í um 150 m hæð yfir sjávarmáli. Yfirborð er nokkuð gróið, mólendi eða votlendi. Inn á milli er lágt kjarr og stöku melar, auk gróinna hrauna. Nokkur smærri vötn eru innan svæðis. Byggð er dreifð. Talsverð ferðaþjónusta er á svæðinu.

Fyrirliggjandi upplýsingar

Fyrirliggjandi eru opinber gögn sem nýtast við að meta gildi landslags á svæðinu, þ.e. mikilvægi landslags (verndargildi, útivistargildi og minja- og sagnagildi) og viðkvæmni landslags fyrir breytingum. Undir þau gögn falla m.a. upplýsingar um náttúrfar og nýtingu svæðisins og landlíkön.

Frekari upplýsingaöflun

Fyrirhugað er að greina umfang rasks, ásýndarbreytingar og sýnileika nýrra mannvirkja til að meta möguleg áhrif framkvæmda á einkenni landslags á svæðinu. Greindur verður sýnileiki mannvirkja og mikilvægar sjónlínur þeirra sem fara um svæði og í nágrenni við það. Teknar verða ljósmyndir sem endurspeglar þessar sjónlínur, núverandi ásýnd svæðisins séð frá mikilvægum stöðum og unnar líkanamyndir sem endurspeglar ásýnd svæðisins að framkvæmdum loknum.

Viðmið

- Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd. Verndarmarkmið sbr. 2. og 3. gr.
- Lög nr. 80/2012 um menningarminjar. Markmið sbr. 1. gr.
- Landsskipulagsstefna 2024-2038.²⁹ Áhersla A.7.
- Landslagssamningur Evrópu.³⁰ Að í hverskyns stefnumótun verði lagt til grundvallar að landslag sé mikilvægur þáttur í lífsgæðum almennings.

Mat á áhrifum

Matsspurningar – grunnástand

²⁸ Anna Rut Arnardóttir o.fl.. 2020. Landslag á Íslandi. Flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísu. Unnið af Eflu verkfræðistofu og Land Use Consultants í Skotlandi fyrir Skipulagsstofnun.

²⁹ Skipulagsstofnun. 2025. Landsskipulagsstefna 2024–2038; Ásamt fimm ára aðgerðaáætlun fyrir árin 2024–2028. Útgáfa stefnu eftir landfræðilegri skiptingu. Sótt 22. okt. 2025 af <https://island.is/v/landsskipulag>

³⁰ Council of Europe Landscape Convention. 2025. The Council of Europe Landscape Convention (ETS No. 176).. Sótt 30. maí 2025 af <https://www.coe.int/en/web/landscape>.



- Frá hvaða stöðum og svæðum mun uppbygging á Laxárþakka sjást?
- Hvaða landslagsheildir eru á og við framkvæmdasvæðið?
- Hvert er mikilvægi landslagsheilda á svæðinu?
- Hver er næmni landslagsheilda fyrir breytingum?

Matsspurningar - gerð og eiginleikar áhrifa

- Hvert er landfræðilegt umfang, sýnileika og ásýndarbreytinga, og varanleiki áhrifa á landslag?
- Breytist gildi landslags á einhvern hátt vegna uppbyggingar á Laxárþakka?
- Er um að ræða samlegðaráhrif á landslag með öðrum tengdum mannvirkjum eða framkvæmdum?

7.7 Samfélag

Grunnástand

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er í Eyja- og Miklaholtshreppi á sunnanverðu Snæfellsnesi. Sveitarfélagið er dreifbýlissamfélag án þéttbýlis, með 124 íbúa³¹. Búseta er að mestu á lögbýlum, en aðrir búsetumöguleikar samkvæmt aðalskipulagi eru á skilgreindu íbúðasvæði við Laugargerðisskóla og Miðhraun með samtals allt að 25 íbúðum. Næstu þéttbýliskjarnar eru Stykkishólmur og Grundarfjörður í um 40 km fjarlægð og Borgarnes í um 60 km fjarlægð. Íbúar sækja alla helstu þjónustu í nærliggjandi þéttbýlisstaði, þ.e. í Stykkishólm og Grundarfjörð (í 40 km fjarlægð) og Borgarnes (í 60 km fjarlægð). Aðkoma að Laxárþakka er um Snæfellsnesveg sem er láglandisvegur og fær allt árið.

Í gögnum Hagstofu Íslands eru ekki upplýsingar um skiptingu starfa í hreppnum eftir atvinnugreinum, en samkvæmt Aðalskipulagi Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038³² er landbúnaður aðal atvinnuvegur í sveitarfélaginu og meginforsenda fyrir búsetu þar. Stefna sveitarfélagsins samkvæmt aðalskipulagi er jafnframt að auka fjölbreytileika atvinnulífs til að styrkja búsetu og uppbygging ferðaþjónusta fellur vel að þeirri stefnu. Innan sveitarfélagsins eru áhugaverðir ferðamannastaðir eins og Löngufjörur, Gerðuberg og Rauðamelsólkelda samkvæmt kortlagningu Ferðamálastofu³³ á mögulegum viðkomustöðum ferðamanna. Ferðaþjónusta er umfangslítill innan sveitarfélagsins, lítið framboð er af gistirými og lítil uppbygging hefur átt sér stað í tengslum við mögulega áfangastaði.

Í gildandi Aðalskipulagi Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038 er meirihluti Laxárþakka skilgreindur sem landbúnaðarland, en 44,6 ha svæði er afmarkað sem verslunar og þjónustusvæði fyrir frístundabyggð í stakstæðum húsum með heildarflatarmál allt að 2.000 m². Jörðin og framkvæmdasvæðið er að mestu votlendi og land of blautt til ræktunar, en gæti hentað til beitar samkvæmt flokkun landbúnaðarlands í aðalskipulagi. Því er ólíklegt að svæðið verði tekið undir ræktun enda hefur jörðin verið í eyði síðan um miðja 20. öld.

Fyrirliggjandi upplýsingar

Á vef Byggðastofnunar og Samtaka sveitarfélaga á Vesturlandi eru upplýsingar um stöðu atvinnulífs og samfélaga eftir landshlutum. Í Íbúakönnun landshlutanna³⁴ eru m.a. niðurstöður könnunar á hug íbúa til búsetuskilyrða og aðstæðna á vinnumarkaði. Í Sóknaráætlun Vesturlands 2025-2029³⁵ er greining á stöðu landshlutans, svo sem hvað varðar atvinnu og nýsköpun og mannauð og velferð.

Á vef Ferðamálastofu eru upplýsingar um viðkomustaði ferðamanna³⁶ en fjölmargir áhugaverðir ferðamannastaðir á Snæfellsnesi eru í innan við klukkustundar fjarlægð frá Laxárþakka. Á vef Ferðamálastofu eru einnig upplýsingar um ferðamenn og ferðaþjónustu eftir landshlutum.

31 Hagstofa Íslands. 2025. Mannfjöldi eftir sveitarfélögum, sótt 22. okt. 2025 af <https://hagstofa.is>

32 Eyja- og Miklaholtshreppur. 2019. Aðalskipulag Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038. Greinargerð og uppráttur.

33 Ferðamálastofa. 2025. Kortlagning auðlinda - Mögulegir viðkomustaðir. Sótt 22. okt. 2025 af <https://www.ferdamalastofa.is>

34 Deiglan. 2024. Íbúakönnun landshlutanna 2023: Íbúar og mikilvægi búsetuskilyrða - Samantekt á niðurstöðum. Júní 2024. Rit nr. 1. ISSN 2672-6459 Sótt 22. okt. 2025 af <https://www.byggdastofnun.is/>

35 Samband Sveitarfélaga á Vesturlandi. 2025. Sóknaráætlun Vesturlands 2025-2029. Sótt 22. okt. 2025 af <https://ssv.is/soknaraetlun-vesturlands/>

36 Ferðamálastofa. 2025. Kortlagning auðlinda - Mögulegir viðkomustaðir. Sótt 22. okt. 2025 af <https://www.ferdamalastofa.is>



Frekari upplýsingaöflun

Aflað verður gagna til að meta áhrif af uppbyggingu og reksturs ferðaþjónustu á Laxárþakka á samfélag og atvinnulíf á svæðinu, svo sem hvort framkvæmdin er líkleg til að auka fjölbreytni atvinnulífs, auka þol samfélagsins gagnvart breytingum og stuðla að samheldni og sáttum í samfélaginu.

Aflað verður upplýsinga um ferðaleiðir og útivist í nágrenni framkvæmdasvæðisins, en einkum er um að ræða för fólks um Löngufjörur. Einnig kemur til álita að afla gagna um för veiðimanna og mögulega veiðistaði í nágrenni framkvæmdasvæðisins.

Verkis mun vinna umferðargreiningu vegna framkvæmdarinnar. Umferðargreiningin felur í sér að áætla umferðarsköpun vegna fyrirhugaðs byggingarmagns og starfsemi á svæðinu. Metin verða áhrif á aukningu umferðar á Snæfellsnesvegi og gerð verður grein fyrir ferðum tengdum þyrluumferð.

Viðmið

- Svæðisskipulag Snæfellsness 2014-2026.³⁷ Markmið um búsetuskilyrði og atvinnulíf.
- Landsskipulagsstefna 2024-2038.³⁸ Áhersla C.7.
- Byggðaáætlun 2022-2036. Markmið stjórnvalda í byggðamállum, sbr. markmið B og C.
- Sóknaráætlun Vesturlands 2025-2029.³⁹ Markmið um atvinnu og nýsköpun og mannauð og velferð.
- Áfangastaðaáætlun Vesturlands 2021-2025.⁴⁰ Áhersla á ferðamennsku með sjálfbærni að leiðarljósi.

Mat á áhrifum

Matsspurningar – grunnástand

- Hversu viðkvæmt er svæðið gangvart umhverfis- og samfélagsbreytingum, svo sem m.t.t. fjölbreytni atvinnulífs?
- Hvert er mikilvægi framkvæmdasvæðisins og nærliggjandi svæða fyrir útivist, ferðamennsku og stangveiði?
- Hversu viðkvæmt er svæðið m.t.t. áhrifa á útivist og ferðamennsku?

Matsspurningar - gerð og eiginleikar áhrifa

- Er uppbygging og rekstur ferðaþjónustunnar líkleg til að auka þol gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum?
- Er uppbygging og rekstur ferðaþjónustunnar líkleg til að styrkja atvinnu og búsetu í sveitarfélaginu og nærliggjandi sveitarfélögum?
- Er uppbygging og rekstur ferðaþjónustunnar líkleg til að hafa áhrif á upplifun útivistarfólks og ferðamanna í nágrenni framkvæmdasvæðisins?
- Er líklegt að uppbygging og rekstur ferðaþjónustunnar hafi áhrif á umferð og umferðaröryggi á svæðinu?

Lagt er mat á einkenni áhrifa á samfélag, ferðaþjónustu og útivist út frá skilgreindum matsþáttum og viðmiðum. Í fyrsta lagi verður metið hvort framkvæmdin sé líkleg til að styrkja almennt atvinnu og búsetu í sveitarfélaginu og þannig auka þol samfélagsins gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum. Í öðru lagi verða metin líkleg áhrif á ferðaþjónustu í nágrenni við Laxárþakka, þar með talin samlegðaráhrif af komu gesta í sveitarfélagið og Snæfellsnes í heild. Í þriðja lagi verður metið hvort ný mannvirki á Laxárþakka séu líkleg til að breyta upplifun útivistarfólks á ferðaleiðum í nágrenni við framkvæmdasvæðið.

37 Svæðisskipulag Snæfellsness 2014-2026. Andi Snæfellsness auðlind til sóknar.

38 Skipulagsstofnun. 2025. Landsskipulagsstefna 2024-2038; Ásamt fimm ára aðgerðaáætlun fyrir árin 2024-2028. Útgáfa stefnu eftir landfræðilegri skiptingu. Sótt 22. okt. 2025 af <https://island.is/v/landsskipulag>

39 Samband Sveitarfélaga á Vesturlandi. 2025. Sóknaráætlun Vesturlands 2025-2029. Sótt 22. okt. 2025 af <https://ssv.is/soknaraaetlun-vesturlands/>

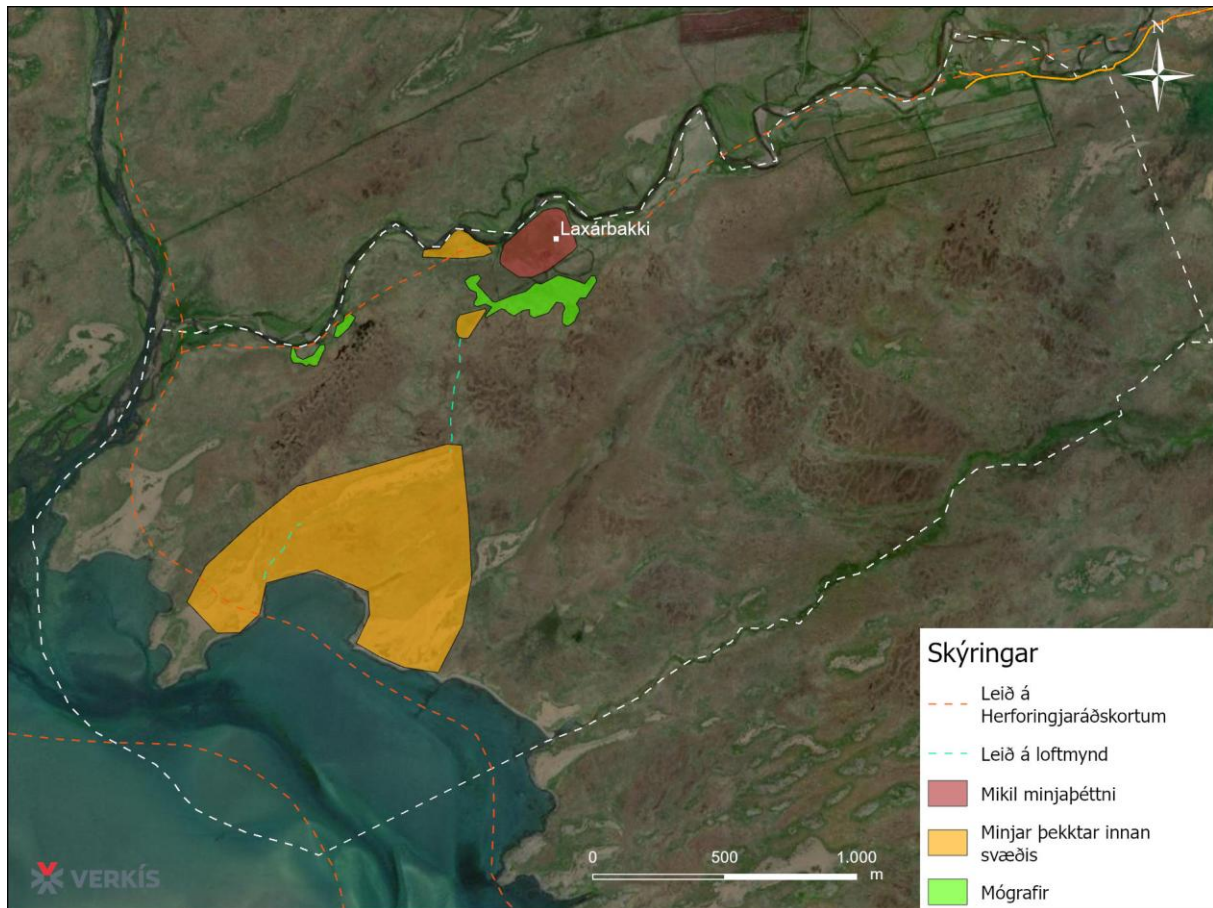
40 Markaðsstofa Vesturlands. 2021. Áfangastaðaáætlun Vesturlands 2021-2025. Sótt 22. okt. 2025 af <https://www.west.is/afangastadaaetlun>

7.8 Fornleifar

Grunnástand

Fornleifastofnun Íslands vann samantekt um þekktar fornleifar í landi Laxárakka fyrir landeiganda á árinu 2024.⁴¹ Samantektin var unnin upp úr rituðum heimildum og út frá greiningu á loftmyndum og byggir á svæðisskráningu sem Fornleifastofnun Íslands vann árið 2004.⁴² Ekki liggur fyrir vettvangsskráning á fornleifum í landi Laxárakka eða hnitsett gögn um minjar. Samkvæmt Aðalskipulagi Eyja- og Miklaholtshrepps 2018-2038 og vefsja Minjastofnunar eru engar friðlýstar minjar á svæðinu.

Elsta heimild um Laxárakka er frá árinu 1181 er jörðin var í eigu Miklaholtskirkju. Laxárakki hefur verið í eyði frá árinu 1947, en upp úr 1955 voru á bilinu 30-40 ha landsins framræstir og hús byggð á jörðinni fyrir búpening. Þekktar eru alls 26 fornleifar í landi Laxárakka, en þar af eru 3 leiðir sem tengjast fleiri en einni jörð í hreppnum. Á Mynd 7.4. má sjá þau svæði á Laxárakka þar sem minjar eru helst þekktar. Mest minjapéttni er talin vera við gamla bæjarstæði Laxárakka og að þar séu að finna miklar mannvistarleifar undir sverði. Á loftmyndum má greina stórar mógrafir á jörðinni og er mótak þar talið hafa verið „mikið og gott“. Þekktar minjar eru innan þess svæðis þar sem hótél, veitingastaður og heilsumiðstöð eiga að rísa og líkur taldar á fleiri minjum. Minnst er um þekktar minjar á austasta hluta jarðarinnar.



Mynd 7.4 Myndin sýnir þau svæði innan Laxárakka þar sem fornleifar eru þekktar⁴³.

⁴¹ Kristjana Vilhjálmisdóttir. 2024. Fornleifar í landi Laxárakka í Eyja- og Miklaholtshreppi: Samantekt um stöðu þekkingar. Fornleifastofnun Íslands. Óútgefið minnisblað.

⁴² Sædis Gunnarsdóttir. 2004. Menningarminjar í Eyja- og Miklaholtshreppi: Svæðisskráning. Fornleifastofnun Íslands, fjölrít nr. FS253-04091. Reykjavík.

⁴³ Kristjana Vilhjálmisdóttir. 2024. Fornleifar í landi Laxárakka í Eyja- og Miklaholtshreppi: Samantekt um stöðu þekkingar. Fornleifastofnun Íslands. Óútgefið minnisblað.



Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi er samantekt Fornleifastofnunar Íslands frá árinu 2024 um þekktar fornleifar innan svæðisins.

Frekari upplýsingaöflun

Náttúrustofa Vestfjarða mun vinna fornleifaskráningu á áhrifasvæði framkvæmdarinnar. Svæðið verður gengið og fornleifa leitað. Minjar verða mældar upp með Trimble uppmælingartæki og myndir teknar á vettvangi. Skýrsla verður unnin eftir stöðlum Minjastofnunar. Niðurstöður skráningar verða birtar í umhverfismatsskýrslu.

Viðmið

- Lög nr. 80/2012 um menningarminjar.

Mat á áhrifum

Í umhverfismatsskýrslu verður leitast við að svara eftirfarandi matsspurningum:

Matsspurningar – Grunnástand

- Hvaða fornleifar eru innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar?
- Hvert er mikilvægi fornleifa á svæðinu?

Matsspurningar – Gerð og eiginleikar áhrifa

- Munu framkvæmdirnar raska þekktum minjum? og er hægt að grípa til mótvægisáðgerða?
- Hvert verður umfang áhrifa?
- Hver er varanleiki áhrifa?

Til að meta áhrif framkvæmdarinnar á fornleifar verður m.a. horft til almennar friðunar samkvæmt lögum um menningarminjar og varðveislugildis samkvæmt fornleifaskráningu. Einnig verður fjallað um fjarlægð mannvirkja frá fornleifum og greint frá áhættumati minja samkvæmt fornleifaskráningu.

8 Kynning og samráð

8.1 Undirbúningur verkefnisins

Við undirbúning verkefnisins hefur verið haft samráð við skipulags- og byggingarnefnd Eyja- og Miklaholtshrepps. Áform um uppbyggingu ferðaþjónustunnar voru kynnt á fundi með skipulags- og byggingarnefnd haustið 2023 og á fundi með nefndinni þann 4. desember 2023 var óskað eftir heimild fyrir að hefja vinnu við breytingar á Aðalskipulagi Eyja- og Miklaholtshrepps og deiliskipulagi fyrir Laxárbakka. Skipulags- og byggingarnefnd tók jákvætt í framlagða hugmynd um uppbyggingu ferðaþjónustu á Laxárbakka sbr. fundargerð fundar þann 4. desember 2023. Í framhaldi hafa nokkrir fjarfundir verið haldnir með fulltrúum sveitarfélagsins.

Framkvæmdaaðili hefur jafnframt átt samráð við Vegagerðina og hagaðila vegna veglagningar að uppbyggingarsvæði. Einnig hefur verið haft samráð við hagaðila vegna lagna fyrir hita- og vatnsveitu. Við vinnslu matsskyldufyrirspurnar var leitað leiðbeininga frá Skipulagsstofnun og frá Náttúrufræðistofnun vegna verndarsvæðis fyrir hafarni.

8.2 Matsáætlun

Skipulagsstofnun mun standa að kynningu á matsáætlun fyrir almenningi í a.m.k. 4 vikur og leitar umsagna frá umsagnaraðilum á sama tíma, sem hafa fjögurra vikna frest til að skila umsögn. Skipulagsstofnun kynnir álit sitt um matsáætlun innan 7 vikna frá því að fullnægjandi gögn berast.

Við vinnslu matáætlunar hefur verið haft samráð við Heilbrigðiseftirlit Vesturlands vegna athugasemdar þeirra í umsögn um matskyldufyrirspurn og varðaði virkni fráveitubúnaðar og hvort hann sé í samræmi við gildandi reglur. Einnig hefur verið haft samráð við Náttúrufræðistofnun vegna



vistgerðakortlagningar og óskað hefur verið eftir leiðbeiningum frá Hafrannsóknastofnun og Umhverfis- og orkustofnun vegna árósarvatnshlots.

8.3 Umhverfismatsskýrsla

Framkvæmdin og umhverfismatsskýrsla vegna hennar verður kynnt í samræmi við reglugerð nr. 1381/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Skipulagsstofnun mun standa fyrir kynningu á umhverfismatsskýrslu fyrir almenningi í sex vikur og leitar samhliða umsagna frá umsagnaraðilum. Innan sjö vikna frá því að kynningu á umhverfismatsskýrslu lýkur skal Skipulagsstofnun gefa álit sitt um umhverfismat framkvæmdarinnar.

Samráði verður framhaldið við hagaðila við undirbúning og gerð umhverfismatsskýrslunnar.



9 Heimildir

- Alex Máni Guðríðarson, Britta Steger og Björn Hjaltason 2025. Úttekt á fuglalífi í landi Laxárþakka, Hnappadal. Unnið fyrir Laxárþakka Resort ehf. Júlí 2025
- Anna Rut Arnardóttir o.fl.. 2020. Landslag á Íslandi. Flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísu. Unnið af Eflu verkfræðistofu og Land Use Consultants í Skotlandi fyrir Skipulagsstofnun.
- Árni Bragason. 2024. Náttúrufarsskoðun á Laxárþakka, Eyja og Miklaholtshreppi. Júní 2024.
- Borgþór Magnússon og Verkís. 2025. Útbreiðsla og kortlagning vistgerða á Laxárþakka.
- Council of Europe Landscape Convention. 2025. The Council of Europe Landscape Convention (ETS No. 176).. Sótt 30. maí 2025 af <https://www.coe.int/en/web/landscape>.
- Deiglan. 2024. Íbúakönnun landshlutanna 2023: Íbúar og mikilvægi búsetuskilyrða - Samantekt á niðurstöðum. Júní 2024. Rit nr. 1. ISSN 2672-6459 Sótt 22. okt. 2025 af <https://www.byggdastofnun.is/>
- Eyja- og Miklaholtshreppur. 2019. Aðalskipulag Eyja-og Miklaholtshrepps 2018-2038.
- Eyja- og Miklaholtshreppur. Bæir í hreppnum - Laxárþakki.
- Ferðamálastofa. 2025. Kortlagning auðlinda - Mögulegir viðkomustaðir. Sótt 22. okt. 2025 af <https://www.ferdamalastofa.is>
- Gagnabanki Veðurstofu Íslands, afgreiðsla nr. 2025/10/22 15:13:34/Sjálfsafgreiðsla gagnabanka Ví.
- Hagstofa Íslands. 2025. Mannfjöldi eftir sveitarfélögum, sótt 22. okt. 2025 af <https://hagstofa.is>
- Hagstofa Íslands. Mannfjöldi eftir sveitarfélögum, sótt 22. okt. 2025
- Haukur Jóhannesson, Ljósufjöll, Íslensk eldfjallavefsjá, síðast uppfært 15. Nóvember 2019. Sótt 22. október 2025,
- Haukur Jóhannesson. "Hvað getið þið sagt mér um eldstöðvakerfið í Ljósufjöllum?" Vísindavefurinn, 5. ágúst 2021, sótt 22. október 2025, <https://vistgerdakort.ni.is/>
- <https://www.natt.is/is/dyr/fuglar/mikilvaeg-fuglasvaedi/borgarfjordur-myrar-longufjorur>
- <https://www.natt.is/is/midlun/natturuminjaskra/vesturland/myrar-longufjorur>
- Júlíus Sólmes. 2013., Náttúruvá á Íslandi: Eldgos og jarðskjálftar.
- Kortavefsjá ÍSOR. Sótt á vef <https://arcgisserver.isor.is/> þann 3. nóvember 2025.
- Kortavefsjá Náttúrufræðistofnunar Íslands. Sótt á vef <https://jardfraedikort.ni.is/> þann 3. nóvember 2024.
- Kristjana Vilhjálmstöttir. 2024. Fornleifar í landi Laxárþakka í Eyja- og Miklaholtshreppi: Samantekt um stöðu þekkingar. Fornleifastofnun Íslands. Óútgefið minnisblað.
- Markaðsstofa Vesturlands. 2021. Áfangastaðaáætlun Vesturlands 2021-2025. Sótt 22. okt. 2025 af <https://www.west.is/afangastadaaaetlun>
- Morgunblaðið. Funduðu vegna aukinnar skjálftavirkni við Grjótárvatn, frétt af vef mbl.is þann 31. janúar 2025.
- Náttúrufræðistofnun Íslands. 2018, Mýrar-Löngufjörur. Síðast uppfært 12.mars.2020.
- Náttúrufræðistofnun Íslands. Kortasjár - Sérstök vernd
- Náttúruverndarstofnun. 2025. Náttúruverndarsvæði. Friðlýst svæði. Vesturland.
- Samband Sveitarfélaga á Vesturlandi. 2025. Sóknaráætlun Vesturlands 2025-2029. Sótt 22. okt. 2025 af <https://ssv.is/soknaraaetlun-vesturlands/>
- Skipulagsstofnun. 2005. Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.



Skipulagsstofnun. 2025. Landsskipulagsstefna 2024-2038; Ásamt fimm ára aðgerðaáætlun fyrir árin 2024-2028. Útgáfa stefnu eftir landfræðilegri skiptingu.

Svæðisskipulag Snæfellsness 2014-2026. Andi Snæfellsness auðlind til sóknar.

Sædís Gunnarsdóttir. 2004. Menningarminjar í Eyja- og Miklaholtshreppi: Svæðisskráning. Fornleifastofnun Íslands, fjölrit nr. FS253-04091. Reykjavík.

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). Umhverfisstofnun.

Verkís. 2025. Laxárþakki hönnunarforsendur. Minnisblað.

Vindatlas Veðurstofu Íslands. Sótt af vef <https://vindatlas.vedur.is> þann 22. okt.2025.



Viðaukar

- Viðauki 1** Ferðapjónusta á Laxárbakka. Skimun á áhrifum á vatnshlot
- Viðauki 2** Athugun á æðplöntutegundum á Laxárbakka á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði
- Viðauki 3** Útbreiðsla og kortlagning vistgerða á Laxárbakka
- Viðauki 4** Úttekt á fuglalíf í landi Laxárbakka, Hnappadal

Viðauki 1 Ferðapjónusta á Laxárbakka. Skimun á áhrifum á vatnshlot

FERÐAÞJÓNUSTA Á LAXÁRBAKKA

SKIMUN Á ÁHRIFUM Á VATNSHLOT

MINNISBLAÐ

VERKNÚMÉR:	23106005	DAGS.:	2025-11-19
VERKHLUTI:	03	NR.:	valfrjálst
HÖFUNDUR:	Tinna Jónsdóttir	ÚTGÁFA	-
RÝNIR:	Hugrún Gunnarsdóttir		
DREIFING:			

Efni: Skimun á áhrifum uppbyggingar ferðaþjónustu á Laxárbakka á vatnshlot

Í tengslum við umhverfismat fyrirhugaðrar uppbyggingar ferðaþjónustu á Laxárbakka hefur Verkís unnið, að beiðni verkkaupa, skimun (forathugun) á mögulegum áhrifum framkvæmdarinnar á vatnshlot. Skimun er fyrsta skrefið af þremur í áhrifamati á vatnshlot og er unnin í samræmi við leiðbeiningar Umhverfisstofnunar frá desember 2024¹ og byggir á ákvæðum laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála.

Samkvæmt lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011 og reglugerð nr. 535/2011 skal flokka yfirborðsvatn eftir vistfræðilegu ástandi þess í fimm flokka; mjög gott, gott, ekki viðunandi, slakt og lélegt ástand. Markmið laganna er að ástand vatns sé að lágmarki gott. Til viðbótar við vistfræðilegt ástand þarf einnig að meta efnafræðilegt ástand vatnshlota. Meta skal styrk forgangsefna með hliðsjón af viðmiðunarmörkum þeirra (umhverfisgæðakröfur) sem er að finna í reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns.

Markmið áhrifamats á vatnshlot er að meta hvort fyrirhuguð framkvæmd geti haft áhrif á vistfræðilegt og efnafræðilegt ástand vatnshlota með þeim hætti að þau falli um flokk eða að umhverfismarkmið náist ekki.

Í framangreindum leiðbeiningum er mælt fyrir um að áhrifamat á vatnshlot skuli fari fram í þremur megin skrefum:

- Skimun:** Í þessu fyrsta skrefi er skoðað hvort að framkvæmd/starfsemi hefur áhrif á vatnshlot. Ef ekki, skal færa rök fyrir því, t.d. í umhverfismati eða með erindi til þess aðila er veitir leyfi fyrir framkvæmd og starfsemi.
- Mat á umfangi:** Draga skal fram þá gæðabætti sem geta orðið fyrir áhrifum vegna framkvæmdanna/starfseminnar og þarf að meta skv. skrefi 3.
- Mat á áhrifum:** Framkvæma skal mat á áhrifum framkvæmdar/starfsemi á vatnshlot og gera grein fyrir leiðum til að forðast eða lágmarka neikvæð áhrif. Matið gefur til kynna hvort starfsemin geti leitt til þess að ástand vatnshlota hnigni eða að þau nái ekki umhverfismarkmiðum.

Ef niðurstaða áhrifamats er sú að vatnshlot nái líklega ekki umhverfismarkmiðum samkvæmt skrefi 3 skulu næstu skref unnin í samráði við Umhverfis- og orkustofnun.

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). Umhverfisstofnun.



Í þessu minnisblaði eru dregnar saman niðurstöður **skimunar** (forathugunar) á mögulegum áhrifum vegna uppbyggingu ferðaþjónustu á Laxárbakka á vatnshlot þ.e. yfirborðsvatn, árósavatn og grunnvatn. Byggt er á fyrirbyggjandi gögnum um framkvæmdina, lýsingu viðtaka, almennum kröfum laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála og reglugerðum nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns og nr. 798/1999 um fráveitur og skólþ. Skimunin metur fyrst og fremst hvort fyrirhugaðar framkvæmdir og líkleg áhrif þeirra á vatn og vatnshlot gefi tilefni til ítarlegs mats.

Vatnshlot- gæðapættir og ástandsflokkun

Jörðin Laxárbakki afmarkast af straumvatnshlotunum *Straumfjarðará 1 (104-17-R)* og *Laxá (104-16-R)* að norðanverðu og straumvatninu Blöndulæk (án vatnshlotanúmers) í suðri. Árósarvatnshlotið *Löngufjörur 2 (104-40-T)* afmarka jörðina að vestanverðu og liggur framkvæmdarsvæðið að öllu leyti innan grunnvatnshlotsins *Miklholtshreppur (104-273-G)*.

Straumfjarðará 1 og *Laxá* eru bæði skilgreind sem yfirborðsvatnshlot. Við mat á ástandi þeirra er lagt mat á líffræðilega, eðlisefnafræðilega og vatnsformfræðilega gæðapætti², auk efnafræðilegra þátta. Samkvæmt upplýsingum úr Vatnavefsjá er vistfræðilegt ástand *Straumfjarðará 1* og *Laxár* metið sem mjög gott. Hins vegar liggja ekki fyrir næg gögn til að meta efnafræðilegt ástand þeirra. Umhverfismarkmið fyrir vatnshlotið fela því í sér að viðhalda mjög góðu vistfræðilegu ástandi og tryggja að vatnshlotið nái a.m.k. góðu efnafræðilegu ástandi.

Löngufjörur 2 teljast til árósavatnshlota. Samkvæmt 3. gr. laga um stjórn vatnamála er árósavatn vatn í nágrenni ármynnis sem er ísalt vegna nálægðar við sjó en undir verulegum áhrifum frá ferskvatni. Gerðaskipting árósavatna hefur ekki verið formlega staðfest, en í skýrslu Hafrannsóknastofnunar frá 2019³ eru lagðir til fjórir gerðarflokkar: háseiltulón, strandvötn, leirulón og árósar, og teljast *Löngufjörur* til leirulóna.

Í leiðbeiningum um mat á áhrifum á vatnshlot kemur fram að ástandsflokkunarkerfi fyrir árósavatnshlot liggja ekki fyrir og enn hefur ekki verið ákveðið hvaða gæða- og matsþætti skuli nota til að meta ástand árósarvatnshlota á Íslandi. Því skal byggja mat á almennri lýsingu matsþátta í reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun. Jafnframt beri að leita sérfræðiálits þegar meta á áhrif framkvæmda á árósarvatnshlot. Samkvæmt Vatnavefsjá er vistfræðilegt ástand vatnshlotsins *Löngufjörur 2* óflokkað og efnafræðilegt ástand óþekkt. Umhverfismarkmið fyrir vatnshlotið eru að viðhalda mjög góðu vistfræðilegu ástandi og tryggja a.m.k. gott efnafræðilegt ástand.

Grunnvatn er samkvæmt lögum um stjórn vatnamála vatn, kalt eða heitt, sem er neðan jarðar í samfelldu lagi, kyrrstætt eða rennandi, og fyllir að jafnaði allt samtengt holrúm í jarðlögum. Skilgreiningin nær bæði til fersks grunnvatns, jarðsjós, kaldra ölkelda og heits grunnvatns (lág- og háhita). Grunnvatnshlotinu *Miklholtshreppur* er í Vatnavefsjá lýst sem gropnum vatnsveiti með miðlungs grunnvatnsstreymi og er flatarmál þess 289,6 km². Ástand grunnvatnshlota skal metið á grundvelli magnstöðu og efnafræðilegra gæðapátta. Samkvæmt Vatnavefsjá eru magnstaða og efnafræðilegt ástand grunnvatnshlotsins *Miklholtshreppur* óþekkt. Umhverfismarkmið fyrir grunnvatnshlotið eru góð magnstaða og gott efnafræðilegt ástand.

Í Tafla 1 er yfirlit yfir helstu einkenni vatnshlotanna, þ.m.t. ástand, álag og gildandi umhverfismarkmið, sem leggja grunn að frekara mati á áhrifum framkvæmdarinnar. Afmörkun vatnshlotanna samkvæmt upplýsingum úr vatnavefsjá má sjá á myndum 1-4.

² Svava Björk Þorlákssdóttir ofl. (2023). *Aðferðir við mat á mjög góðu vatnsformfræðilegu ástandi straum- og stöðuvatna*. Veðurstofa Íslands, VÍ 2023-011. 52 bls.

³ Agnes Eydal ofl. (2019). *Tillaga að gerðaskiptingu árósa og sjávarlóna á Íslandi*. Hafrannsóknastofnun, HV 2019-04. 14 bls.



Tafla 1 Helstu upplýsingar um þau vatnshlot sem eru á áhrifasvæði framkvæmdar eins og þær koma fyrir í Vatnavefsjá.

Heiti vatnhlots	<i>Straumfjarðará 1</i>	<i>Laxá</i>	<i>Löngufjörur 2</i>	<i>Miklholtshreppur</i>
Númer vatnshlots ID	104-17-R	104-16-R	104-40-T	104-273-G
Lengd/stærð	28,5 km	32,7 km	13,7 km ²	289,6 km ²
Vatnsflokkur	Straumvatn	Straumvatn	Árósarvatn	Grunnvatn
Gerðarheiti	Bergvatn	Bergvatn	Leirulón	-
Vatnagerð	RL3	RL3	TI3	-
Verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði	Engin skráð verndarsvæði
Umhverfismarkmið				
<i>Vistfræðilegt/Magnstaða</i>	Mjög gott	Mjög gott	Mjög gott	Góð
<i>Efnafræðilegt</i>	Gott	Gott	Gott	Gott
<i>Áhætta</i>	Ekki í hættu	Ekki í hættu	Ekki í hættu	Óskilgreint
Ástand				
<i>Vistfræðilegt/Magnstaða</i>	Mjög gott	Mjög gott	Óflokkað	Óþekkt
<i>Efnafræðilegt</i>	Óþekkt	Óþekkt	Óþekkt	Óþekkt
Skráð álag	Ekki skráð	Ekki skráð	Ekki skráð	Ekki skráð



Mynd 1 Straumvatnshlotsins *Straumfjarðará 1 (104-17-R)* merkt með blárrí línu, mynd fengin af vatnavefsjá.



Mynd 2 Afmörkun straumvatnshlotsins *Laxá (104-16-R)* merkt með blárrí línu, mynd fengin af vatnavefsjá.



Mynd 3 Afmörkun grunnvatnshlotsins Miklaholtshreppur (104-273-G) merkt með blárrí línu, mynd fengin af vatnavefsjá.



Mynd 4 Afmörkun árósvatnshlotsins Löngufjörur 2 (104-40-T) merkt með blárrí línu, mynd fengin af vatnavefsjá.

Verndarsvæði

Framkvæmdin er innan svæðis á C-hluta náttúruminjaskrár, þ.e. svæðis þar sem eru aðrar náttúruminjar sem ástæða þykir til að friðlýsa eða friða, þ.e. 214. Löngufjörur.

Framkvæmdasvæðið er einnig innan svæðis sem eru hluti af tillögum Náttúrufræðistofnunar Íslands á B-hluta náttúruminjaskrár, þ.e. Mýrar-Löngufjörur. Svæðið er tilnefnt vegna vistgerða, fugla og sela.⁴

Stór hluti fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis er innan mikilvægs fuglasvæðis samkvæmt gögnum Náttúrufræðistofnunar Íslands, þ.e. Borgarfjörður-Mýrar-Löngufjörur.

Arnaródal er á svæðinu en fjallað er um arnarhreiður í lögum nr. 64/1994 um um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum.

Á og í nálægð við fyrirhugað framkvæmdasvæði eru náttúruminjar sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd. Undir þetta ákvæði laganna falla votlendissvæði sem eru stærri en 2 ha, vötn og tjarnir stærri en 1.000 m², sjávarfitjar og leirur.

Í Aðalskipulagi Eyja og Miklaholtshrepps 2018-2038 kafla 2.7 kemur fram að vatnsból í sveitarfélaginu hafa ekki verið kortlögð né hafa vatnsverndarsvæði verið afmörkuð sbr. ákvæði reglugerðar nr. 536/2001 um neysluvatn og reglugerðar 769/1999 um varnir gegn mengun vatns m.s.br. Yfirleitt er drykkjarvatns aflað á hverjum bæ með þeim hætti sem aðstæður á hverjum bæ, búskaparþarfir og reynsla hefur gefið tilefni til. Á nokkrum bæjum er samstarf um vatnsveitu.

Framkvæmd og helstu áhrifaþættir

Hinar fyrirhuguðu framkvæmdir og rekstur á Laxárþakka geta haft margvísleg, bæði bein og óbein, áhrif á vatn og vatnshlot. Á framkvæmdatíma felur bygging mannvirkja, jarðvinna, skurðgröftur og lagning lagna í sér hættu á tímabundinni gruggmyndun og auknu svifi í nálægum viðtökum. Slíkt getur dregið

⁴ Náttúrufræðistofnun Íslands. 2018, *Mýrar-Löngufjörur*. Síðast uppfært 12.mars.2020.



úr ljósgengni, raskað botnseti, skert búsvæði botndýra og þörunga og truflað fæðuöflun fiska í Laxá og í ósnum tímabundið.

Á rekstrartíma eru helstu áhrifaþættir á vatnshlot fráveita og nýting jarðhita- og grunnvatns til vatns- og hitaveitu. Hér á eftir er lýst helstu áhrifaþáttum framkvæmdarinnar sem kunna að hafa áhrif á vatn og vatnshlot.

Vatnsveita

Gert er ráð fyrir að leggja nýja 5,4 km langa vatnslögn frá núverandi vatnsbóli við Miðhraun. Flutningsgeta verði um 30 l/s við venjulegar aðstæður og 40-50 l/s fyrir slökkvivatn. Veitulögn mun að mestu fylgja núverandi vegum og bráðabirgðavegum sem lagðir verða vegna framkvæmda. Lögnin þverar Laxá á einum stað og verður hún annað hvort grafin eða línuboruð undir ána. Þverunin veldur óhjákvæmilega einhverri röskun á ánni. Botnrask og grugg geta haft neikvæð áhrif á búsvæði lífvera og fæðuöflun fiska neðar í ánni, en áhrifin eru talin lítilsháttar og tímabundin. Áætlað er að við venjulega notkun verði mesta rennsli um vatnsveitu 15,0 l/s og áætluð ársnotkun er um 140.000 m³.

Hitaveita

Lögð verður 4,4 km löng hitaveitulögn frá núverandi borholu við Eiðhús að Laxárbakka. Vatnið er 108°C við Eiðhús og er reiknað með að það verði sent að Laxárbakka við það hitastig. Þar sem aðveitan kemur að Laxárbakka verður lítið dæluhús þar sem bakvatni frá hitakerfum húsa verður blandað við vatnið og hitastig þess lækkað. Áætlað er að lögnin verði DN 200 foreinangruð stálpípa í 250 mm plastkápu og verður flutningsgeta hennar um 50 l/s. Fram hefur farið efnagreining á heita vatninu til að ganga úr skugga um að ekkert súrefni sé í því, þar sem það getur valdið tæringu í stállögnum. Vatn úr þessu jarðhitakerfi er ísalt og verður því eingöngu nýtt í gegnum varmaskipta. Við venjulega notkun er mesta rennsli um hitaveitu áætlað 44 l/s og áætluð ársnotkun er um 730.000 m³.

Fráveita

Ráðgert er að nota tveggja þrepa hreinsun fráveitu við öll mannvirki með fjöldaframleiddum búnaði. Fyrir þá staði þar sem magn frárennslis er lítið, t.d. fyrir frístundahús, starfsmannahús, hliðhús og veitingastað, er hægt að setja upp litlar tilbúnaðar skólphreinsistöðvar með útrennsli í siturbeð. Fyrir meira frárennslismagn, eins og frá hóteli og heilsumiðstöð, þarf stærri og þróaðri hreinsistöð til að tryggja fullnægjandi hreinsun. Áætlað heildar frárennslismagn frá svæðinu eru 330 persónueiningar.

Gert er ráð fyrir að vatn í laugum í heilsulindinni verði klórað og síað af hreinlætisástæðum. Eftir laugar verður vatnið afklórað með hlutleysandi efni eða með því að leyfa klór að brotna niður í nokkra daga í tjörn eða á öðrum hentugum stað. Síðan verður vatnið losað í siturbeð eða grjótpúkk. Fyrir losun verður fylgst með efnainnihaldi vatnsins þannig að klór og pH-gildi séu innan leyfilegra marka. Gert er ráð fyrir að allt skólp verði hreinsað í samræmi við reglugerð um fráveitur og skólp og seyra frá hreinsivirkjum verði meðhöndluð í samræmi við reglugerð um meðhöndlun seyru.

Áformað er að reisa hreinsivirki við hótél, svokallaða lífræna skólphreinsistöð sem byggir á loftun til að stuðla að líffræðilegu niðurbroti. Gert er ráð fyrir sambærilegu en stærra hreinsivirki og svokallaður demantur sem uppfyllir ákvæði og staðla fyrir fyrirhugaða starfsemi en stærð og gerð hreinsivirkisins verður útfærð nánar á seinni stigum hönnunar. Allt skólp frá eldhúsi og veitingastað verður leitt í fituskilju. Afrennsli frá fituskiljum verður leitt áfram í hreinsistöð, og verður þar vöktunarbúnaður á skiljum.

Grunnástand

Góð þekking er til staðar á lífríki Straumfjarðarár og Laxár. Fjölmargar rannsóknir hafa verið gerðar á Laxá og Straumfjarðará í gegnum tíðina, bæði seiðarannsóknir og úttekt á botngerð og uppeldisskilyrðum laxfiska. Til að meta líkleg áhrif framkvæmdanna á vatnafar og lífríki í vatni verður stuðst við fyrirbyggjandi gögn um vatnalíf í ánni.



Eins og áður hefur komið fram þá hafa vatnsból í Eyja- og Miklaholtshreppi ekki verið kortlögð og vatnsverndarsvæði ekki verið skilgreind. Fylgst er með vatnsgæðum í samræmi við reglugerð nr. 536/2001 m.s.br. um neysluvatn og skilyrði í starfsleyfi af Heilbrigðiseftirliti Vesturlands.

Gerð var efnagreining á hitaveituvatni sem fyrirhugað er að nýta úr borholu við Eiðshús. Samkvæmt mælingum er vatnið ísalt, þar sem leiðni mælist 5380 $\mu\text{S}/\text{cm}$, og er vatnið því mögulega blandað sjávarvatni. Engin viðmiðunargildi fyrir leiðni í yfirborðsvatni eða fráveitu hafa verið skilgreind í íslenski reglugerð. Hins vegar þarf að fylgjast mjög vel með ef veita á slíku vatni út í ferskvatnslífríki eins og mýri. Niðurstöður fyrir þungmálma voru bornar saman við umhverfismörk fyrir málma í yfirborðsvatni til verndar lífríki í reglugerð nr. 796/1999. Ekki eru skilgreind umhverfismörk í reglugerðinni fyrir alla þá málma sem voru greindir.

Tafla 2 Borhola við Eiðshús. Styrkur þungmálma. Blár litur gefur til kynna mjög litla eða enga áhættu á vatnsgæði og grænn litur gefur til kynna litla áhættu á áhrifum á vatnsgæði.

Málmur	Styrkur (mg/L)
Ál (Al)	0,0149
Arsenik (As)	0,000761
Baríum (Ba)	0,0399
Kadmíum (Cd)	0,000018
Kóbalt (Co)	<0,000005
Krómi (Cr)	<0,00001
Kopar (Cu)	<0,0001
Járn (Fe)	0,0639
Kvikasilfur (Hg)	0,000003
Mangan (Mn)	0,0148
Mólybden (Mo)	0,0185
Nikkel (Ni)	0,000224
Blý (Pb)	<0,00005
Strontíum (Sr)	2,28
Vanadíum (V)	0,000279
Zink (Zn)	0,00328

Takmarkaðar upplýsingar liggja fyrir um grunnástand og vatnalíf í Stakkhamarsós sem er innan árósarvatnshlotsins *Löngufjörur 2 (104-40-T)*. Samkvæmt gerðarlýsingu Náttúrufræðistofnunar Íslands um vistgerðir á Íslandi einkennast leirulón af tiltölulega víðáttumiklum leirum sem þorna að mestu þegar lágsjávað er. Grunnir árfarvegir og álar haldast undir ferskvatni á fjöru en fyllast af sjó á flóði. Oft renna ein eða fleiri ár í leirulón og ræðst seltan af samspili ferskvatnsrennslis og sjávarinnstreymis. Tegundafjölbreytni minnkar með lækandi seltu og er selta yfirleitt minnst lengst frá ósnum. Sjávarföll eru gjarnan mikil, dýpi lítið og ósinn yfirleitt opinn, en lífríki getur breyst verulega ef hann færast til eða lokast. Kræklingur finnst oft á malarblönduðum botni en flest önnur dýr eru grafin í leðjuna. Lítið er um stórbörunga nema næst landi þar sem undirlag er grófara. Fjörubeður er jafnan úr mól, sandi og leir.⁵

Í leiðbeiningum um mat á áhrifum á vatnshlot kemur fram að enn hefur ekki verið ákveðið hvaða gæða- og matsþætti skuli nota til að meta líffræðilegt ástand árósarvatnshlota á Íslandi. Því skal byggja matið á almennri lýsingu matsþátta í reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun. Jafnframt beri að leita sérfræðiálits þegar meta á áhrif framkvæmda og starfsemi á líffræðilega gæðaþætti árósarvatnshlota. Leitað verður leiðsagnar viðeigandi fagstofnanna vegna mats á áhrifum á árósarvatnshlotið *Löngufjörur 2*.

⁵ Náttúrufræðistofnun Íslands 2017. Vistgerðir á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54.



Niðurstaða

Skimun á áhrifum fyrirhugaðrar uppbyggingar ferðaþjónustu á Laxárbakka á vatnshlot bendir til þess að framkvæmdin geti haft áhrif á yfirborðsvatn, árósvatn og grunnvatn, bæði á framkvæmda- og rekstrartíma. Áhrif eru einkum tengd jarðvinnu og þverun lagna yfir Laxá, ásamt fráveitu og nýtingu jarðhita og grunnvatns til vatns- og hitaveitu.

Þrátt fyrir að fyrirliggjandi gögn bendi til þess að áhrif verði fyrst og fremst staðbundin og að unnt sé að mæta þeim með viðeigandi mótvægisáðgerðum, liggja ekki fyrir nægjanlegar upplýsingar um fyrirkomulag fráveitu né fullnægjandi upplýsingar um alla gæðapætti vatnshlotanna. Svæðið nýtur jafnframt viðtækrar verndar, þrjú vatnshlot á áhrifasvæðinu flokkast sem viðkvæmir viðtakar og ástandsflokkunarkerfi fyrir árósvatnshlot liggur ekki fyrir. Í ljósi þessa er ekki unnt á þessu stigi að útiloka að áhrif á vatnshlot valdi því að það falli um ástandsflokkástandsflokk eða meta hvort umhverfismarkmið náist án frekari greiningar.

Það er því niðurstaða skimunar að nauðsynlegt sé að framkvæma ítarlegt mat á áhrifum framkvæmdarinnar á vatnshlot í samræmi við skref 2 og 3 í leiðbeiningum Umhverfisstofnunar. Í því mati verður gerð nánari grein fyrir fyrirkomulagi fráveitu, vatnsveitu og hitaveitu, magni og efnainnihaldi frárennslis og frágangi í viðtaka, auk þess sem metið verður hvaða mótvægisáðgerðir og vöktun eru til þess fallin að tryggja að ástand vatnshlotanna rýrni ekki og að umhverfismarkmið samkvæmt lögum um stjórn vatnamála náist.



Viðauki 2 Athugun á æðplöntutegundum á Laxárbakka á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði



NÁTTÚRUSTOFA
SUÐAUSTURLANDS

Athugun á æðplöntutegundum á Laxárbakka á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði

Unnið fyrir Verkís



Róbert Ívar Arnarsson

Kirkjubæjarklaustur, 23.09.2025

Inngangur

Á Laxárbakka á sunnanverðu Snæfellsnesi eru áform um uppbyggingu hótels og fleiri frístundarbygginga. Framkvæmdarsvæðið liggur meðal annars yfir votlendi sem mögulega varðveitir tegundir sem eru á Válista. Úttekt á gróðurfari fór fram á árinu 2024 og var svæðið flokkað í vistgerðir. Niðurstöður úr þeirri úttekt gáfu til kynna að engar sjaldgæfar tegundir blómplantna fundust í votlendinu á Laxárbakka (Alta ehf, 2025). Þær ferðir voru farnar snemma sumars og ekki var talið að þær veittu fullnægjandi yfirferð með tilliti til greiningar blómplantna á Válista og talið var æskilegt að fara aðra ferð síðar á vaxtartímabilinu til að staðfesta þær niðurstöður. Þann 10. september var haft samband við Náttúrustofu Suðausturlands og óskað eftir gróðurúttekt á votlendinu á Laxárbakka, sú ferð var farin 15. september. Tilgangur gróðurúttektarinnar var að yfirfara tegundir innan framkvæmdarsvæðis sem lá inn á skilgreindu votlendi samkvæmt nýju vistgerðarkorti (Alta ehf, e.d.), skrá allar tegundir og skrá GPS hnit tegundir sem eru á válista.

Aðferðir

Gengið var um hluta fyrirhugaðs framkvæmdarsvæði út frá vistgerðarkorti í spjaldtölvu og þær æðplöntur sem hægt var að greina til tegundar skráðar.

Niðurstöður

Tegundalisti

Engar æðplöntutegundir á válista fundust á því úttektarsvæði sem skoðað var. Í töflu 1 má sjá allar staðfestar æðplöntutegundir, sá listi einkennist af mela- og votlendisgróðri. Fyrir utan æðplöntutegundir var þarna að finna mikla dreifingu af mosum, þá sérstaklega *Sphagnum* spp. (barnamosa). Mikil sína var á svæðinu og lífsferlar flestra plantna liðnir á lok. Flestar plöntur voru ekki heilar og því er þessi listi ekki endanlegur yfir þann fjölbreytileika sem finnst á svæðinu.

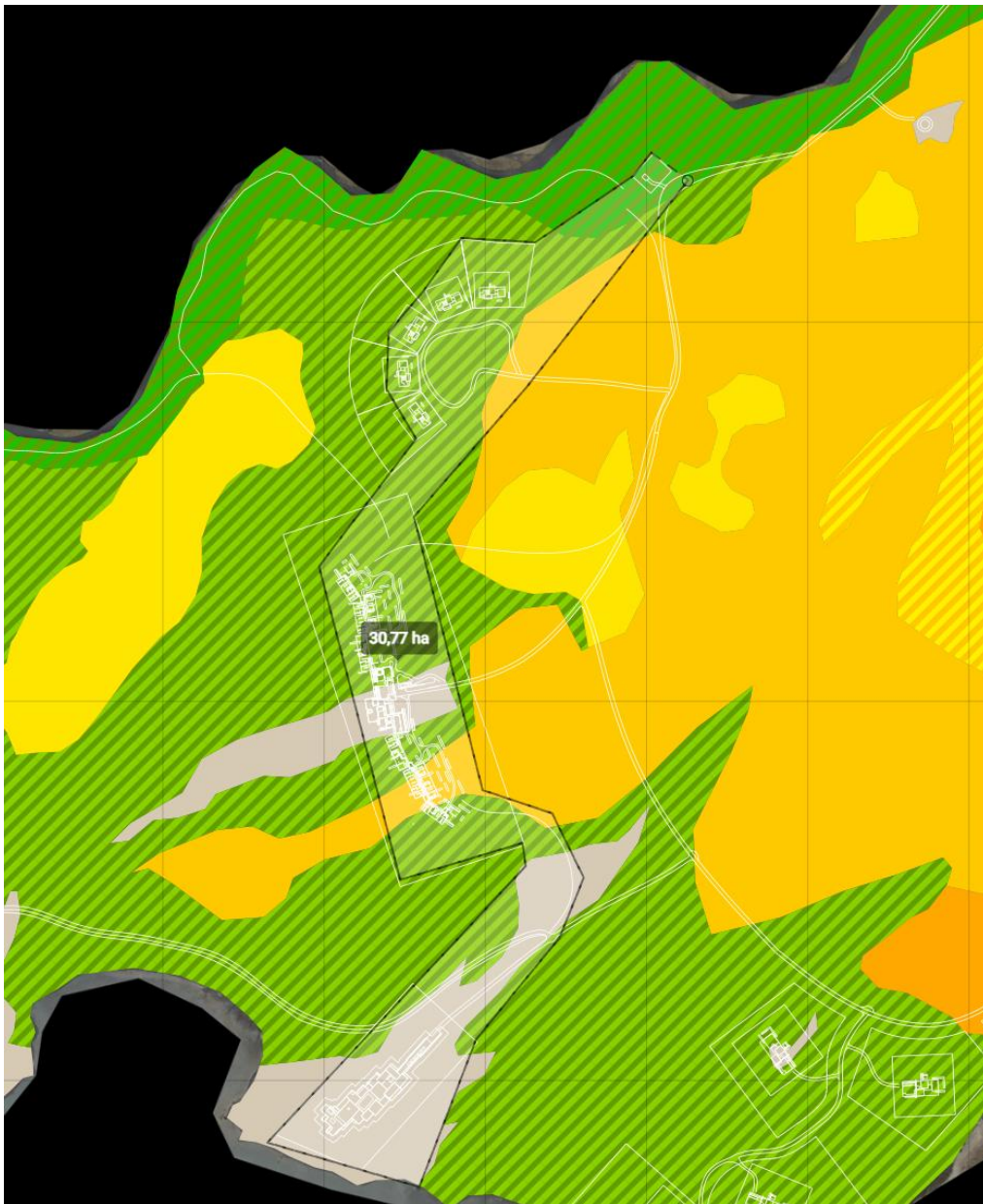
Tafla 1 - Listi yfir staðfestar æðplöntutegundir á úttektarsvæði.

Vísindalegt heiti	Íslenskt heiti
<i>Achillea millefolium</i>	Vallhumall
<i>Agrostis capillaris</i>	Hálingresi
<i>Agrostis stolonifera</i>	Skriðlíngresi
<i>Alchemilla alpina</i>	Ljónslappi
<i>Alchemilla filicaulis</i>	Hlíðamaríustakkur
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ilmreyr
<i>Avenella flexuosa</i>	Bugðupuntur
<i>Betula nana</i>	Fjalldrapi

Vísindalegt heiti	Íslenskt heiti
<i>Betula pubescens</i>	Birki
<i>Bistorta vivipara</i>	Kornsúra
<i>Calamagrostis neglecta</i>	Hálmgresi
<i>Caltha palustris</i>	Hófsóley
<i>Carex bigelowii</i>	Stinnastör
<i>Carex chordorrhiza</i>	Vetrarkvíðastör
<i>Carex dioica</i>	Sérbýlisstör
<i>Carex nigra</i>	Mýrastör
<i>Carex rariflora</i>	Hengistör
<i>Carex rostrata</i>	Tjarnastör
<i>Cerastium fontanum</i>	Vegarfi
<i>Comarum palustre</i>	Engjarós
<i>Empetrum nigrum</i>	Krækilyng
<i>Equisetum arvense</i>	Klóelfting
<i>Equisetum hyemale</i>	Eski
<i>Equisetum palustre</i>	Mýrelfting
<i>Equisetum pratense</i>	Vallelfting
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Klófífa
<i>Euphrasia frigida</i>	Augnfró
<i>Festuca rubra</i>	Túnvingull
<i>Festuca vivipara</i>	Blávingull
<i>Galium boreale</i>	Krossmaðra
<i>Galium verum</i>	Gulmaðra
<i>Geranium sylvaticum</i>	Blágresi
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	Mýrasef
<i>Juncus trifidus</i>	Móasef
<i>Juncus triglumis</i>	Blómsef
<i>Luzula spicata</i>	Axhæra
<i>Luzula sudetica</i>	Vallhæra
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Horblaðka
<i>Plantago maritima</i>	Kattartunga
<i>Poa glauca</i>	Blásveifgras
<i>Ranunculus subborealis</i>	Brennisóley
<i>Rumex acetosella</i>	Hundasúra
<i>Salix herbacea</i>	Grasvíðir
<i>Sedum villosum</i>	Flagahnoðri
<i>Silene acaulis</i>	Lambagras
<i>Silene uniflora</i>	Holurt
<i>Spergula arvensis</i>	Skurfa
<i>Taraxacum acromaurum</i>	Túnfífill
<i>Thalictrum alpinum</i>	Brjóstagras
<i>Thymus praecox</i>	Blóðberg
<i>Trichophorum cespitosum</i>	Mýrafinnungur
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Bláberjalyng

Úttektarsvæði

Ekki náðist að yfirfara allt framkvæmdarsvæði í þessari úttekt. Mynd 1 sýnir vistgerðakort úr greinargerð Alta varðandi matsskyldu framkvæmdar ásamt því svæði sem gengið var, þar sem æðplöntutegundir voru skráðar. Við úttektina kom í ljós að nokkur hluti framkvæmdarsvæðis er ranglega skráður til vistgerðar (sjá forsíðumynd). Samkvæmt vistgerðakorti Alta átti úttektarsvæðið að vera að mestu lyngmóavist/starmóavist en reyndist í raun vera starungsmýravist eða brokflóavist. Nær allt fyrirhugað framkvæmdarsvæði sem var skoðað er því í ríkulegu votlendi fyrir utan það sem lá í melavist.



Mynd 1 - Yfirlit af svæði sem gengið var um í úttektinni þann 15.09.2025. Svæði innan grárrar þekju með svörtum jaðri tákna helsta svæði úttektarinnar. Teikningar fyrirhugaðrar framkvæmdar eru í hvítum lit og grá þekja tákna mel, gul þekja tákna votlendisvistgerðir og græn þekja tákna þurrlandisvistgerðir. Kort sótt af <https://geo.alta.is/laxarbakki>

Umræður & athugasemdir

Forsenda úttektarinnar var eftirfylgni við fyrri gróðurúttekt með sérstakri áherslu á votlendisgróður á válista. Við undirbúning úttektar var áætlað að meirihluti framkvæmdarinnar væri ekki inn á votlendi. Þegar undirritaður mætti á svæðið reyndist votlendið ná verulega umfram skráða útbreiðslu og nær allt framkvæmdarsvæðið lá inná ríkulegu votlendi. Nákvæm úttekt reyndist því ómöguleg vegna umfangs, tímapróngar og tíma árs. Nauðsynlegt er að fara í nánari úttekt á þessu svæði um hásumar til að fá betri mynd af útbreiðslu æðplantna. Undirritaður getur ekki útilokað tegundir af válista frá þessu svæði vegna vaxtarstigs gróðurs og umfang svæðis. Ekki er ólíklegt að þarna finnast tegundir sem einfaldlega voru búnar með lífsferil sinn og fundust því ekki. Oft var að finna einstaklinga sem skorti öll einkenni til tegundagreiningar. Vegna umfangs svæðis og breytileika votlenda þá þarf fleiri daga til að sinna þessu verkefni á fullnægjandi hátt og tímasetja úttekt með tilliti til vaxtartíma æðplantna. Undirritaður telur úttektina vera ófullnægjandi m.t.t. stærðar votlendisins og tíma árs er úttektin fór fram.

RÍA

Róbert Ívar Arnarsson

Kirkjubæjarklaustur, 23.09.2025

Náttúrustofa Suðausturland

Heimildaskrá

Alta ehf. (2025, janúar 31). Ferðapjónusta og frístundabyggð á Laxárbakka í Eyja- og

Miklaholtshreppi—Greinargerð með fyrirspurn um matsskyldu.

Alta ehf. (e.d.). Kortasjá Laxárbakki. <https://geo.alta.is/laxarbakki/>



Viðauki 3 Útbreiðsla og kortlagning vistgerða á Laxárbakka

Útbreiðsla og kortlagning vistgerða á Laxárbakka



Samantekt unnin af Borgþór Magnússyni vistfræðingi og Verkís haustið 2025

12. nóvember 2025

Að beiðni Verkís hefur Borgþór Magnússon gert athugun á gróðurfari á jörðinni Laxárbakka í Eyja- og Miklaholtshreppi á Snæfellsnesi. Jafnframt kynnt sér eldri gögn, skýrslur og kort, sem fyrir liggja um náttúrufar á jörðinni. Fyrirhugað er að fara í viðamiklar framkvæmdir og uppbyggingu ferðapjónustu á jörðinni á næstu árum. Undirbúningur þeirra stendur yfir en einn liður í honum er umhverfismat vegna fyrirhugaðra framkvæmda.

Helstu fyrirbyggjandi gögn sem hér hafa verið höfð til hliðsjónar eru:

- 1. Gróðurkort af sunnanverðu Snæfellsnesi**, sem gerð voru á sínum tíma og gefin út af í Rannsóknastofnun landbúnaðarins. Vettvangsvinna mun hafa farið fram á árunum 1977 – 1987, en hún fólst m.a. í ferðum um vettvang og teikningu af gróðurhverfum inn á loftmyndir sem síðan voru grunnur fyrir kortagerðina. Kortin eru nú aðgengileg á vef Náttúrufræðistofnunar.
- 2. Vistgerðakort af Íslandi, 3. útgáfa, mars 2024.** Kortið er unnið af Náttúrufræðistofnun og var upphaflega gefið út samhliða lýsingum af vistgerðum á landi, ferskvatni og fjörum hér á landi. Birtust þær í ritinu Vistgerðir á Íslandi sem gefið var út árið 2016 af Náttúrufræðistofnun Íslands. Kortið er aðgengilegt og niðurhlaðanlegt af vef Náttúrufræðistofnunar. Stofnunin setti fyrirvara um nákvæmni kortanna (sjá heimasíðu stofnunarinnar).
- 3. Skýrslan: Náttúrufarsskoðun á Laxárbakka, Eyja- og Miklaholtshreppi**, sem unnin var af Árna Bragasoni sumarið 2024 eftir vettvangsferðir um svæðið. Jafnframt var í framhaldi gert nýtt **vistgerðarkort** af jörðinni í samvinnu við ráðgjafarfyrtækið Alta. Kortið byggði á vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar.
- 4. Skýrslan: Athugun á æðpöntutegundum á Laxárbakka á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði**, sem unnin var fyrir Verkís af Róberti Ívari Arnarsyni á Náttúrustofu Suðausturlands. Athugunin beindist eingöngu að fyrirhuguðu framkvæmdasvæði á suðvesturhluta Laxárbakkajarðarinnar.

Í skýrslu sinni benti Róbert Ívar á að land það sem hann fór um væri miklu blautara en á gróðurkortinu er fylgdi skýrslu Árna Bragasonar gaf til kynna, en samkvæmt því voru sýndir

víðáttumiklir lyngmóar á suðvesturhluta jarðarinnar. Meginhluti framkvæmdasvæðisins var fyrirhugað inni á lyngmóahlutanum. Árni Bragason hafði einnig í skýrslu sinni tekið fram að miklar skekkjur væru í vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar og því óvissa í afleiddum kortum.

Í ljósi þessara ábendinga var því af hálfu Verkís talin ástæða til að skoða svæðið enn einu sinni og ganga úr skugga um hvað rétt væri. Var það tilefni þess að Borgþór var fenginn til að fara um land Laxárbakka í október 2025.

Leggja jarðar og landfræðilegar aðstæður

Jörðin Laxárbakki er um 6,5 km² (650 ha) að flatarmáli. Laxá fellur með norðvesturmörkum hennar og mætir Straumfjarðará nærri ósum. Suðurvestmörk eru með Bugðulæk sem líkt og Laxá liðast frá norðaustri til suðvesturs. Á milli árinnar og lækjarins er fjarlægð víðast hvar um 1,5 km en frá ströndu að norðausturmörkum jarðarinnar eru um 4 km.

Á sunnanverðu Snæfellsnesi og austur um Mýrar að Borgarfirði eru víðáttumikil votlendisvæði sem einkennast af flóum og klettaásum. Mikið er þar um tjarnir, smávötn, og læki. Berggrunnur á svæðinu er að mestu fornt, þétt, blágrýti með litla lekt. Vatn sem sígur fram frá fjallendinu að baki eða fellur sem úrkoma á svæðinu helst því tiltölulega hátt í jarðvegi og skilyðri fyrir myndun og viðhald mýra eru því góð. Á bújörðum hefur mikið af mýrlendi verið ræst fram en talsvert er enn um lítt snortið land.

Land Laxárbakka og jarða þar vestur af liggur heldur lægra en land til austurs. Austan við Bugðulæk er mikið um klettaása sem rísa upp úr mýrlendinu en lítið fer fyrir þeim er kemur vestur fyrir lækinn. Þar og allt vestur í Staðarsveit er að finna mjög víðáttumikla mýraflóa. Meðal þeirra eru Laxárakkaflói á milli Bugðulækjar og Laxár og Glámsflói vestan Straumfjarðará. Þeim hefur lítið verið raskað með framræslu og eru báðir á Náttúruminjaskrá.

Við norðausturmörk Laxárbakka liggur land í 25 m h y.s., því hallar þaðan til suðvesturs og gróðurlendi nær fram á 2-3 metra háa sjávarbakka en undir þeim er smágrýtt fjara.

Landhalli niður eftir jörðinni er innan við 1% að jafnaði. Af hæðarlínum að dæma eru víðáttumestu flatarnir um miðbik jarðarinnar þar sem Laxárbakkaflói liggur.

Mjög lítil ummerki um búfjárbeit eru nú sjáanleg á jörðinni, þar gengur þó enn eitthvert sauðfé en ekki var að sjá að stórgripum væri beitt þar lengur.

Athuganir á vettvangi í október 2025

Farið var á vettvang dagana 13. og 17. október. Fyrri daginn í fylgd með Þorsteini Inga Garðarssyni frá Festi sem hefur margoft farið um svæðið og þekkir það og fyrirhugaðar framkvæmdir. Gengið var um mið- og suðurhluta svæðisins milli Laxár og Bugðulækjar og allt niður til sjávar. Seinni daginn var farið um norðausturhluta svæðisins. Í báðum ferðum var áhersla lögð á að fá mynd af mismunandi landgerðum og gróðri sem loft- og drónamyndir gáfu til kynna að væru þar. Jafnframt var tekið mið af hvar mannvirki eru fyrirhuguð á svæðinu. Ofangreinda daga var veður allgott, jörð var alauð en ekki var tekið að frysta á þessum tíma haustsins.

Gengið var um landið teknir GPS-punktar á ákveðnum stöðum, land ljósmyndað, skrifaðar niður stuttar lýsingar af gróðri og land- og vistgerðir ákvarðaðar. Gróður var sölnaður, lauf að mestu fallið af sumargrænum kvistgróðri en ríkjandi tegundir í landinu voru engu að síður vel greinanlegar. Ekki var reynt að fá fulla mynd af tegundasamsetningu gróðurs þar sem borið var niður enda of langt liðið fram á haust til þess. Á stöku stað í votlendi var stungið niður um 130 sm löngum staf til að kanna jarðvegsdýpt.

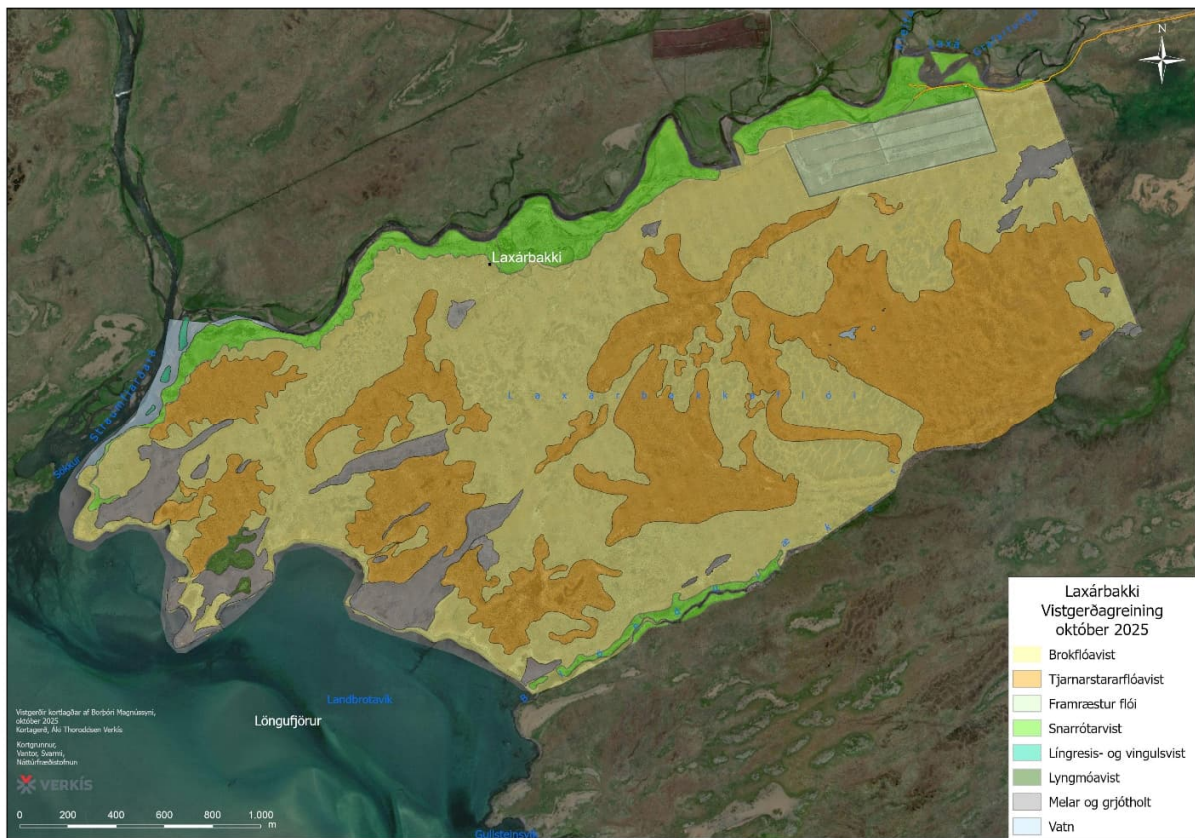
Úrvinnsla

Eftir vettvangsferðirnar um svæðið og skoðun á dróna-, loft og gervitunglamyndum af svæðinu var dregið upp nýtt vistgerðakort af Laxárbakkalandi í samvinnu við Áka Thoroddsen, landfræðing á Verkís. Vistgerðir voru afmarkaðar og flatarmál þeirra reiknað. Ljósmyndir sem teknar höfðu verið á svæðinu voru notaðar til stuðnings við greiningu vistgerðanna og kortlagningu þeirra.

Niðurstaða

Ferð um landið á Laxárbakka og athugun á því nú í október staðfestir að mýrlendi er þar yfirgnæfandi að útbreiðslu og mjög í samræmi við það sem kemur fram á gróðurkort Rannsóknastofnunar landbúnaðarins frá því um 1980. Nýtt vistgerðakort okkar sýnir jafnframt að vistgerðakort sem fylgdi skýrslu Árna Bragasonar er ekki rétt frekar en vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar. Á það einkum við um suðvesturhluta jarðarinnar næst ströndu en einnig norðvesturjaðar hennar. Mólendi er nánast ekki að finna á jörðinni, en þar er nokkurt graslendi og melar. Þegar á heildina er litið finnst mýrlendi á 86% jarðarinnar, graslendi á 7%, melar á 5%, en mólendi á innan við 1% hennar (1. – 2. mynd, 1. tafla).

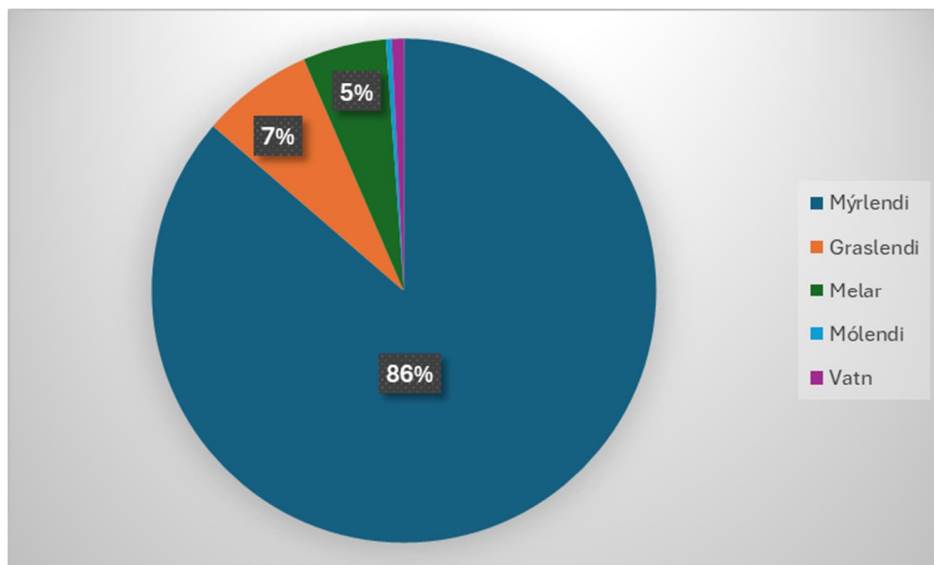
Þess ber að geta að þótt eldri gróðurkortlagningu Rannsóknastofnunar landbúnaðarins og nýrri vistgerðakortlagningu okkar beri vel saman um útbreiðslu mýrlendis, graslendis og mela á jörðinni þá eru grunneiningar hvors kerfis nokkuð frábrugðnar. Gróðurkortin byggðu á afmörkun einstakra gróðurhverfa og minni eininga en vistgerðaflokkunin gerir. Í henni eru afmarkaðir stærri heildir og landform. Vistgerðakortlagning hefur á seinni árum tekið við af gróðurkortagerð hér á landi. Vistgerðalýsingar og kortlagning á sér fyrirmynd í sambærilegri aðferðafræði sem hefur rutt sér til rúms og verið tekin upp í Evrópu.



1. Mynd. Vistgerðakort af Laxárbakkajörðinni, unnið eftir skoðun á landinu í október 2025. Sjá einnig stærri útgáfu af kortinu í 1. Viðauka.

1. tafla. Flatarmál vistlenda og vistgerða og annarra landeininga innan þeirra sem afmarkaðar voru af nýju vistgerðakorti af landi Laxárbakka sem unnið var í október 2025.

Vistlendi	ha	Vistgerðir og aðrar landgerði	ha	% lands
Mýrlendi	559.1	Brokflóavist	333.4	51.5
		Tjarnarstararflóavist	206.2	31.8
		Framræstur flói	19.5	3.0
Graslendi	46.5	Snarrótarvist	45.8	7.1
		Língresis- og vingulsvist	0.6	0.1
Mólendi	2.4	Lyngmóavist	2.4	0.4
Melar	34.6	Melar og grjótholt	34.6	6.3
Vatn	5.0	Vatn	5.0	0.8
		Samtals	647.5	100.0



2. mynd. Hlutfallsleg stærð vistlenda og vatns (tjarna) í landi Laxárbakka samkvæmt nýju vistgerðakorti (sjá einnig 1. töflu).

Hér að neðan er gerð nánari grein fyrir vistgerðum á Laxárbakka samkvæmt kortlagningu okkar.

Mýrlendi á Laxárbakka

Þegar farið var um mýrarnar á Laxárbakka varð ljóst að skil á milli gróðurhverfa (gamla Rala kortið) og vistgerða (nýja kort okkar) eru ekki jafn skörp og ætla má af þessum kortum. Fremur má segja að um blæbrigðamun sé að ræða. Annars vegar eru svæði þar sem klóffá (brok) ríkir í gróðri og gefur landinu svip en hins vegar svæði þar sem tjarnastör ríkir. Jafnframt blandast þetta saman. Segja má að um einn og sama samfellda mýrarflóann sé að ræða á Laxárbakka allt frá efstu jarðarmörkum niður á sjávarbakka. Klóffan ríkir þar sem ætla má að framstreymi á jarðvatni sé mjög hægt og frjósemi lítil. Tjarnarstörin sem er stórvaxnari en klóffan verður hins vegar ríkjandi þar sem ætla má að streymi jarðvatns sé örari og frjósemi lands meiri en þar sem klóffan ríkir.

Mýraflóar á Vesturlandi eru almennt fremur ófrjósamir en á svæðinu er áfok lítið og mýrarnar því snauðar af steinefnum miðað við flest önnur svæði landsins. Jarðvegur er því tiltölulega súr. Við þær aðstæður eru vaxtarskilyrði góð fyrir barnamosa (*Sphagnum*) sem eru einkennandi mosar í súrum mýrum á norðurslóðum. Hér á landi er sennilega hvergi meira um barnamosa í mýrum en á Vesturlandi og á það við um flóana á Laxárbakka. Myndar mosinn stórar þúfur í flóanum og sums staðar áberandi þúfnagarða. Þar er land heldur þurrara en í lægðum umhverfis og skapast skilyrði fyrir þurrlandistegundir eins og krækilyng, fjalldrapa, bláberjalyng o.fl. tegundir sem ekki vaxa þar sem landið er votast.

Brokflóavist er langútbreiddust vistgerða í landi Laxárbakka, hún finnst á yfir 330 ha eða liðlega helmingi af flatarmáli landsins (sjá 1. töflu). Á þessu landi er klóffá ríkjandi og að hausti slær á það roðablæ þegar fífan hefur sölnað. Þar sem land er votast vaxa með klóffunni m.a. vetrarkvíðastör, flóastör, mýrastör, mýrelfting og tjarnastör. Í þurrari barnamosaþúfum og þúfnagörðum er krækilyng mest áberandi en í þeim vaxa einnig m.a. bláberjalyng, fjalldrapi, mýrafinningur og túnvingull (4. – 7. mynd).

Á Laxárbakka mátti greina tvö tilbrigði brokflóavistar, annars vegar fremur einsleit flóasvæði, ekki mjög blaut með nokkuð samfelldum barnamosa í sverði (4. mynd). Hins

vegar blautari flóasvæði með áberandi þúfnagörðum með barnamosa. Vatn stóð uppi í blautu læðgunum og koma þær fram áberandi dökkar á loftmyndum. Í lægðunum var klóffá ríkjandi en víða var mikið af vetrarkvíðastör (6. mynd)

Lýsingu á brokflóavist, útbreiðslu hennar um landið og verndargildi má finna á heimasíðu Náttúrufræðistofnunar en hún byggir á mælingum í 40 brokflóum víðst vegar um landið, sjá: <https://www.natt.is/is/grodur/vistgerdir/land/brokfloavist>

Tjarnastararflóavist er einnig mjög útbreidd í landi Laxárþakka, en hún var kortlögð á yfir 200 ha eða um þriðjung landsins. Tjarnastörin er miklu hávaxnari og gróskumeiri en klóffá og að haustinu slær ljósum blæ á flóa þar sem hún er ríkjandi. Eru þessi svæði auðgreind frá hreinum brokflóum. Tegundir sem finnast í tjarnastaraflóanum á Laxárþakka eru að mestu þær sömu og í brokflóanum, þ.e. tjarnastör, klóffá, mýrastör, flóastör, vetrarkvíðastör, krækilyng, fjalldrapi, bláberjalyng og barnamosar (*Sphagnum*), (8. – 9. mynd).

Lýsingu á tjarnastararflóavist, útbreiðslu hennar um landið og verndargildi má finna á heimasíðu Náttúrufræðistofnunar en hún byggir á mælingum í liðlega 20 tjarnastararflóum víðs vegar um land, sjá: <https://www.natt.is/is/grodur/vistgerdir/land/brokfloavist>

Framræstur flói: Á nyrsta hluta jarðarinnar hefur 20 ha spilda verið ræst fram fyrir allnokkrum áratugum. Liðlega helmingur þessa lands hefur af ummerkjum að dæma verið tekin til túnræktar en hinn ekki. Land þetta hefur að líkindum allt verið brokflóavist. Það nú vaxið gróskumikilli snarrót að hluta en annars líkist það brokflóavist (10. – 11. mynd).

Jarðvegisdýpt í flóunum var lítillega könnuð þar sem farið var um þá. Hvarvetna mátti stinga niður um 130 cm löngum staf án þess að komið væri niður á fast. Ætla má jarðvegspykkt í flóunum geti verið nokkrir metrar, 2 – 4 m er sett hér fram sem ágiskun. Þess

má einnig geta að grunnvatnsstaða er há í flóunum og nærri yfirborði. Fer sennilega sjaldnast neðar en 0,5 – 1 m, en er að jafnaði hærri.

Graslendi á Laxárbakka

Nokkurt graslendi er í landi Laxárbakka alls um 46 ha eða um 7% heildarflatarmáls (1. tafla, 1. – 2. mynd). Það er þó lítið í samanburði við flóana. Graslendið er mest með bökkum Laxár sem standa hærra og eru þurrari en flóarnir. Ennfremur er graslendi að finna með Bugðulæk. Snarrótarvist er yfirgnæfandi í graslendum en í þeirri vistgerð er snarrót mjög ríkjandi og setur svip á land með sínum hávaxna punti er líður á sumar (12. – 13. mynd). Snarrót vex almennt í þurru til lítilsháttar deigu landi. Með snarrótinni á Laxárbakka vaxa einkum hálíngresi, túnvingull, vallarsveifgras og túnsúra en í litlum mæli. Ætla má að snarrótin hafi aukist að útbreiðslu og þéttleika á Laxárbakka eftir búskapur lagðist þar af, en víðast hvar um land má sjá merki þess hún sæki í sig veðrið með minnkandi búfjárbeit.

Lýsingu á snarrótarvist, útbreiðslu hennar um landið og verndargildi má finna á heimasíðu Náttúrufræðistofnunar en hún byggir á mælingum í liðlega 15 snarrótargraslendum víðst vegar um land, sjá: <https://www.natt.is/is/grodur/vistgerdir/land/snarrotarvist>

Língresis- og vingulsvist finnst einnig í landi Laxárbakka, við ármót Laxár og Straumfjarðarár, en í mjög litlum mæli. Þessa graslendisvist er að finna á lágum grundum með ánni (kort og tafla). Ekki verður frekar fjallað um hana hér, en lýsingu á henni má finna á heimasíðu Náttúrufræðistofnunar: <https://www.natt.is/is/grodur/vistgerdir/land/lingresis-og-vingulsvist>

Mólendi á Laxárbakka

Vart er hægt að tala um mólendi sé að finna á Laxárbakka. Lítilsháttar er af því utan í Stapanesi, mela- og grjótholti við strönd, suðvestast í landinu. Mólendið er aðeins um 3 ha að flatarmáli (sjá 1. töflu og 1. – 2. mynd, 14. mynd). Mólendið er fremur slitrótt en það fellur undir vistgerðina lyngmóavist á láglandi. Lýsingu á því má finna á heimasíðu

Náttúrufræðistofnunar: <https://www.natt.is/is/grodur/vistgerdir/land/lyngmoavist-a-laglandi>

Melar og grjótholt á Laxárbakka

Á nokkrum stöðum þar sem lágir ásar og malarkambar skaga upp úr flóunum á Laxárbakka er mela og grjótholt að finna (15. – 16. mynd). Mest er af þessu landi við og upp af ströndinni en lítilsháttar einnig við norðausturmörk jarðarinnar. Alls er flatarmál þessara svæða um 35 ha (sjá 1. Tafla, 1. – 2. mynd). Þau ásamt snarrótargraslendinu meðfram Laxá eru eina þurrlandið á jörðinni. Alls er þurrlandi því um 81 ha eða 12% af flatarmáli lands Laxárbakka.

Melana á Laxárbakka má fella undir grasmelavist en algengustu tegundir þeirra eru blóðberg, túnvigull og lambagrás. Lýsingu á vistinni má finna á heimasíðu

Náttúrufræðistofnunar: <https://www.natt.is/is/grodur/vistgerdir/land/grasmelavist>

Vatnsyfirborð á Laxárbakka

Mjög lítið er um tjarnir í flóunum á Laxárbakka (sjá vistgerðakort), en bróðurpartur þess flatar sem reiknast sem vatn á kortinu er hluti Laxár þar sem hún mætir Straumfjarðará við ósa. Alls reiknast þetta land 5 ha að flatarmáli (1. tafla, 1. - 2. mynd).

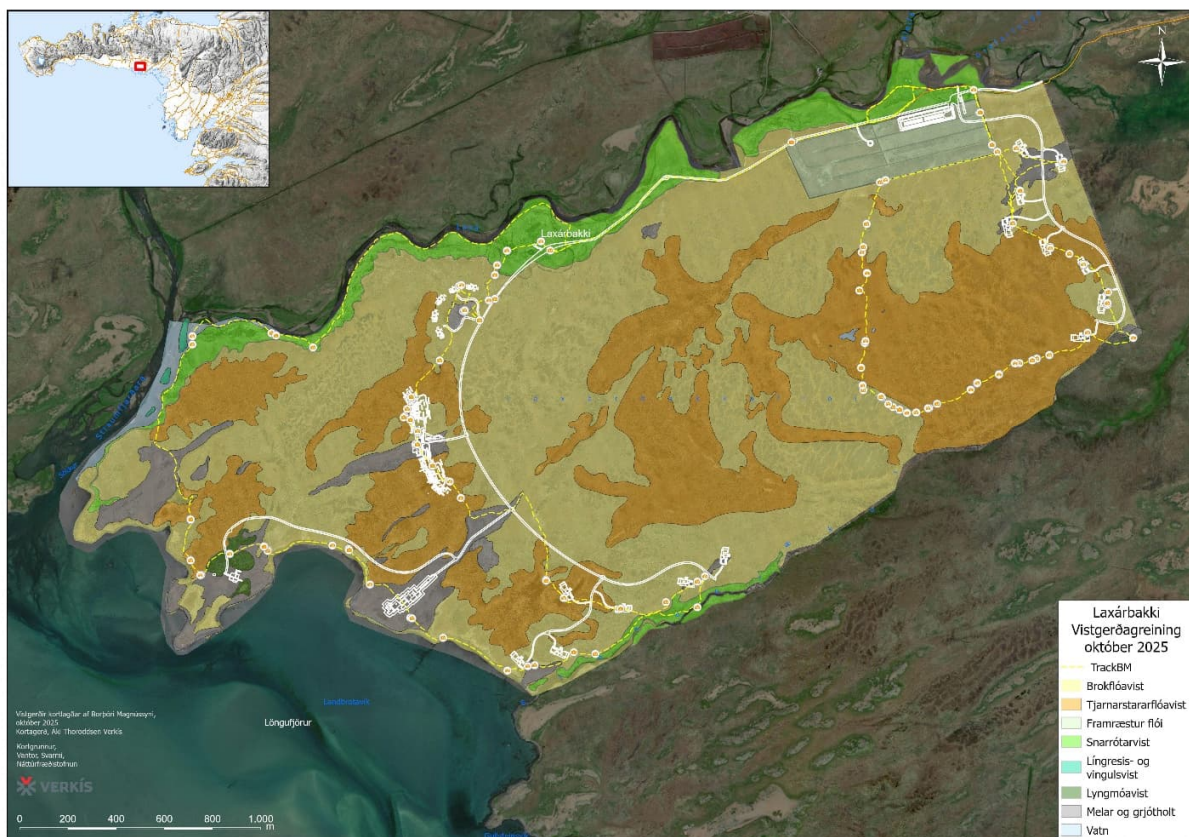
Staðsetning fyrirhugaðra mannvirkja og vega

Niðurstaða okkar um útbreiðslu vistgerða í landi Laxárbakka staðfestir að útbreiðsla mýraflóa er þar miklu meiri en vistgerðakort er fylgdi skýrslu Árna Bragasonar og vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar gáfu til kynna. Jafnframt að þurrlandi er hlutfallslega lítið og lyngmóa vart að finna. Þurrlandi er mest með bökkum Laxár en einnig á melum og grjótholtum upp af strönd.

Fyrirhugaðar byggingar við strönd eru samkvæmt uppdráttum staðsettar á melum og holtum en þegar kemur upp í landið eru flest mannvirki staðsett í mýraflóum (3. mynd)

Stærsta mannvirkið sem fyrirhugað er að reisa uppi á mýrinni er hótél sem yrði um 500 m löng bygging og tæpir 100 m að breidd. Hótelið mundi þvera um 90 metra breiðan malarkamb í flóanum. Að öðru leyti yrði byggingin í blautum flóa með hárrí jarðvatnsstöðu og hvar ætla má að alldjúpt sé á fast. Fyrirhugaðar byggingar syðst á svæðinu, upp af Bugðulæk eru að nokkru á melasvæðum en að mestu í flóum. Sama gildir um fyrirhugaðar byggingar á norðausturjaðri jarðarinnar. Byggingar á norðvesturjaðri jarðarinnar yrðu annars vegar í flóa suðvestur af gamla bæjarstæðinu á Laxárbakka en hins vegar á framræsta landinu á nyrsta hluta jarðarinnar þar sem aðkoma að svæðinu yrði (3. mynd).

Við fyrirhugaðar framkvæmdir yrðu lagðir um 11 km af vegum á jörðinni. Um helmingur þeirra yrði í og með graslendinu meðfram Laxá annars vegar og hins vegar eftir melum upp af strönd. Á tveimur svæðum, þ.e. við norðaustur jaðar jarðarinnar annars vegar og niður á suðurhluta hennar hins vegar yrðu flóarnir þveraðir með vegum. Ætla má að mikil áhrif yrðu af þessum vegum þar eð þeir mundu liggja nær þvert á grunn- og yrirborðsflæði jarðvatns. Líklegt er að vatn gæti staðið uppi ofan við vegina í leysingum og rigningatíð. Jafnframt er líklegt að þeir muni hafa áhrif á grunnvatnsstreymi neðan þeirra.

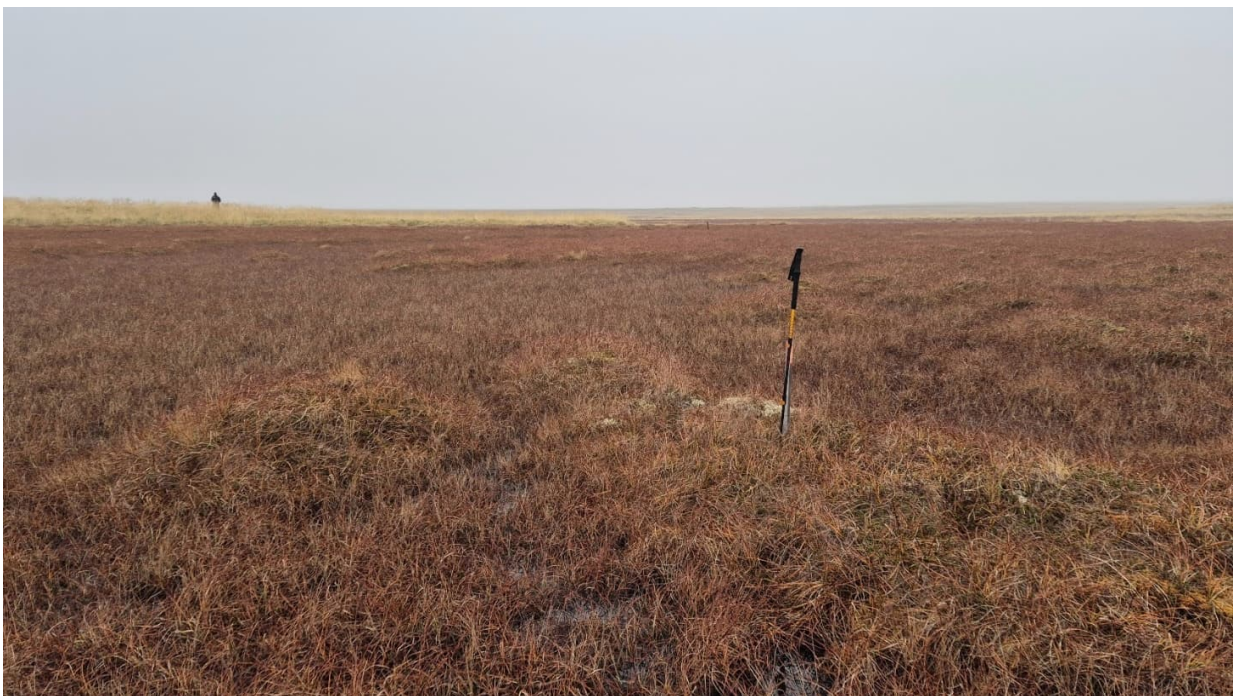


3. mynd. Vistgerðakort af Laxárdalir, sýnd er staðsetning fyrirhugaðra mannvirkja og vega á svæðinu, jafnframt hvar farið var um landið vegna þessarar úttektar haustið 2025 (gul brotalína og staðir þar sem ljósmyndir eða GPS punktar voru teknir). Sjá einnig stærri útgáfu af kortinu í 2. Viðauka.

Ljósmyndir



4. mynd. Brokflóavist á vesturhluta Laxárbakkalands, barnamosapúfur (*Sphagnum*) eru áberandi í flóanum, þessi vistgerð er stærst að flatarmáli á jörðinni alls 333 ha, (B.M. 13. okt. 2025).



5. mynd. Brokflóavist suðvestur af gamla bæjarstæðinu á Laxárbakka, hæð með snarrótargraslendi til vinstri. (B.M. 13. okt. 2025).



6. mynd. Brokflóavist með áberandi þúfnagörðum í miðhluta Laxárbakkaflóa, barnamosi (*Sphagnum*) er uppistaðan í görðunum en á milli þeirra eru lægri og blautari flatar (B.M. 17. okt. 2025).



7. mynd. Brokflóavist við strönd, norðvestur af Bugðulæk, grjótholt rís utar með strönd (B.M., 13. okt.2025).



8. mynd. Tjarnastararflóavist í sunnanverðu Laxárbakkalandi, hávaxin, sölnuð og ljósleit tjarnastör setur svip á landið, vistgerðin finnst á 206 ha á jörðinni og er önnur stærsta að flatarmáli, (B.M. 13. okt. 2025).



9. mynd. Tjarnastararflóavist í sunnanverðu Laxárbakkalandi, (B.M. 13. okt. 2025).



10. mynd. Framræstur flói nyrst í landi Laxárbakka, vaxið snarrót, skurður uppgróinn. Hér hefur fyrrum verið ræktað tún en snarrót hefur nú tekið yfir, flatarmál framræsts lands er um 20 ha á jörðinni, (B.M. 13. okt. 2025).



11. mynd. Framræst land nyrst í landi Laxárbakka, þessi hluti hefur ekki verið tekinn til túnræktar og líkist enn brokflóa að gróðurfari, Skurðaruðningar eru vaxnir snarrót, (B.M. 13. okt. 2025)



12. mynd. Snarrótarvist með bökkum Laxár, alls eru um 46 ha af þessari vistgerð á Laxárbakka og er hún sú þriðja að flatármáli, (B.M., 13. október 2025).



13. mynd. Bugðulækur skammt upp af strönd, snarrótargraslendi er meðfram læknum, en mýrategundir eru í mestu bleytunni við bakka. Lækurinn er á suðurmörkum jarðarinnar, (B.M., 13. október 2025).



14. mynd. Lyngmóavist utan í grjótholti við strönd, Stapanesi, blendingur af tjarnastararflóa og brokflóa neðan holts, flatarmál mólendis á jörðinn var aðeins 3 ha, (B.M. 13. okt. 2025).



15. mynd. Melur vestur af Bugðulæk, mjór snarrótarkragi er við strönd en brokflói þar upp af. Flatarmál mela og grjótholta er alls um 35 ha í landi Laxárbakka (B.M. 13. okt. 2025).



16. mynd. Grjótmelur og brokflóavist á norðausturhluta Laxárbakka. (B.M. 13. okt. 2025).

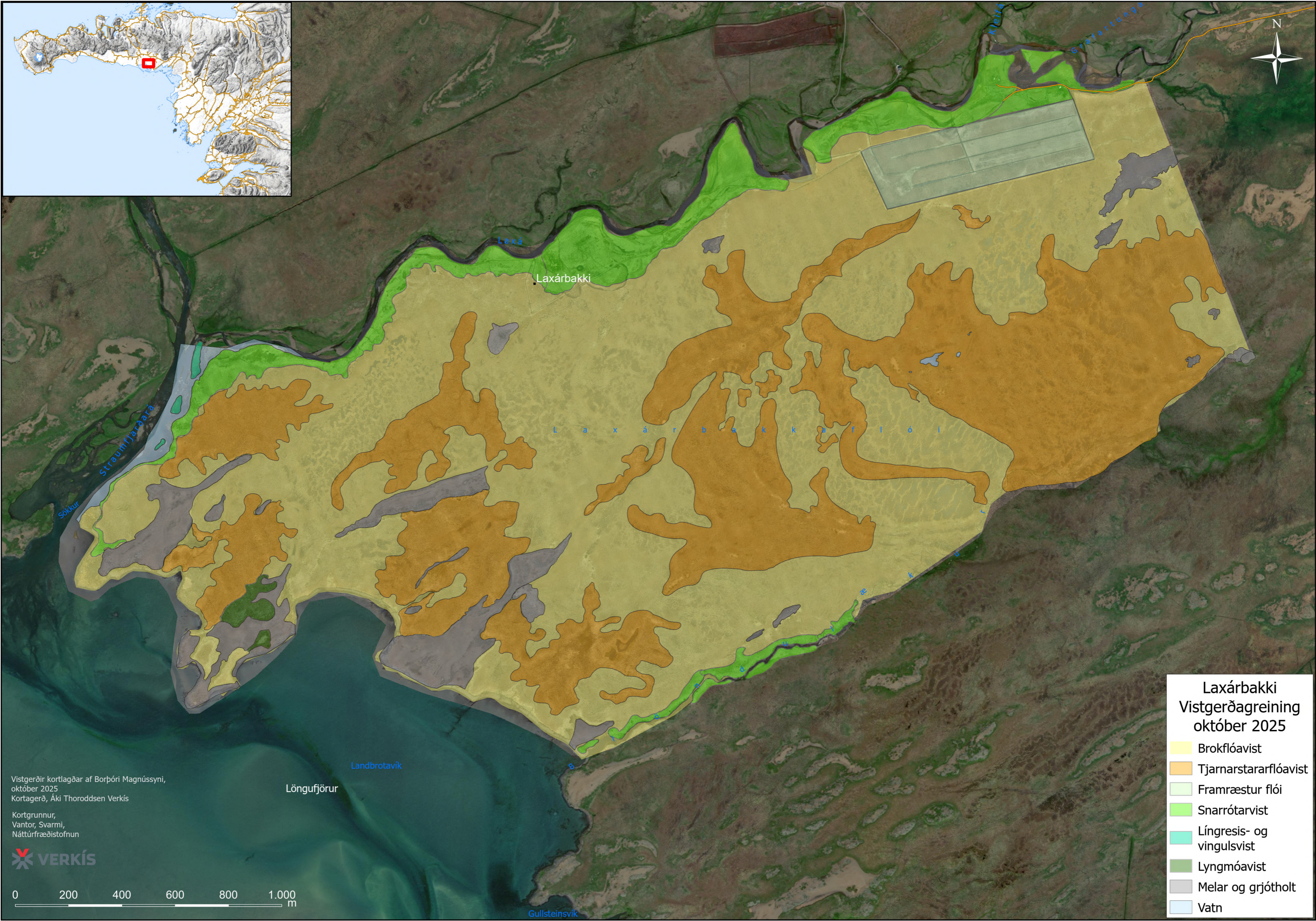
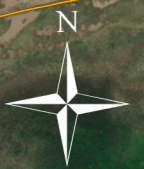


17. mynd. Horft suðvestur yfir mýraflóann af Brattholti sem er landamerki austast í Laxárbakkalandi, holtið nær 26 m h.y.s. og hæsti hluti jarðarinnar. Kragi af brokflóavist er neðan hæðarinnar en tjarnastaraflóavist tekur við af henni, (B.M. 17. okt. 2025).



18. mynd. Sjávarbakki og fíngerð malarfjara við strönd, bakkinn er um 2 m hár, lægsti hluti jarðarinnar. (B.M., 13. október 2025).

Viðaukar



- Laxárdaggreining**
október 2025
- Brokflóavist
 - Tjarnarstararflóavist
 - Framræstur flói
 - Snarrótarvist
 - Língresis- og vingulsvist
 - Lyngmóavist
 - Melar og grjótholt
 - Vatn

Vistgerðir kortlagðar af Borþóri Magnússyni,
október 2025
Kortagerð, Áki Thoroddsen Verkís

Kortgrunnur,
Vantor, Svarmi,
Náttúrfræðistofnun



Löngufjörur

Landbrotavík

Laxárdaggreining

Laxá

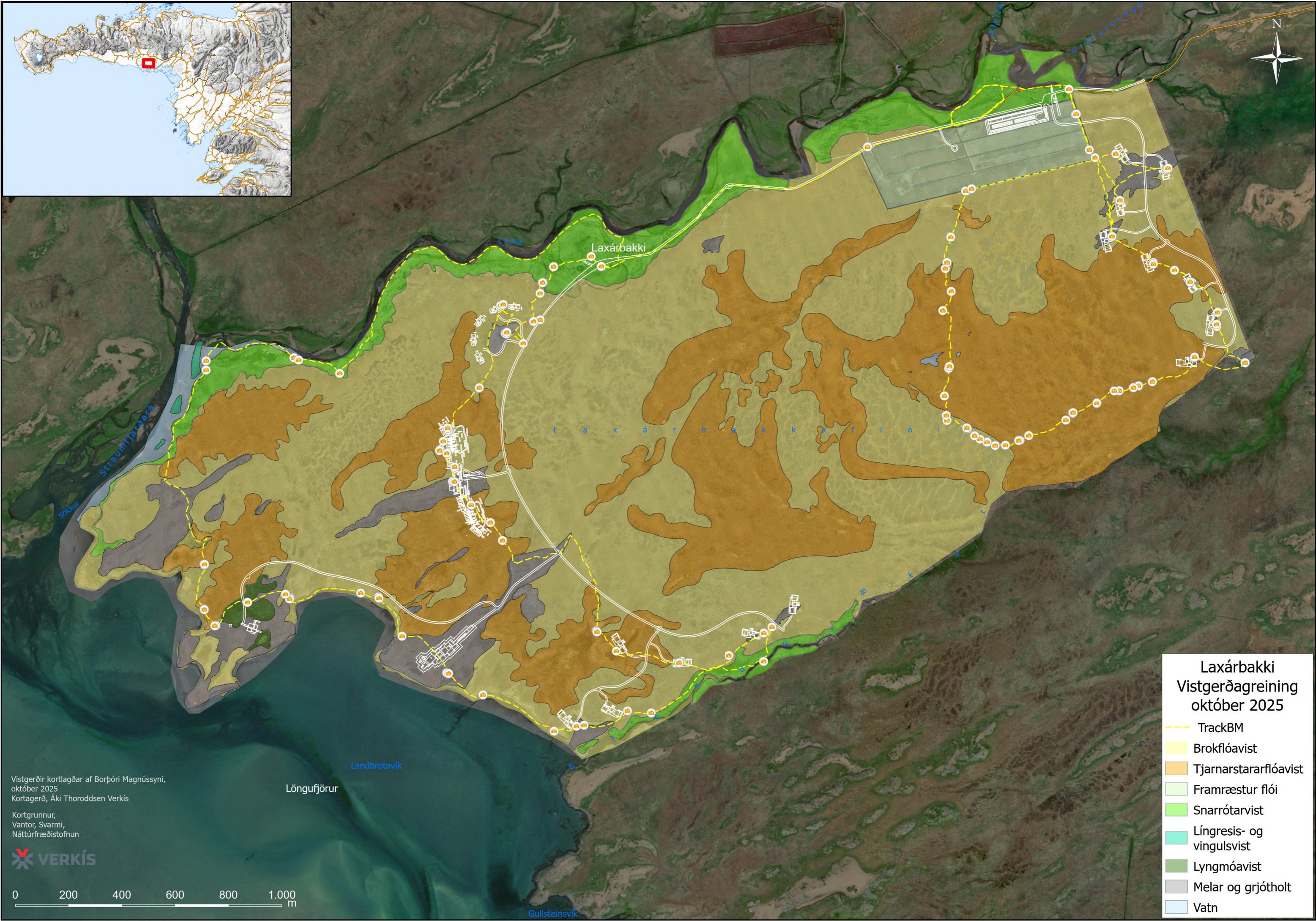
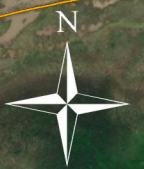
Straumfjarðará

Sökkur

Gullsteinsvík

Kleifra

Gröfartunga



Laxárdalur
Vistgerðagreining
október 2025

- TrackBM
- Brokflóavist
- Tjarnarstararflóavist
- Framræstur flói
- Snarrótarvist
- Língresis- og vingulsvist
- Lyngmóavist
- Melar og grjótholt
- Vatn

Vistgerðir kortlagðar af Borþóri Magnússyni,
október 2025
Kortagerð, Áki Thoroddsen Verkís

Kortgrunnur,
Vantor, Svarmi,
Náttúrfræðistofnun



Löngufjörur

Landbrotavík

Gullsteinsvík

Laxárdalur

L a x á r d a l u r

Sökku
Straumfjarðará

Laxá

Kleifra

Gröfartunga



Viðauki 4 Úttekt á fuglalíf í landi Laxárdalra, Hnappadal

Úttekt á fuglalífi í landi Laxárbakka, Hnappadal
Unnið fyrir Laxárbakka Resort ehf



Október 2025
Alex Máni Guðríðarson
Britta Steger M.Sc.
Björn Hjaltason

Inngangur

Í ljósi fyrirhugaðra framkvæmda í landi Laxárbakka, Hnappadal, var þess farið á leit við skýrsluhöfunda að taka að sér rannsóknir á fuglalífi á áhrifasvæðinu. Svæðið er um 600ha að stærð og er að mestu votlendi. Löngufjörur suður af athugunarsvæðinu eru alþjóðlega mikilvægar fyrir fugla. Skýrsluhöfundar fóru þrisvar sinnum um svæðið við fuglarannsóknir. Fyrst 10. júní til þess að gera úttekt á varpfuglum en einnig til þess að telja fjörusvæðið. Síðan voru farnar tvær ferðir að hausti til þess að ná talningum á fari fugla. Heildarlistar tegunda voru gerðir ásamt ítarlegum athugunum á varpfuglum og talningum í fjöru.

Meginhluti svæðisins einkennist af votlendi (2. mynd). Runnamýravist er víða um miðbik svæðisins en tjarnarstaraflóavist, brokflóavist og starungsmýravist eru áberandi austan til. Þar eru einnig mikið um smáar tjarnir. Meðfram Laxá eru vallendisbakkar. Vestast, nær sjó eru allstór og gróðurlítill melasvæði með mýrasundum á milli. Varðandi vistgerðir er að öðru leiti vísað til skýrslu Árna Bragasonar (2024).

Löngufjörur eru mikilvægur staður fyrir farfugla bæði vor og haust og þarf að rannsaka vel. Votlendi er stór hluti svæðisins og er Ísland gríðarstaður fyrir margar tegundir vaðfugla sem í það sækja. Einnig ber Ísland ábyrgð á nokkrum fuglategundum og því þarf að gæta að þegar farið er í framkvæmdir í og við votlendi. Löngufjörur eru á náttúruminjaskrá og er Laxárbakki innan svæðis sem telst til mikilvægra fuglasvæða hjá Náttúrufræðistofnun (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016).

Yfirlestur var í höndum Jóhanns Óla Hilmarssonar og færum við honum þakkir fyrir



1. mynd: Tjaldar á flugi á athugunarsvæðinu 10. júní 2025, AMG.

Aðferðir

Til að rannsaka þéttleika varpfugla voru gengnar sjö fyrirfram ákveðnar sniðlínur, hver þeirra um kílómetri að lengd og allir fuglar sem sástu voru skráðir og fjarlægð þeirra frá sniðlínu mæld. Tveggja belta aðferð Bibby o.fl. (1992) var síðan notuð til að reikna út þéttleika. Fuglar eru missýnilegir, t.d. vegna mismunandi stærðar og er sýnileikafall metið með línulegu líkani. Sniðinu er skipt niður í belti, allir fuglar með varpatferli innan 100 m til hvorrar handar frá sniðlínu eru teknir með í útreikningana. (Bibby o.fl. 1992 bls. 72). Fuglar eru taldir annaðhvort snemma morguns eða seinnipart dags vegna þess að þá eru þeir virkastir (Brynja Davíðsdóttir, 2010). Notast var við handsjónauka (10x42) og fjarlægðarmæla. Alls voru tekin sjö snið til að dekka svæðið. Fjörutalningar fóru fram á fjórum mismunandi staðsetningum. Í öllum talningum var svæðið talið mitt á milli fjöru og flóðs og dágóðum tíma varið á staðnum til þess að sjá hvort einhver munur væri á fuglafjölda miðað við sjávarföll. Notast við handsjónauka ásamt fjarsjá (30-70x95).



2. mynd – Talningarsvæði fjöru ásamt staðsetningum sem talið var frá. Mynd tekin af map.is.



3. mynd: Hluti af sniði 2 á athugunarsvæðinu 10. júní 2025, AMG.

Niðurstöður

- Fuglar í fjöru

Fuglar voru taldir í fjörunni á athugunarsvæðinu 10. júní, 25. september og 22. október 2025. Tegundir voru alls 33 og ber þar helst að nefna fullorðinn haförn sem á óðal á svæðinu, rauðbrystinga, sanderlur, svartbaka og brandendur. Haförnninn reyndi varp á sínum hefðbundna stað í vor en það gekk ekki þetta árið, líklega vegna ágjafar í stórflóðinu í mars (Gunnar Þór Hallgrímsson, pers. uppl., 17.06.2025). Einnig voru ummerki um mannaferðir nærri óðalinu, fór eftir fjórhjól og fleira, sem gætu hafa truflað parið í upphafi varps. Ernir eru fjarska viðkvæmir framan af varptíma og þola enga truflun. Örninn yfirgefur þó ekki svæðið svo auðveldlega því mikil verðmæti eru fólgin í óðali og sitja þeir um það þó svo að varp hafi ekki tekist. Ernir sáust í tveimur af þremur heimsóknum, í fyrstu heimsókn sást einn fullorðinn fugl en þann 25. september sáust tveir fullorðnir fuglar. Í fyrstu talningunni er hann sást kom hann fljúgandi úr austri og flaug aðeins um athugunarsvæðið en settist síðar í fjöruna við ósa Straumfjarðarár og var þar um stund. Síðar flaug hann upp með ánni og hvarf á brott, í norðvestur átt.

- Talning að sumri

Í talningunni sem fór fram fyrripart júnímánaðar sáust 852 fuglar af 29 tegundum en þar var stelkur, svartbakur, sílamáfur, kría, hettumáfur, álft (4. mynd), rauðbrystingur og lóuþræll algengustu tegundirnar (tafla 1). Líklegt var talið eftir þessa talningu að fjöldi fugla myndi aukast að hausti og reyndist það raunin.

Tafla 1: Tegundir og nákvæm talning (með tölum) í fjöru.

Íslenskt heiti	Fræðiheiti	Fjöldi
Álft	<i>Cygnus cygnus</i>	77
Stökkönd	<i>Anas platyrhynchos</i>	6
Brandönd	<i>Tadorna tadorna</i>	5
Toppönd	<i>Mergus serrator</i>	3
Æðarfugl	<i>Somateria mollissima</i>	1
Dílaskarfur	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1
Lómur	<i>Gavia stellata</i>	2
Tjaldur	<i>Haematopus ostralegus</i>	19
Heiðlóa	<i>Pluvialis apricaria</i>	2
Sandlóa	<i>Charadrius hiaticula</i>	2
Jaðrakan	<i>Limosa limosa</i>	10
Stelkur	<i>Tringa totanus</i>	65
Spói	<i>Numenius phaeopus</i>	1
Lóuþræll	<i>Calidris alpina</i>	122
Sanderla	<i>Calidris alba</i>	22
Tildra	<i>Arenaria interpres</i>	1
Rauðbrystingur	<i>Calidris canutus</i>	50
Óðinshani	<i>Phalaropus lobatus</i>	1
Haförn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1
Kjóí	<i>Stercorarius parasiticus</i>	2
Hettumáfur	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	155
Silfurháfur	<i>Larus argentatus</i>	4
Sílamáfur	<i>Larus fuscus</i>	79
Svartbakur	<i>Larus marinus</i>	52
Hvítmáfur	<i>Larus hyperboreus</i>	28
Bjartmáfur	<i>Larus glaucoides</i>	5
Kría	<i>Sterna paradisaea</i>	133
Þúfutittlingur	<i>Anthus pratensis</i>	2
Maríuerla	<i>Motacilla alba</i>	1
Alls		852



4. mynd: Álftapar í fjöru á athugunarsvæðinu 10. júní 2025, AMG.

- Talningar að hausti

Haustralningar fóru fram 25. september og 22. október 2025. Sjáanlegur munur var á talningum enda seinni talningin fremur sein fyrir vaðfugla. Einnig má færa rök fyrir því að fyrri talningin hafi verið í seinna fallinu. Að mati skýrsluhöfunda þyrfti að telja fjöruna aftur frá miðjum ágúst fram í miðjan september til að fá betri viðmið. Einnig væri gott að telja fjöruna að vori til og beita þar svipaðri aðferð, eða að telja á tveggja vikna fresti frá byrjun apríl fram í maí.

Fuglafjöldi var þó býsna mikill í fyrri talningunni en þar voru heiðlóur (6. mynd) ríkjandi. Þær héldu áfram að vera ríkjandi í seinni talningunni en hafði fækkað verulega. Báðar talningar fóru fram í mjög góðum skilyrðum og sást öll fjaran vel.

Einn flækingsfugl fannst í talningum þann 25. september en það var fullorðin vaðlatíta. Hún kemur frá N-Ameríku og finnst á Íslandi flest ár. Mynd af henni má finna í viðauka.

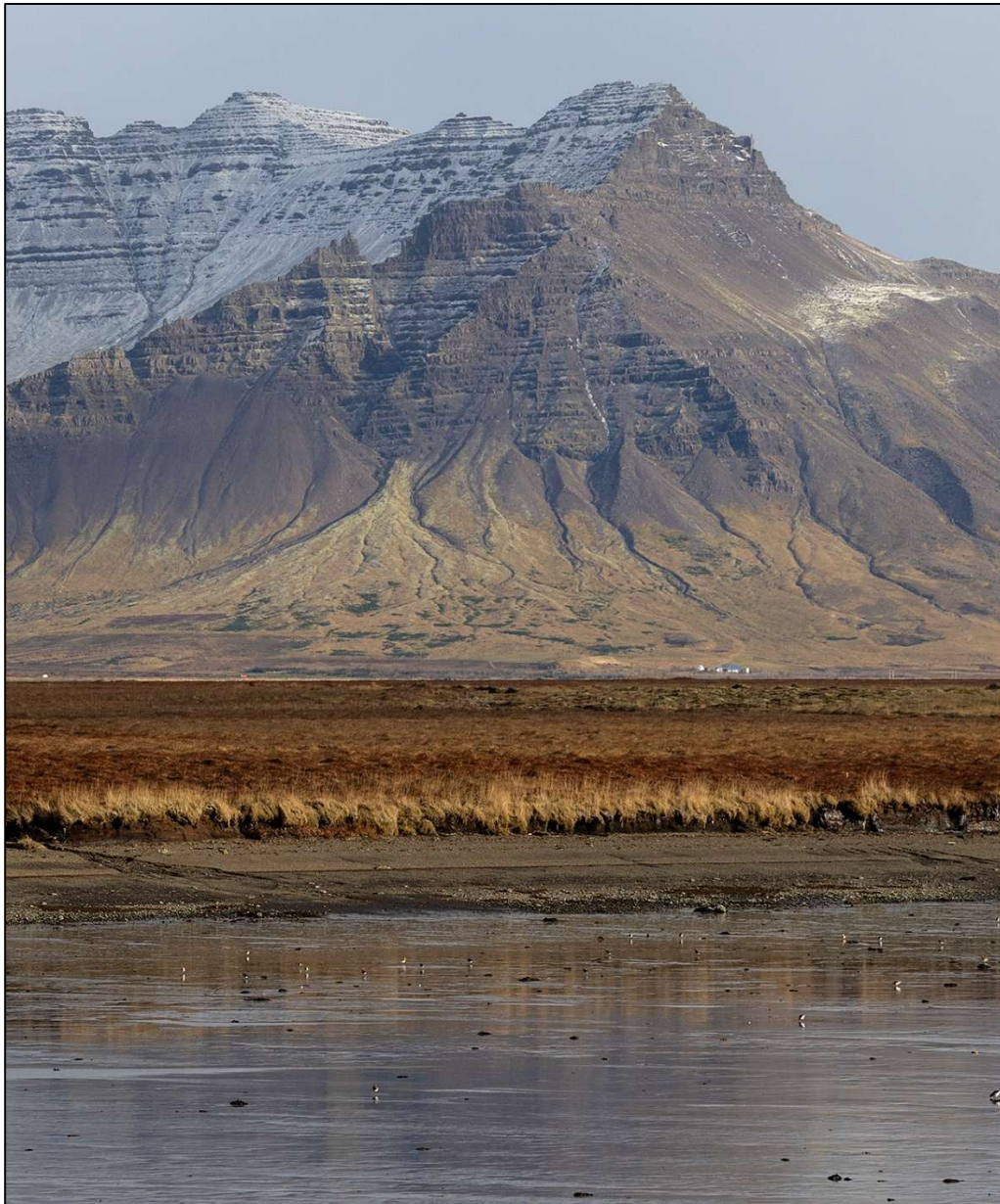


5. mynd – Ungur tjaldur í ætisleit í fjörunni 25. september 2025, AMG.

Tafla 2: Tegundir og nákvæm talning (með tölum) í fjöru að hausti.

Dagsetning	Fræðiheiti	25. september	22. október
Álft	<i>Cygnus cygnus</i>		6
Margæs	<i>Branta bernicla</i>	69	
Brandönd	<i>Tadorna tadorna</i>	4	
Stökkönd	<i>Anas platyrhynchos</i>	21	
Urtönd	<i>Anas crecca</i>	6	3
Æðarfugl	<i>Somateria mollissima</i>	40	
Toppönd	<i>Mergus serrator</i>		4
Dílaskarfur	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	
Heiðlóa	<i>Pluvialis apricaria</i>	764	429
Sandlóa	<i>Charadrius hiaticula</i>	23	
Tildra	<i>Arenaria interpres</i>	39	62
Tjaldur	<i>Haematopus ostralegus</i>	57	10
Stelkur	<i>Tringa totanus</i>	9	5
Jaðrakan	<i>Limosa limosa</i>	2	
Lóuþræll	<i>Calidris alpina</i>	240	
Sanderla	<i>Calidris alba</i>	20	
Vaðlatíta	<i>Calidris fuscicollis</i>	1	
Haförn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	

Dagsetning	Fræðiheiti	25. september	22. október
Hettumáfur	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	239	117
Svartbakur	<i>Larus marinus</i>	1	4
Sílamáfur	<i>Larus fuscus</i>	3	
Hvítmáfur	<i>Larus hyperboreus</i>	3	
Bjartmáfur	<i>Larus glaucoides</i>		35
Snjótittlingur	<i>Plectrophenax nivalis</i>		6
Alls		1.545	681



6. mynd – Heiðlóur í talningu 22. október 2025, AMG

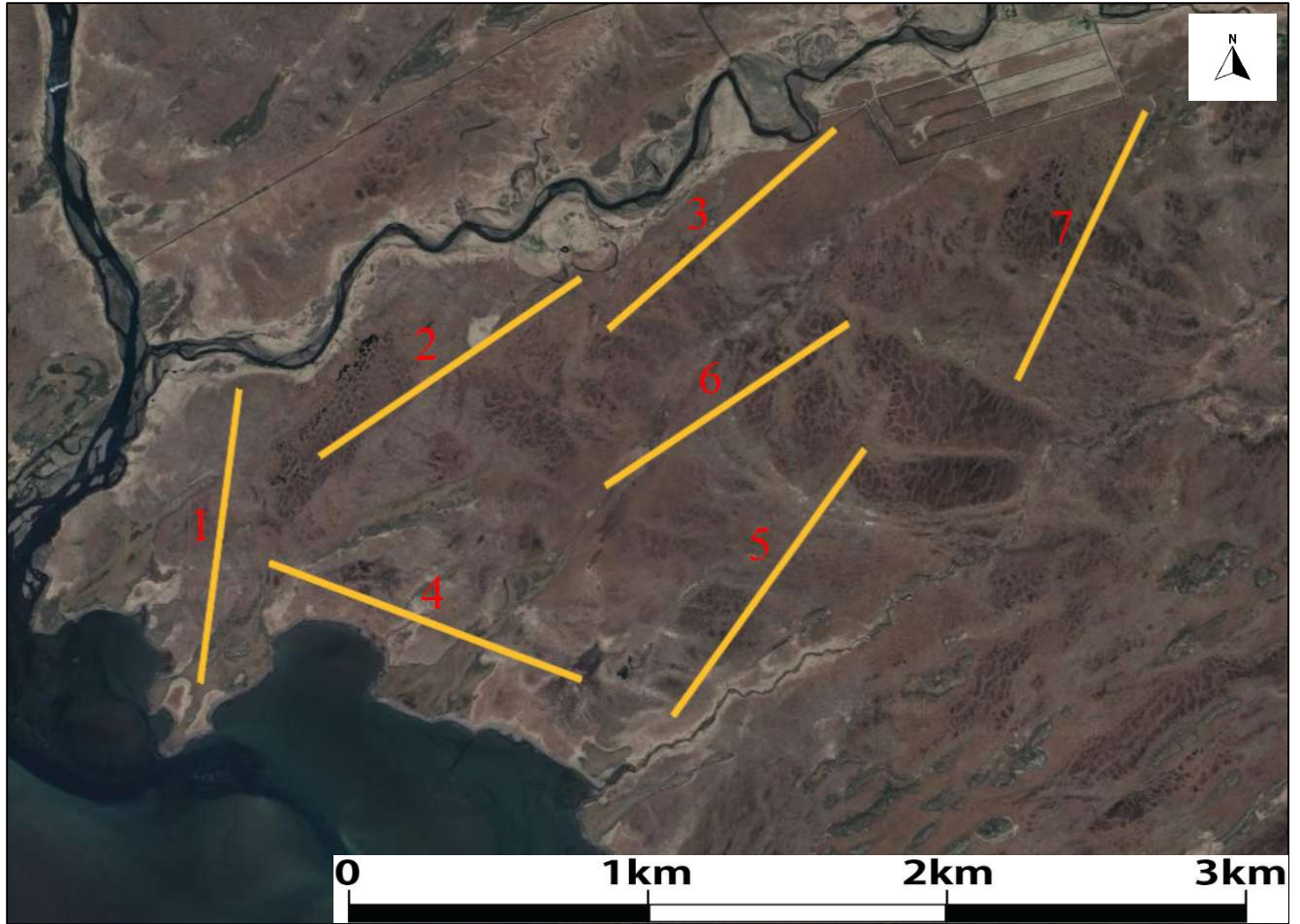
- Varpfuglar

Hér verða kynntar niðurstöður mófuglatalninga á öllum sjö sniðum. Eins og fyrr var getið var notuð svokölluð tveggja belta aðferð. Alls sáust 12 tegundir á meðan varpathugunum stóð (1. tafla). Tekin voru sjö snið til að áætla þéttleika tegunda og sýna tegundasamsetningu og sýndu níu tegundir varpatferli. Algengustu fuglarnir voru þúfutittlingur (36 pör/km²), lóuþræll (31 par/km²) og spói (23 pör/km²). Meðaltal þúfutittlinga í votlendi eru tæp 70 pör/km² og eru því þúfutittlingar í fremur lágu mæli innan athugunarsvæðis. Aftur á móti er spói og lóuþræll töluvert hærri á svæðinu en almennt í mýrarvistum. Spói með rúmlega helmingi fleiri pör þar sem þau eru rúm 12 pör/km² og lóuþræll almennt tæp 20 pör/km² á landsvísu (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016). Haförn kemur ekki inn í þessa töflu þrátt fyrir að vera varpfugl á svæðinu. Varp gekk ekki þetta ár en reikna má með að það gangi flest önnur ár.

Tafla 3. Niðurstöður mófuglatalninga á öllum sniðum. Notuð var svokölluð tveggja belta aðferð (Bibby o.fl. 1992 bls. 72). Sniðinu er skipt niður í belti, allir fuglar með varpatferli innan 100 m til hvorrar handar frá sniðlínu eru teknir með í útreikningana.

Snið (kt):		Öll										
Lengd sniðs (m):		7050										
		Fjöldi					Þéttleiki					
Belti:	0	1	2	3	Alls			7,05	25	50	100	
Belti (m):	ekki varp	0-25	26-50	51-100		0-25	0-50	0-100	D25	D50	D100	
Rjúpa		3		6	9	3	3	9	9,4	4,7	12,8	Rjúpa
Lómur	2				0	0	0	0				Lómur
Heiðlóa			1	2	3	0	1	3	0,0	1,6	4,3	Heiðlóa
Lóuþræll		6	7	9	22	6	13	22	18,4	22,5	31,2	Lóuþræll
Hrossagaukur		3	2	2	7	3	5	7	9,7	9,2	9,9	Hrossagaukur
Jaðrakan		1		4	5	1	1	5	3,0	1,5	7,1	Jaðrakan
Spói	2	7	1	8	16	7	8	16	22,7	13,3	22,7	Spói
Stelkur	5	9		2	11	9	9	11	35,8	17,9	15,6	Stelkur
Kjói	5	2	2	6	10	2	4	10	6,0	6,4	14,2	Kjói
Hettumáfur	1				0	0	0	0				Hettumáfur
Kría	3				0	0	0	0				Kría
Þúfutittlingur		13	10	2	25	13	23	25	43,6	50,9	35,5	Þúfutittlingur
Samtals:		41	23	35	99	41	64	99	131,8	113,9	140,4 ¹⁾	CalcDens
									139,1	123,2	140,4 ²⁾	SumDens

1) Reiknaður þéttleiki. 2) Samanlagður þéttleiki



7. mynd: Lega fuglaathugunarsniðana sjö (gulu línurnar), tekið af Google Earth.

Fjórða mynd sýnir sniðin sem gengin voru á athugunarsvæðinu. Snið eitt og fjögur einkenndust af votlendi og melum á meðan öll hin voru að nánast einvörðungu votlendi. Mestur þéttleiki fugla var á sniði fjögur en minnstur á sniði sjö (viðauki), en snið fjögur einkenndist af fleiri vaðfuglum en hin sniðin og þá helst stelk ($50 \text{ pör}/\text{km}^2$) og lóupræl ($79 \text{ pör}/\text{km}^2$). Það gæti verið vegna þess að á því sniði voru fjölbreyttari vistgerðir en á hinum sniðunum. Fuglar nýta frekar þurrari svæði til varps en votlendi til fæðuöflunar og vinna þessir tveir þættir vel saman.

Tafla 4. Tegundir sem fundust á athugunarsvæðinu og staða þeirra samkvæmt valista Náttúrufræðistofnunnar. Skýringar: NT = í yfirvofandi hættu, VU = í nokkurri hættu, EN = í hættu og CR = í bráðri hættu.

Íslenskt heiti	Fræðiheiti	Hættuflokkur (NÍ, 2025)
Álft	<i>Cygnus cygnus</i>	
Margæs	<i>Branta bernicla</i>	
Stökkönd	<i>Anas platyrhynchos</i>	
Urtönd	<i>Anas crecca</i>	NT
Brandönd	<i>Tadorna tadorna</i>	
Toppönd	<i>Mergus serrator</i>	NT
Æðarfugl	<i>Somateria mollissima</i>	NT
Dílaskarfur	<i>Phalacrocorax carbo</i>	
Lómur	<i>Gavia stellata</i>	
Tjaldur	<i>Haematopus ostralegus</i>	VU
Tildra	<i>Arenaria interpres</i>	NT
Heiðlóa	<i>Pluvialis apricaria</i>	VU
Sandlóa	<i>Charadrius hiaticula</i>	
Jaðrakan	<i>Limosa limosa</i>	NT
Stelkur	<i>Tringa totanus</i>	VU
Spói	<i>Numenius phaeopus</i>	VU
Hrossagaukur	<i>Gallinago gallinago</i>	
Lóuþræll	<i>Calidris alpina</i>	VU
Vaðlatíta	<i>Calidris fuscicollis</i>	
Sanderla	<i>Calidris alba</i>	
Rauðbrystingur	<i>Calidris canutus</i>	
Óðinshani	<i>Phalaropus lobatus</i>	NT
Haförn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	EN
Rjúpa	<i>Lagopus muta</i>	NT
Kjóí	<i>Stercorarius parasiticus</i>	EN
Hettumáfur	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	
Silfurmáfur	<i>Larus argentatus</i>	NT
Sílamáfur	<i>Larus fuscus</i>	NT
Svartbakur	<i>Larus marinus</i>	CR
Hvítmáfur	<i>Larus hyperboreus</i>	EN
Bjartmáfur	<i>Larus glaucooides</i>	
Kría	<i>Sterna paradisaea</i>	VU
Þúfutittlingur	<i>Anthus pratensis</i>	
Mariuerla	<i>Motacilla alba</i>	
Skógarþröstur	<i>Turdus iliacus</i>	
Snjótittlingur	<i>Plectrophenax nivalis</i>	

Heimildaskrá

Árni Bragason. 2024. *Náttúrufræðisskoðun á Laxárbakka, Eyja og Miklaholtshreppi*.

<https://skipulagsgatt.is/files/b19d75ca-ba1d-413d-9de3-46a9fb6061cc>

Bibby, C.J., N.D. Burgess & D.A. Hill. 1992. *Bird Census Techniques*. Academic Press, London, 258 pp.

Brynja Davíðsdóttir. 2010. *Þróun aðferða við vöktun algengra mófugla*. Landbúnaðarháskóli Íslands BS ritgerð, 30 bls.

Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Borgný Katrínardóttir, Guðmundur A. Guðmundsson og Svenja N.V. Auhage 2016. *Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 55, 296 bls. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_55.pdf Náttúrufræðistofnun, sótt 12. júlí 2025. *Mýrar-Löngufjörur*.

<https://www.natt.is/is/midlun/natturuminjaskra/vesturland/myrar-longufjorur>

Náttúrufræðistofnun, sótt 14. júlí 2025. *Válisti fugla 2025*.

<https://www.natt.is/is/midlun/utgafa/valistar/fuglar/valisti-fugla-2025>

Viðauki

Niðurstöður sniðtalninga á einstökum sniðum, sjá 4. mynd.

Snið 1

Snið (kt):	1											
Lengd sniðs (m):	1015											
	<i>Fjöldi</i>						<i>Þéttleiki</i>					
Belti:	0	1	2	3	Alls			1,02	25	50	100	
Belti (m):	ekki varp	0-25	26-50	51-100		0-25	0-50	0-100	D25	D50	D100	
Rjúpa				1	1	0	0	1	0,0	0,0	9,9	Rjúpa
Lóupræll				4	4	0	0	4	0,0	0,0	39,4	Lóupræll
Jaðrakan				1	1	0	0	1	0,0	0,0	9,9	Jaðrakan
Spói				3	3	0	0	3	0,0	0,0	29,6	Spói
Kjóí				2	2	0	0	2	0,0	0,0	19,7	Kjóí
Þúfutittlingur		2	2		4	2	4	4	46,2	78,8	39,4	Þúfutittlingur
Samtals:		2	2	10	14	2	4	14	40,9	42,7	137,9	CalcDens
									46,2	78,8	137,9	SumDens

Snið 2

Snið (kt):	2											
Lengd sniðs (m):	1025											
	<i>Fjöldi</i>						<i>Þéttleiki</i>					
Belti:	0	1	2	3	Alls			1,03	25	50	100	
Belti (m):	ekki varp	0-25	26-50	51-100		0-25	0-50	0-100	D25	D50	D100	
Stelkur				1	1	0	0	1	0,0	0,0	9,8	Stelkur
Lóupræll			1	3	4	0	1	4	0,0	10,5	39,0	Lóupræll
Jaðrakan				1	1	0	0	1	0,0	0,0	9,8	Jaðrakan
Spói			1	2	3	0	1	3	0,0	10,7	29,3	Spói
Kjóí	2			2	2	0	0	2	0,0	0,0	19,5	Kjóí
Þúfutittlingur		2	1	1	4	2	3	4	45,7	39,0	39,0	Þúfutittlingur
Samtals:		2	3	9	14	2	5	14	40,5	54,1	136,6	CalcDens
									45,7	60,2	136,6	SumDens

Snið 3

Snið (kt):	3											
Lengd sniðs (m):	1000											
	<i>Fjöldi</i>					<i>Þéttleiki</i>						
Belti:	0	1	2	3	Alls			1	25	50	100	
Belti (m):	ekki varp	0-25	26-50	51-100		0-25	0-50	0-100	D25	D50	D100	
Rjúpa		1		3	4	1	1	4	21,4	10,7	40,0	Rjúpa
Heiðlóa			1	1	2	0	1	2	0,0	11,7	20,0	Heiðlóa
Hrossagaukur				2	2	0	0	2	0,0	0,0	20,0	Hrossagaukur
Spói				2	2	0	0	2	0,0	0,0	20,0	Spói
Stelkur				1	1	0	0	1	0,0	0,0	10,0	Stelkur
Kjóí			2	1	3	0	2	3	0,0	25,4	30,0	Kjóí
Þúfutittlingur		2	2	1	5	2	4	5	45,1	55,3	50,0	Þúfutittlingur
Samtals:		2	5	8	15	2	7	15	41,4	80,9	150,0	CalcDens
									45,1	92,4	150,0	SumDens

Snið 4

Snið (kt):	4											
Lengd sniðs (m):	1010											
	<i>Fjöldi</i>					<i>Þéttleiki</i>						
Belti:	0	1	2	3	Alls			1,01	25	50	100	
Belti (m):	ekki varp	0-25	26-50	51-100		0-25	0-50	0-100	D25	D50	D100	
Lómur	2				0	0	0	0				Lómur
Heiðlóa				1	1	0	0	1	0,0	0,0	9,9	Heiðlóa
Lóuþræll		6	2		8	6	8	8	158,4	158,4	79,2	Lóuþræll
Hrossagaukur		2			2	2	2	2	79,2	39,6	19,8	Hrossagaukur
Spói	2	2			2	2	2	2	79,2	39,6	19,8	Spói
Stelkur	5	5			5	5	5	5	198,0	99,0	49,5	Stelkur
Kjóí	2			1	1	0	0	1	0,0	0,0	9,9	Kjóí
Hettumáfur	1				0	0	0	0				Hettumáfur
Kría	2				0	0	0	0				Kría
Þúfutittlingur		3	1		4	3	4	4	79,2	79,2	39,6	Þúfutittlingur
Samtals:		18	3	2	23	18	21	23	486,2	321,1	227,7	CalcDens
									594,1	415,8	227,7	SumDens

Snið 5

Snið (kt):	5											
Lengd sniðs (m):	1000											
	<i>Fjöldi</i>						<i>Þéttleiki</i>					
Belti:	0	1	2	3	Alls			1	25	50	100	
Belti (m):	ekki varp	0-25	26-50	51-100		0-25	0-50	0-100	D25	D50	D100	
Rjúpa		2		2	4	2	2	4				Rjúpa
Hrossagaukur			1		1	0	1	1	0,0	20,0	10,0	Hrossagaukur
Spói		2			2	2	2	2	80,0	40,0	20,0	Spói
Stelkur		4			4	4	4	4	160,0	80,0	40,0	Stelkur
Kría	1				0	0	0	0				Kría
Þúfutittlingur		2	2		4	2	4	4	46,9	80,0	40,0	Þúfutittlingur
Samtals:		8	3	0	11	8	11	11	210,2	220,0	110,0	CalcDens
									286,9	220,0	110,0	SumDens

Snið 6

Snið (kt):	6											
Lengd sniðs (m):	1000											
	<i>Fjöldi</i>						<i>Þéttleiki</i>					
Belti:	0	1	2	3	Alls			1	25	50	100	
Belti (m):	ekki varp	0-25	26-50	51-100		0-25	0-50	0-100	D25	D50	D100	
Lóupræll			4	2	6	0	4	6	0,0	50,7	60,0	Lóupræll
Hrossagaukur		1	1		2	1	2	2	23,4	40,0	20,0	Hrossagaukur
Spói		2			2	2	2	2	80,0	40,0	20,0	Spói
Jaðrakan		1			1	1	1	1	40,0	20,0	10,0	Jaðrakan
Kjóí				2	2	0	0	2	0,0	0,0	20,0	Kjóí
Þúfutittlingur			1		1	0	1	1	0,0	20,0	10,0	Þúfutittlingur
Samtals:		4	6	4	14	4	10	14	86,7	130,3	140,0	CalcDens
									143,4	120,0	140,0	SumDens

Snið 7

Snið (kt):	7											
Lengd sniðs (m):	1000											
	<i>Fjöldi</i>						<i>Þéttleiki</i>					
Belti:	0	1	2	3	Alls			1	25	50	100	
Belti (m):	ekki varp	0-25	26-50	51-100		0-25	0-50	0-100	D25	D50	D100	
Spói		1		1	2	1	1	2	23,4	11,7	20,0	Spói
Jaðrakan				2	2	0	0	2	0,0	0,0	20,0	Jaðrakan
Kjóí	1	2			2	2	2	2	80,0	40,0	20,0	Kjóí
Þúfutittlingur		2	1		3	2	3	3	50,7	60,0	30,0	Þúfutittlingur
Samtals:		5	1	3	9	5	6	9	120,0	76,1	90,0	CalcDens
									154,1	111,7	90,0	SumDens

Fullorðin vaðlatíta (til hægri) ásamt lóupræl 25. september 2025, AMG.

