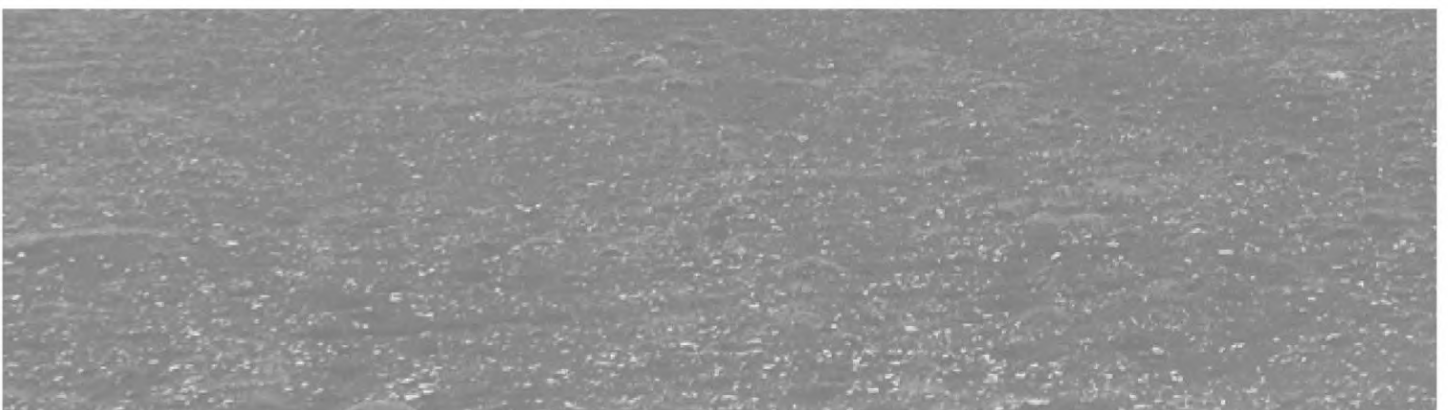




REYKHOLT Í ÞJÓRSÁRDAL – UPPBYGGING HÓTELS OG BAÐSTAÐAR

Greinargerð með tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu

14.12.2018



SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

7145-001-MAU-001-V01

SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

1/54

VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUPA

Magnús Orri Schram

VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Eva Dís Þórðardóttir

LYKILORÐ

Hótel, baðstaður Rauðukambar, Reykholt, Þjórsárdalur, Skeiða- og Gnúpverjahreppur, BREEAM

STAÐA SKÝRSLU

- Í vinnslu
- Drög til yfirlustrar
- Lokið

DREIFING

- Opin
- Dreifing með leyfi verkkaupa
- Trúnaðarmál

TITILL SKÝRSLU

Reykholt í Þjórsárdal – Uppbygging hótels og baðstaðar. Greinargerð með tilkynningu til ákvörðunar um mats skylidu

VERKHEITI

Reykholt í Þjórsárdal

VERKKAUPI

Rauðukambar ehf.

HÖFUNDUR

Friðrik K. Gunnarsson

ÚTDRÁTTUR

Rauðukambar ehf. áformar uppbyggingu á ferðaþjónustu í Reykholti í Þjórsárdal. Fyrirhugað er að byggja hótél, baðstað, veitingastað auk annarrar uppbyggingar tengdri útivist og ferðamennsku, s.s. gerð göngustíga, göngubrúar og uppsetningu upplýsingaskilta tengdum náttúru- og menningarminjum svæðisins. Núverandi sundlaug verður fjarlægð, enda laug og húsakostur í lélegu ástandi. Byggingar hótelsins verða felldar inn í Rauðkamba, til að lágmarka megi sjónræn áhrif. Hönnun og litaval miðast við að byggingin falli vel að landslagi og að sýnileiki sé í lágmarki. Einnig verða þök fergð með efsta lagi efni sem grafið verður úr hlíð Rauðukamba til að draga úr áhrifum ásýndar.

ÚTGÁFUSAGA

NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMÞYKKT	DAGS.
01	Friðrik K. Gunnarsson	27.09.18	Eva Dís Þórðardóttir	28.09.18	Friðrik K. Gunnarsson	14.12.18
			Ragnhildur Gunnarsd.	28.09.18		
			Jón Ágúst Jónsson	12.10.18		
			Andri Rafn Yeoman	13.12.18		
			Magnús Orri Schram	14.12.18		

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR	9
2	FRAMKVÆMD OG FRAMKVÆMDASVÆÐI	10
2.1	Framkvæmdaraðili	10
2.2	Staðsetning framkvæmdarinnar og staðhættir	10
2.2.1	Svæði A – Hótel og baðstaður	10
2.2.2	Svæði B – Gestamóttaka og bílastæði	11
2.2.3	Jarðfræði og jarðmyndanir	13
2.2.4	Gróður	15
2.2.5	Menningarminjar	17
2.3	Markmið framkvæmdar og áherslur á umhverfismál og sjálfbærni	18
2.4	Lýsing á framkvæmd (valinn kostur)	20
2.4.1	Hótel og baðstaður	20
2.4.2	Bílastæði og móttaka	21
2.4.3	Mannvirki	23
2.4.4	Öflun og förgun vatns	27
2.4.5	Ráðstöfun efnis úr uppgreftri	32
2.4.6	Úrgangur	32
2.4.7	Aðstöðusköpun á framkvæmdatíma	32
2.5	Skoðaðir valkostir	32
2.5.1	Gatnamót	32
2.5.2	A svæði	34
2.5.3	B svæði	35
3	SKIPULAGSMÁL OG LEYFI	37
3.1	Stefna um Þjórsárdalinn	37
3.2	Aðalskipulag Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2004-2016	38
3.3	Deiliskipulag	39
3.4	Samráð á skipulagsstigi	39
3.5	Leyfi sem framkvæmdin er háð	39
3.6	Eignarhald á landi	40
4	HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR	41
4.1	Þættir framkvæmdar sem valda áhrifum	41
4.2	Umhverfisáhrif	41
4.2.1	Landslag og ásynd	41
4.2.2	Vatnsgæði	46
4.2.3	Gróður	49
4.2.4	Menningarminjar	49
4.2.5	Samfélag, útivist, ferðamennska	50
4.2.6	Jarðmyndanir	51
4.2.7	Náttúruvá og öryggi	53
4.2.8	Samantekt á umhverfisáhrifum	53
5	HEIMILDASKRÁ	54
	VIÐAUKAR A-E	54

MYNDASKRÁ

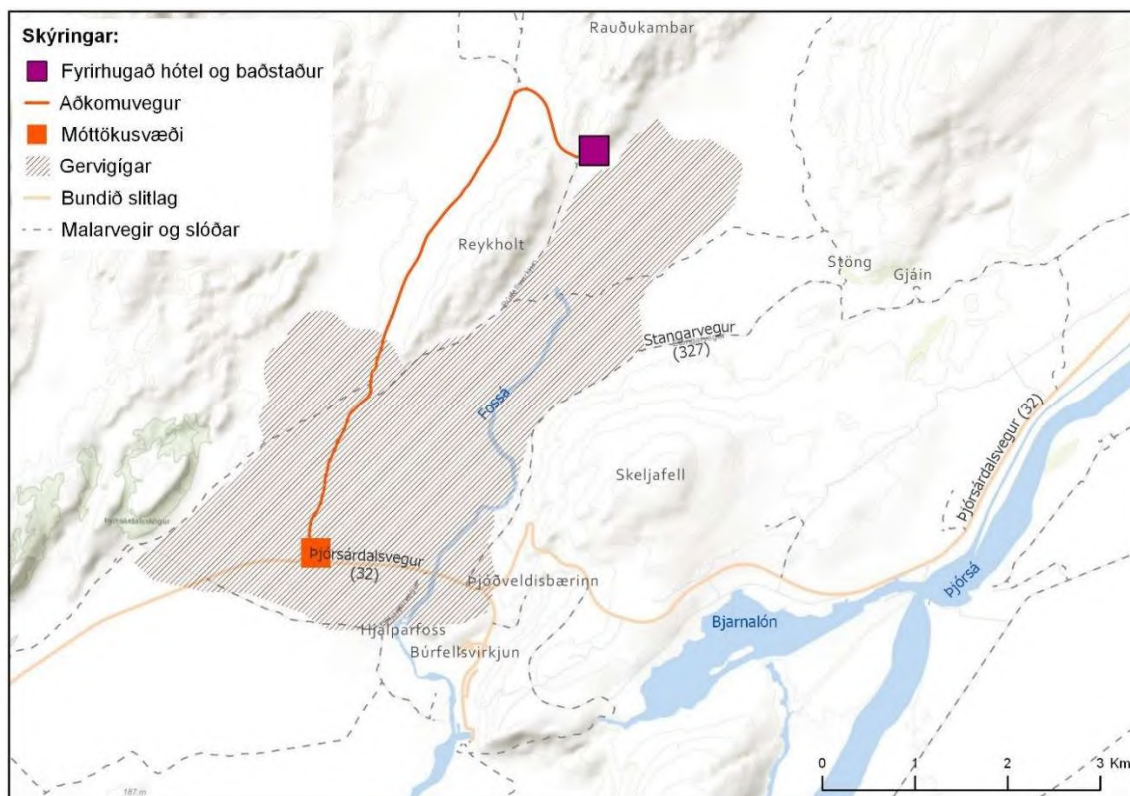
Mynd 1	Yfirlitsmynd af staðsetningu framkvæmdarinnar _____	9
Mynd 2	Horft til suðurs úr hlíðum Rauðakambs yfir núverandi mannvirki og hluta af framkvæmdasvæði A. _____	11
Mynd 3	Horft upp eftir suðurhlíð Rauðakamba. _____	11
Mynd 4	Horft yfir hluta B- svæðis til norðausturs frá aðkomuvegi. _____	12
Mynd 5	Horft frá B - svæði til vesturs í átt að Þjórsárdalsvegi. _____	12
Mynd 6	Suðurhlíðar Rauðukamba þar sem athugun fór fram. _____	13
Mynd 7	Rýólítlöngur á yfirborði gefa til kynna að þar undir sé súr berggangur. Mörk gangsins eru merkt með rauðum línunum _____	14
Mynd 8	Á efri myndum má sjá gróðurfar á byggingarreit fyrir hótél og baðstað horft til austurs (vinstra megin) og vesturs (hægra megin). Á neðri myndum má hver við Þjórsárdalslaug (vinstra megin) og læk sem rennur úr honum (hægra megin). _____	16
Mynd 9	Vinstra megin má sjá hvar heitt vatn úr hver rennur út í lækjarsitru sem kemur úr Rauðukömbum. Hægri mynd er tekin til norðvesturs yfir fyrirhugað bílastæði á framkvæmdasvæði A. Þar eru ummerki um utanvegaakstur áberandi, en þau verða afmáð í framkvæmdinni. _____	16
Mynd 10	Horft til suðurs yfir framkvæmdasvæðið frá fyrirhuguðum byggingarreit fyrir hótél og baðstað í Reykholti. _____	17
Mynd 11	Staðsetning fornminja innan og rétt fyrir utan framkvæmdasvæðið sýnd með appelsínugulum lit, skipulagsmörk er merkt inn með rauðri brotalínu. _____	18
Mynd 12	Lóð framkvæmdaraðila við Rauðukamba. _____	21
Mynd 13	Tillaga að svæði undir bílastæði og byggingu _____	22
Mynd 14	Veglína aðkomuvegar frá Þjórsárdalsvegi að hótél og baðstaðar. _____	23
Mynd 15	Horft til suðurs yfir núverandi mannvirki Þjórsárdalslaugar sem verða fjarlægð. _____	24
Mynd 16	Horft til norðurs yfir þann hluta hótelsins sem er sýnilegur á yfirborði og baðstaðinn. _____	26
Mynd 17	Sneiðing í gegnum hótélbygginguna. _____	26
Mynd 18	Staðsetning borhola sem boraðar voru 2011 og fyrirhugað er að nýta fyrir hótél og baðstað. _____	28
Mynd 19	Tillaga Skógræktarinnar að uppgræðslusvæði fyrir seyru. _____	31
Mynd 20	Yfirlitsmynd fyrir valkosti vegna færslu gatnamóta og tengingar við B - svæði. _____	33
Mynd 21	Tillaga Skógræktar að lóð fyrir þjónustuhús við Hjálparfoss. _____	36
Mynd 22	Staðsetning myndatökustaða. _____	42
Mynd 23	Horft í norðurátt í átt að hóteli og baðstað frá aðkomuvegi að Hjálparfossi (við myndatökustað 1). _____	43
Mynd 24	Horft í norður í átt að hóteli og baðstað frá gatnamótum aðkomuvegar að Hjálparfossi og Þjórsárdalsvegi _____	43
Mynd 25	Horft í norðurátt inn eftir Stangarvegi í átt að hóteli og baðstað _____	44
Mynd 26	Horft í suðvesturátt að hóteli og baðstað frá Stangarvegi _____	44
Mynd 27	Horft í suðvesturátt að hóteli og baðstað frá salernisaðstöðu við aðkomu að bílastæðinu við Stöng _____	45
Mynd 28	Hótél og baðstaður séð frá áningarstað við bílastæðin að Stöng _____	45
Mynd 29	Vatnafarskort - Búrfell - Langalda (Árni Hjartarson, 1986). _____	48
Mynd 30	Þekjur sem sýna gervígiga, skv. gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands. _____	52

TÖFLUSKRÁ

Tafla 1.	Yfirlit yfir áætlaðan fjölda komugesta til ársins 2025 .	20
Tafla 2.	Áætlaðar stærðir byggingarluta.	25
Tafla 3	Áætlaður fjöldi persónueininga af svartvatni þegar hótél og baðstaður eru komin í fullan rekstur.	29
Tafla 4	Umhverfispættir og matsspurningar.	41
Tafla 5.	Staðsetning fornleifa innan framkvæmdarsvæðis.	50
Tafla 6.	Yfirlit yfir umhverfisáhrif.	53

1 INNGANGUR

Rauðukambar ehf. áformar uppbyggingu á ferðapjónustu í Reykholti í Þjórsárdal. Fyrirhugað er að reisa hótél, baðstað, veitingastað auk annarrar uppbyggingar tengdri útivist og ferðamennsku, s.s. gerð göngubrúar, göngustíga og uppsetningu upplýsingaskilta tengdum náttúru- og menningarminjum svæðisins. Á svæðinu eru í dag sundlaug, Þjórsárdalslaug sem reist var af starfsmönnum Landsvirkjunar þegar Búrfellsstöð var reist, og nokkur minni mannvirki henni tengdri. Sundlaugin og önnur mannvirki verða fjarlægð, enda laug og húsakostur í lélegu ástandi. Mynd 1 sýnir megin staðhætti í Þjórsárdal.



MYND 1 Yfirlitsmynd af staðsetningu framkvæmdarinnar (þekja með staðsetningu gervígga er unnin af EFLU verkfræðistofu og byggir á afmörkun úr vefsíðu Náttúrufræðistofnunar Íslands, og er birt með fyrirvara um nákvæmni staðsetningar gíganna)

Framkvæmdin er tilkynningarskyld til Skipulagsstofnunar skv. lið 12.05 í 1.viðauka við lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, þ.e.: „þjónustumiðstöðvar fyrir ferðamenn á hálendi og á verndarsvæðum á láglandi utan þéttbýlis, orlofsþorp, hótél og tengdar framkvæmdir utan þéttbýlis.“ Framkvæmdin fellur í B flokk, þ.e. framkvæmdin kann að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og er það metið í hverju tilviki fyrir sig hvort framkvæmdir sem falla í B flokk skuli háðar mati á umhverfisáhrifum m.t.t. eðlis, staðsetningar og eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdarinnar. Einnig er gerð grein fyrir framkvæmd við Þjórsárdalsveg sem er ekki tilkynningarskyld, sem felst í byggingu þjónustumiðstöðvar fyrir móttöku gesta og bílastæða.

Samstarf hefur verið haft við heimamenn í undirbúningi framkvæmdarinnar. Haldnir hafa verið tveir íbúafundir til að kynna framkvæmdina, 29. ágúst 2017 og 1. febrúar 2018. Við vinnslu fyrirspurnarinnar var haft samráð við Skipulagsstofnun á fundi þann 27. nóvember 2018 og með Umhverfisstofnun þann 6. desember 2018.

2 FRAMKVÆMD OG FRAMKVÆMDASVÆÐI

2.1 Framkvæmdaraðili

Framkvæmdaraðili er félagið Rauðukambar ehf. Haustið 2016 gerði félagið samning við Skeiða- og Gnúpverjahrepp um leigu á sundlauginni og svæði umhverfis hana.

2.2 Staðsetning framkvæmdarinnar og staðhættir

Framkvæmdasvæðið er í Þjórsárdal, í rúmlega 130 km fjarlægð frá Reykjavík og 30 km frá Árnesi.

Um er að ræða tvö svæði. Annars vegar við fjallið Rauðukamba, þar er fyrirhugað að reisa hótél og baðstað, þar sem bygging hótelsins er felld inn í fjallið (svæði A). Á svæðinu er nú sundlaug, sem hefur verið kölluð Þjórsárdalslaug. Um er að ræða valinn kost, sjá umfjöllun í kafla 2.4. Hins vegar er um að ræða tengda framkvæmd við Þjórsárdalsveg þar sem framkvæmdaraðili hyggst reisa gestamóttöku og koma fyrir bílastæðum (svæði B). Þannig hyggst framkvæmdaraðili freista þess að draga úr umferð inn dalinn og minnka umfang framkvæmda við Rauðukamba. Gestir baðstaðar á einkabílum eða hóp bílum munu leggja bifreiðum sínum á svæði B og vera ferjaðir upp að svæði A á rafknúnum bifreiðum framkvæmdaraðila. Þannig er þess freistað að minnka áreiti af umferð ofar í dalnum og halda henni sem mest við Þjórsárdalsveg.

Í greinargerðinni er fjallað um svæði A og B og er um að ræða vísun í umfjöllun í samþykktu deiliskipulagi svæðisins sem nú bíður auglýsingar í B- deild Stjórnartíðinda. Mynd 1 sýnir uppdrátt svæðisins í Þjórsárdal, fyrirhugað framkvæmdasvæði og helstu staði og örnefni í nágrenninu. Svæði B er á gervígígasvæði sem fellur undir ákvæði 61.gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013.

2.2.1 Svæði A – Hótél og baðstaður

Almennt má lýsa svæðinu sem víðáttumiklum þurrum hálendismelum á flötu eða hallandi landi. Gróðurþekja er almennt lítil en hluti svæðisins hefur verið græddur upp. Á svæðinu við Rauðukamba eru í dag mannvirki; sundlaug, búningsaðstaða, salerni og skúrar sem tilheyra núverandi baðlaug sem tekin hafa verið úr notkun. Í kringum svæðið hefur verið plantað trjám og mynda þau einskonar umgjörð utan um mannvirkin. RARIK lagði jarðstreng að svæðinu og er lítil spennistöð austan við núverandi bílastæði. Reiðvegur liggur í dag gegnum framkvæmdasvæðið en fyrirhugað er að færa hann rétt suður fyrir spennistöðina og mun hann liggja eftir slóða sem þar er fyrir.

Lækur rennur úr vestanverðum Rauðukömbum niður að hótél og baðsvæðinu, við rætur Rauðukamba. Þar er heit uppspretta þar sem allt að 70°C heitt vatn kemur upp og rennur út í Fossá sem er í um 1 km fjarlægð til austurs. Heita uppsprettan er norðan megin við núverandi sundlaug og hefur verið girt af. Sú girðing hefur látið á sjá og þörf er á endurbótum til að tryggja megi öryggi umhverfis hverinn. Á það einnig við um svæðið í heild sinni. Greinilegt er að gróður er auðugri í kringum bakka lækjarins. Mynd 2 sýnir m.a. núverandi mannvirki laugarinnar sem verða fjarlægð. Lengst til hægri á myndinni má sjá hverinn og girðingu umhverfis hann en fyrirhugað er að hverinn sé sýnilegur gestum baðstaðar. Mynd 3 sýnir upp eftir suðurhlíðum Rauðukamba, þar sem hótelið verður reist.



Mannvirki sem
verða fjarlægð

Heitur hver

MYND 2 Horft til suðurs úr hliðum Rauðakambs yfir núverandi mannvirki og hluta af framkvæmdasvæði A.



MYND 3 Horft upp eftir suðurhlið Rauðakamba. Hótelið verður byggt inn í fjallið og yfirborðslag nýtt til að draga úr sýnileika byggingarinnar.

2.2.2 Svæði B – Gestamóttaka og bílastæði

Svæðið liggur við Þjórsárdalsveg og núverandi aðkomuveg að Reykholti. Svæðið afmarkast af sandorpnu gervígasvæði til norðurs og austurs og er uppgræðsla sjáanleg í lægðum gervígga. Til

suðurs afmarkast svæðið af Þjórsárdalsvegi og til vesturs af núverandi vegi upp að Reykholti. Vistgerðin á svæðinu er eyðimelavist skv. vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands. Gróðurúttekt var gerð sumarið 2018 á svæðinu sem sýnir að gróðurþekja er lítil en uppgræðsla hefur átt sér stað í kringum svæðið. Í deiliskipulagi er afmarkað framkvæmdasvæði, þar sem rúmt er á milli gervigíga og landið flatt. Á svæðinu er gert ráð fyrir bílastæði og um 300 m² þjónustubyggingu. Stærð svæðisins er um 5.000 m² og því talsvert stærra en það svæði sem þarf undir framkvæmdina sem er áætlað rúmir 3.000 m². Þar af leiðandi er til staðar rými til að haga hönnun og framkvæmdum þannig að gervigígum verði ekki undir neinum kringustæðum raskað og jafnframt að byggingar og bílastæði þrengi ekki að gígnum. Myndir 4 og 5 sýna svæðið.



MYND 4 Horft yfir hluta B- svæðis til norðausturs frá aðkomuvegi. Á myndinni sést flatlenda svæðið sem ætlað er undir bílastæði og þjónustumiðstöð



MYND 5 Horft frá B - svæði til vesturs í átt að Þjórsárdalsvegi.

Framkvæmdaraðili hefur óskað eftir því við Umhverfisstofnun að frekari hönnun svæðisins verði í nánú samstarfi við sérfræðing Umhverfisstofnunar. Verði niðurstaða hans sú að ekki verði unnt að komast hjá raski á gervígígum mun framkvæmdaraðili í samstarfi við Umhverfisstofnun kanna möguleika á færslu framkvæmdasvæðisins, sjá umfjöllun í kafla 2.5.3

2.2.3 Jarðfræði og jarðmyndanir

EFLA verkfræðistofa framkvæmdi jarðkönnun innan byggingarreits á framkvæmdasvæðinu (svæði A) í desember 2017, sjá minnisblað í viðauka C. Kannaðar voru jarðvegsaðstæður, dýpi á fastan botn o.fl. Alls voru boraðar 10 rannsóknarholur.



MYND 6 Suðurhlíðar Rauðukamba þar sem athugun fór fram.

Þjórsárdalur er víður og grunnur dalur sem gengur inn í sunnanverða hálandisbrúnina og þrengist til norðausturs. Hann afmarkast af Búrfelli og Skeljafelli í austri og samfelldum heiðum og fjöllum að vestan- og norðanverðu. Fyrir miðju dalsins er ílangt lágreist fell sem nefnist Reykholt sem skiptir dalnum í tvennt, það liggur í NA-SV stefnu. Vestan við norðurenda fellsins er jarðhita að finna, þar sem fyrirhugað framkvæmdasvæði er staðsett. Í dalnum má sjá ummerki gamallar eldstöðvar, Þjórsárdalseldstöðvarinnar. Askja eldstöðvarinnar hefur legið u.þ.b. þar sem Þjórsárdalur er nú. Dalurinn er nokkuð sléttlendur og botn dalsins er þakinn hraunum frá nútíma og gjóskulögum sem að langmestu leyti eru ættuð frá Heklu. Áberandi er ljóst vikurlag sem er upprunið í Heklu og nefnist H1 en það lagðist yfir Þjórsárdal árið 1104. Talið er að það eldgos hafi átt drjúgan þátt í því að byggð lagðist niður í Þjórsárdal.



MYND 7 Rýólítflögur á yfirborði gefa til kynna að þar undir sé súr berggangur. Mörk gangsins eru merkt með rauðum línunum

Borað var í hlíð Rauðukamba í miklum bratta sem hallaði til suðsuðausturs og fyrirhugað er að hótél og baðstaður rísi. Samkvæmt berggrunnskorti eru Rauðukambar móbergsfjall með ísúrum og súrum berggöngum. Hlíðar þess eru að mestu þaktar lausu efni, s.s. skriðuefni, gjósku og jarðvegi. Laus jarðlög eru frekar ljós og töluvert af rýólítflögum á yfirborði. Á einstaka stað er klöpp í yfirborði. Súrgangur sker fellið á þessum stað eins og sést á mynd 7, en hann tengist Þjórsárdalseldstöðinni sem þar var eitt sinn.

Slagborun bendir til þess að jarðvegsaðstæður innan athugunarsvæðis séu svipaðar heilt yfir þó að mikill munur sé á milli grynnstu og dýpstu hola. Yfirleitt er stutt á milli burðarhæfs botns og fasts botns, þ.e.a.s. burðarhæft lag ofan á föstum botni/klöpp er yfirleitt ekki þykkt. Meðaldýpi á burðarhæfan botn er 5,2 m og meðaldýpi á fastan botn er 5,5 m. Að jafnaði er um 2-8 m þykkt setlag ofan á föstum botni en setlagið er þykkara neðar í hlíðinni en ofar og talsvert þykkara þegar borað var á sléttunni undir fjallinu. Setið er talið vera fokborinn sandur, gjóska, vikur og möl. Yfirleitt stoppaði borinn á klöpp frekar en stífu seti.

Ekki var borað innan svæðis B þar sem lega byggingarreits í deiliskipulagi er ekki fest vegna gervigíga. Við frekari hönnun svæðis B þarf að ganga um svæðið og hnitsetja byggingareit og bílastæði út frá staðsetningu gervigíga. Þannig er fyrirhugað að staðsetja mannvirki og legu bílplans inn á milli gervigíga og koma að fullu í veg fyrir röskun þeirra.

2.2.4 Gróður

Lýsa má gróðri á framkvæmdasvæðinu sem almennt rofgjörnun og þarf litla hreyfingu vinds til þess að jarðvegur taki að fjúka. Lítinn gróður er að finna í hlíðum Rauðukamba þar sem bygging hótels og baðstaðar mun eiga sér stað en aðallega er þar um að ræða strá og stakar mosapembur. Svæðið við núverandi sundlaug hefur verið grætt upp og trjám verið plantað. Sá gróður mun víkja við framkvæmdir við hótél og baðstað þar sem aðkomuvegur að hóteli og baðstað mun liggja um það svæði.

Úttekt á gróðurfari á framkvæmdasvæðinu var gerð í ágúst 2018 og nær athugunarsvæðið yfir stærra svæði en eiginlegt framkvæmdasvæði. Ólafur Einarsson, náttúrufræðingur, og Jón Ágúst Jónsson, líffræðingur hjá EFLU verkfræðistofu, könnuðu gróðurfara á athugunarsvæðinu þann 21. ágúst 2018, sjá viðauka D.

Framkvæmdasvæðið liggur að mestu á melum- og sandlendi, sem að hluta til hafa verið græddir upp. Að undanskildum byggingarreit fyrir hótél og baðstað liggur svæðið innan beitarfriðaðrar landgræðslu- og skógræktargirðingar sem reist var árið 1938. Uppgræðslusvæðið er í umsjá Skógræktarinnar og afréttarfélags Skeiða- og Gnúpverjahrepps. Svæðið er viðkvæmt vegna tíðra eldgosa og landnýtingar fyrri tíma, s.s. skógarhöggs og beitar. Ösku- og vikurfall hefur leitt til þess að jarðvegur er sérstaklega næringarsnauður, með litla vatnsheldni og fokgjarn.

Sanda- og vikravist er ríkjandi vistgerð á austur- og norðvesturhluta svæðisins, þ.m.t. byggingarreit fyrir hótél og baðstað. Á þessu svæði er gróðurþekja mjög takmörkuð. Helstu plöntutegundir eru túnvingull, blásveifgras, lambagras, blóðberg, holurt, móasef, grasvíðir og krækilyng. Í vettvangsathugun sáust engin ummerki um lyngmóavist á hálendi innan byggingarreits, líkt og vistgerðagögn Náttúrufræðistofnunar Íslands gáfu til kynna. Gróðurþekja er að mestu samfelld vestan lækjarins. Á bökkum hversins er fjölbreyttur mosagróður, smári, skriðlíngresi og brennisóley. Niður með læknum er graslendi og lúpína áberandi, en þar má einnig sjá stöku loðvíðirunna. Mikill þörungagróður er í heita læknum. Mosinn og þörungarnir voru ekki greindir til tegunda en gera má ráð fyrir að einhverjar hitakærar lífverur séu á svæðinu. Umhverfis Þjórsárdalslaug hefur verið grætt upp graslendi og ræktað skjólbelti með um 4-6 m háum lerkitrjám. Þar sáust engar vistgerðir með hátt eða mjög hátt verndargildi, líkt og vistgerðakortið gaf til kynna. Neðan við laugina er grasmói sem líklega hefur verið græddur upp. Þar mátti sjá túnvingul, vallarsveifgras, málalógresi, vallhæru, blóðberg, skariffil, grænvönd, gulmöðru, gullmura og túnffil. Í grassverðinum var nokkuð samfelld mosapækja. Á suðurjaðri svæðisins hefur verið gróðursett birki.



MYND 8 Á efri myndum má sjá gróðurfar á byggingarreit fyrir hótél og baðstað horft til austurs (vinstra megin) og vesturs (hægra megin). Á neðri myndum má hver við Þjórsárdalslaug (vinstra megin) og læk sem rennur úr honum (hægra megin).



MYND 9 Vinstra megin má sjá hvar heitt vatn úr hver rennur út í lækjarsitru sem kemur úr Rauðukömbum. Hægri mynd er tekin til norðvesturs yfir fyrirhugað bílastæði á framkvæmdasvæði A. Þar eru ummerki um utanvegaakstur áberandi, en þau verða afmáð í framkvæmdinni.



MYND 10 Horft til suðurs yfir framkvæmdasvæðið frá fyrirhuguðum byggingarreit fyrir hótél og baðstað í Reykholti.

2.2.5 Menningarminjar

Bjarni F. Einarsson fornleifafræðingur skoðaði svæðið við vinnslu deiliskipulags þann 6. nóvember 2017 og segir hann í niðurstöðu skráningarskýrslu:

„Í heild sinni voru minjarnar taldar í hæsta minja- og varðveisluflokki. Þrjár voru í næst hæsta minja- og varðveisluflokki og tvær í þeim lægsta. Þrjár fornleifar teljast vera í talsverðri hættu vegna fyrirhugaðra framkvæmda, en aðrar í lítilli hættu og þá er gengið út frá því að hinar fyrirhuguðu framkvæmdir séu vestan við sundlaugina, en þó innan hins ræktaða svæðis sunnan girðingar. Líklega er hægt að sneiða hjá fornleifum, en þar sem það er ekki hægt þarf mótvægisáðgerða við. Bent er á að allar minjar sem eru friðlýstar hafa 100 m friðhelgt svæði út frá ystu mörkum þeirra. Varast ber að nýta svæðin í kringum fornleifar sem geymslustaði eða brautir fyrir vélar og tæki, eða efnisgeymslur af hverju tagi nema að leyfi Minjastofnunar Íslands komi til með eða án skilmála sem stofnunin kann að setja.“

Í skýrslu Bjarna F. Einarssonar eru minjar 10:3¹ og 10:4 innan framkvæmdasvæðis en minjar 10:1 eru aðeins að hluta til innan svæðisins. Skipulagsmörkum var breytt frá lýsingarstigi og eru minjar 10:1 nú fyrir utan framkvæmdasvæðið.

¹ Númer og staðsetningu minja má sjá á deiliskipulagsupprætti sem finna má í viðaukaskrá.



MYND 11 Staðsetning fornminja innan og rétt fyrir utan framkvæmdasvæðið sýnd með appelsínugulum lit, skipulagsmörk er merkt inn með rauðri brotalínu.

Framkvæmdaraðili hefur átt samráðsfund með fulltrúum Minjastofnunar Íslands, þann 29. ágúst 2017. Á þeim fundi var farið yfir fyrirhugaða framkvæmd við hótél og baðstað og hvernig hægt væri að gæta þess að minjum verði ekki raskað. Á fundinum kom fram að ákveðin óvissa ríkir um staðsetningu minja 10:3 (Dæld) og 10:4 sem taka þarf tillit til á framkvæmdatíma og verða þær staðsetningar merktar þannig að þeim verður ekki raskað, hvorki á framkvæmda- né rekstrartíma. Tekið verður tillit til þessarar óvissu í staðsetningu menningarminja við val lagnaleiða og staðsetningu safntanka og siturbeðs fyrir skólþ. Uggj Ævarsson minjavörður Suðurlands gekk svæði B og fann engin ummerki um minjar.

2.3 Markmið framkvæmdar og áherslur á umhverfismál og sjálfbærni

Tilgangur og markmið framkvæmdarinnar er uppbygging hótels og baðstaðar í Þjórsárdal með áherslu á náttúrvernd og sjálfbærni, á allt frá skipulagsstigi til reksturs staðarins til framtíðar.

Við hönnun og framkvæmd er lögð áhersla á að allar framkvæmdir falli vel að landslagi og ásýnd svæðisins sé eins og kostur er haldið óbreyttu frá núverandi ástandi, t.d. með því að stunda ekki uppgræðslu og skógrækt á framkvæmdasvæðinu nema nauðsyn beri til, t.d. til að hefta fok og/eða rof.

Til þess að stuðla að náttúruvernd og sjálfbærni er eitt af markmiðum framkvæmdaraðila að hótél og þjónustubygging verði vottuð samkvæmt vistvottunarkerfinu BREEAM. Jafnframt að rekstur hótelsins verði vottaður með Svansvottun eða sambærilegu umhverfisstjórnunarkerfi þar sem komið er á vöktun og stýringu umhverfisþátta í rekstrinum.

BREEAM vottun telst ekki vera eiginlegur umhverfisþáttur en í ferli BREEAM vottunar er teknar ákvarðanir í hönnun og efnisvali sem leiða til minni umhverfisáhrifa viðkomandi framkvæmdar og hafa jákvæð áhrif á uppbyggingar- og rekstrarstigi. Þannig er í hönnun leitast við að beita aðferðum sem minnka umhverfisáhrif, m.a. eru byggingarefni valin með tilliti til umhverfisáhrifa, og tæki og kerfi til reksturs byggingarinnar valin með það fyrir augum að þau lágmarki notkun á auðlindum, t.d. vatni og orku.

Við upphaf hönnunar byggingarinnar eru skilgreindar umhverfiskröfur sem hönnunin og byggingin þurfa að uppfylla. Því fleiri kröfur sem byggingin uppfyllir út frá umhverfislegum þáttum, því fleiri stig hlýtur hún samkvæmt BREEAM vottunarkerfinu. Til að fá BREEAM vottun á bygginguna þarf að leggja fram sönnunargögn til BREEAM sem staðfesta að staðið hafi verið að framkvæmdinni eins og áætlað var.

EFLA verkfræðistofa hefur nú þegar unnið forskor (*e. pre score*) fyrir hótél og byggingar baðstaðarins út frá BREEAM kerfinu. Þar var farið yfir hvern þátt framkvæmdarinnar og hann metinn eftir umhverfislegum áhrifum. Niðurstöður forskorsins er að framkvæmdaraðili geti náð rúmlega 81 % þeirra stiga sem í boði eru, en skv. gögnum frá BREEAM er þá einkunn byggingarinnar „Excellent“, þ.e. að byggingin sé í hópi 10% vistvænustu bygginga sem fá vottun skv. BREEAM á heimsvísu. Um er að ræða fyrstu byggingu hérlendis þar sem „Excellent“ vottun fæst á hönnun skv. útgáfu vottunarstaðalsins frá 2016 þar sem kröfur hafa verið auknar miðað við eldri staðal frá 2010 sem var notaður við vottun á sjúkrahóteli nýs Landsspítala.

Kröfur BREEAM lúta m.a. að innivist (ljós og loftun), ferðamáta, vatnsnotkun byggingar, vali á byggingarefnum, auk þess sem að gerð er vistferilsgreining þar sem reiknuð eru umhverfisáhrif fyrir líftíma byggingarinnar. Einnig eru kröfur sem lúta að úrgangi, bæði í hönnun til að minnka úrgang og hvetja til endurnýtingar t.d. á uppgraftrarefni og við úrgangsstjórnun á framkvæmdatíma.

Í BREEAM er hægt er að sækja aukastig fyrir aðgerðir sem minnka umhverfisáhrif en eru ekki hluti af skilgreindum kröfum. Við Reykholt er stefnt að því að sækja aukastig vegna eftirfarandi atriða:

- Endurnýting næringarefna í svartvatni til uppgræðslu.
- Fella bygginguna inn í fjall og hylja þak hennar með yfirborðslagi.
- Stýring á samgöngum, þ.e. ákvörðun um að á vegum framkvæmdaraðila verði engin samgöngutæki sem knúin eru jarðefnaeldsneyti.

Það er skoðun framkvæmdaraðila að með því að fara með byggingu hótelsins og baðstaðar í gegnum BREEAM vottunarferli sé dregið sé verulega úr umhverfisáhrifum og byggð sé vönduð bygging með góðri innivist og minni viðhaldsþörf.

2.4 Lýsing á framkvæmd (valinn kostur)

Fyrirhugað er að framkvæmd sé skipt upp í áfanga, þannig að framkvæmdir hefjist fyrst við byggingu hótels og baðstaðar á A svæði og síðan bílastæðis og móttöku á B – svæði.

Rauðukambar ehf. hefur áætlað fjölda gesta á hótél og baðstað fram til ársins 2025. Þessar tölur hafa verið nýttar til að ákveða stærð bygginga, lóna og bílastæðafjölda.

TAFLA 1. Yfirlit yfir áætlaðan fjölda komugesta til ársins 2025.

ÁRTAL	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Gestafjöldi	33.330	57.500	66.125	72.740	78.560	82.485

Til samanburðar þá hefur skv. upplýsingum frá Rannsóknnum og ráðgjöf ferðabjónustunnar verið áætlað að heildarfjöldi gesta sem sóttu Þjórsárdal heim (þ.m.t. Hjálparfoss) hafi verið um 120.000 manns á árinu 2015 (Ásborg Arnþórsdóttir, 2018). Samkvæmt vef Ferðamálastofu var fjöldi erlendra ferðamanna á árinu 2017 um 2,2 milljónir en 1,3 milljónir á árinu 2015, sem er aukning um tæplega 70%. Sé gengið út frá að sama hlutfallslega aukning eigi við um ferðamenn sem sækja Þjórsárdal heim gæti fjöldi þeirra hafa numið rúmlega 200.000 á árinu 2017.

2.4.1 Hótél og baðstaður

Um er að ræða 129.760 m² lóð undir mannvirki fyrir hótél og baðstað. Svæðið er skilgreint sem verslunar- og þjónustusvæði skv. breytingu á aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps sem hefur verið staðfest af sveitarfélagi og bíður auglýsingar í B deild Stjórnartíðinda. Innan svæðisins eru í dag mannvirki núverandi Þjórsárdalslaugar, sem tekin hafa verið úr notkun, og verða fjarlægð sem hluti af undirbúningi framkvæmdarinnar, sbr. umfjöllin í kafla 2.2.1. Svæðið afmarkast til norðurs af Rauðukömbum. Til austurs er lítt gróið svæði sem ber mikil ummerki áfoks og sandfoks en í um 1 km fjarlægð til austurs liggur Fossá. Til suðurs liggur núverandi aðkomuvegur og til vesturs er Reykholt sem skiptir innanverðum Þjórsárdalnum að stórum hluta í tvennt. Svæðið er í um 30 km fjarlægð frá þéttbýlinu í Árnesi.



MYND 12 Lóð framkvæmdaraðila við Rauðukamba. Byggingareiturinn er tilgreindur með brotinni línu. Innan hans verður reist hótél og baðstaður. Minni byggingareiturinn sem liggur vestar á lóðinni er fyrirhugaður undir mögulega aðstöðubyggingu, sjá nánari upprátt í viðauka E.

Aðkoma að hóteli og baðstað verður eftir eldri slóða sem liggur vestan Reykhólts sem verður lagfærður og ýtt upp, en núverandi leið sem liggur norðan við Reykholt verður aflögð og grædd upp. Beygja norðan við Reykholt verður löguð, þar sem vegurinn liggur til austurs að framkvæmdasvæðinu. Á um 1,2 km kafla þarf mögulega að hækka veginn upp til að hann sé akfær allt árið og verður burðarhæft efni úr uppgeftri nýtt eins og kostur er en annað efni sótt í námu með starfsleyfi.

Aðkomuleiðin liggur sunnan við hól sem er næst framkvæmdasvæðinu þar sem skráðar eru menningarminjar (gamli Reykhóltsbærinn). Mynd 14 sýnir aðkomuvegin næst hóteli og norður fyrir Reykholt. Breytingu á beygju má sjá efst í vinstra horni myndarinnar, að öðru leyti er leiðin óbreytt. Aðkomuleiðin skiptist því næst í tvennt. Annars vegar liggur hún inn á bílastæði sem er staðsett sunnan við bygginguna, ætluð fyrir þjónustubifreiðar sem ferja gesti frá þjónustumiðstöð og aðra tilfallandi umferð. Hins vegar liggur hún upp að hótelinu þar sem aðkoma verður fyrir hreyfihamlaða og birgja. Stæðið verður byggt sem malarstæði og ekki er gert ráð fyrir olíuskilju, þar sem stæðið er ætlað undir tímabundna notkun hefðbundinna ökutækja. Gert er ráð fyrir allt að 50 almennum bílastæðum, auk þriggja stæða fyrir hreyfihamlaða. Áætluð heildarstærð bílastæðisins gæti því numið allt að 1.500 m². Þessi fjöldi bílastæða miðast við að bílastæði verði einnig á B svæði.

2.4.2 Bílastæði og móttaka

Skipulagssvæðið við gatnamót Þjórsárdalsvegar og aðkomuvegar upp að Reykholti er 9.185 m². Svæðið afmarkast af sandorpnu gervígiasvæði til norðurs og austurs og sjáanleg er uppgræðsla í lægðum gervígiga. Til suðurs afmarkast svæðið af Þjórsárdalsvegi og til vestur af núverandi vegur upp að Reykholti.

Stærð svæðisins sem er afmarkað á mynd 13 (blár kassi) er um 5.000 m². Gert er ráð fyrir að bílastæðið verði malarstæði sem rúmi 100 almenn bílastæði, 6 stæði fyrir hreyfihamlaða og 3-5 rútustæði og er áætluð heildarstærð bílastæðisins um 3.000 m². Á svæðinu er gert ráð fyrir þjónustubyggingu um 300 m². Öll áform um veitur og yfirbragð bygginga eru þau sömu og fyrir A svæði. Heildarfjöldi bílastæða A og B svæða er um 150 almenn stæði, er það rúmlega áætluð þörf fyrir starfsemi hótels og baðstaðar.



MYND 13 Tillaga að svæði undir bílastæði og byggingu (svartar útlínur). Svæðið er 5.000 m² að stærð og verður útlínur þess breytt til að koma í veg fyrir röskun gervigiga

Á svæðinu verður móttaka gesta og bílastæði þar sem gestir leggja ökutækjum sínum eftir og rútur hleypa farþegum út. Framkvæmdaraðili mun ferja alla gesti frá svæði B upp að svæði A með rafknúnum ökutækjum til að draga úr umferð vélknúinna ökutækja um Þjórsárdalinn og þannig draga úr losun gróðurhúsalofttegunda í andrúmsloft og hávaða frá bílvélum. Um leið vill framkvæmdaraðili hvetja til notkunar á umhverfisvænum farartækjum í Þjórsárdal. Þar sem um er að ræða þjóðlendu, mun aðgengi ferðamanna, útivistarfólks og smalamanna áfram vera óbreytt.

Vegurinn og þjónustusvæðið eru í návígi við gervigiga sem falla undir ákvæði 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013. Lega vegar innan reits á uppdrætti er leiðbeinandi. Endanleg staðsetning og útfærsla bílplans og mannvirkja á svæði B verður hagað þannig að komist verði hjá raski gervigiga, enda teljast gervigigar til jarðminja skv. 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013.

Breyta þarf gatnamótum aðkomuvegarins sem liggur frá Þjórsárdalsvegi og tengja við hann móttöku- og þjónustusvæði. Núverandi gatnamót eru við blindhæð og getur skapast mikil hætta vegna stuttra sjónlengda til beggja átta. Vegurinn frá Þjórsárdalsvegi upp að Rauðukömbum er í umsjón sveitarfélagsins og hefur ekki númer eða nafn í Vegasjá Vegagerðarinnar, sjá mynd 14. Breytt veglína á kafla fer um gervigigasvæði, sem teljast til jarðminja sbr. 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013, sjá umfjöllun í kafla 5.2.6.

Beygjuradíus er lagaður og vegur inn á svæðið mótaður í núverandi slóða.



Veglína færir m.t.t. umferðaröryggis, sjónlengda á gatnamótum.

MYND 14 Veglína aðkomuvegar frá Þjórsárdalsvegi að hótél og baðstaðar. Aðkomuvegur fylgir núverandi slóða og beygja norðan við Reykholt verður löguð.

2.4.3 Mannvirki

2.4.3.1 Núverandi mannvirki

Hluti af undirbúningi fyrir uppbyggingu nýrra mannvirkja á svæðinu felst í því að fjarlægja núverandi mannvirki sem tekin hafa verið úr notkun. Byggingarfulltrúi Uppsveita og Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hafa gert skoðun á svæðinu og lýst bágu ástandi húsakostar og laugar. Bréf byggingarfulltrúa og Heilbrigðiseftirlitsins er að finna í viðauka A.

Kannað verður hvort hús eða efniviður sé nýtanlegt í aðra notkun á vegum framkvæmdaraðila, eða t.d. í aðstöðusköpun á framkvæmdatíma. Reynist svo ekki vera, verða hús tekin í sundur og byggingarefnið flokkað og afhent þjónustuaðila með starfsleyfi til endurvinnslu og/eða förgunar. Færanleg bygging við inngang að svæðinu verður fjarlægð og endurnýtt. Trjágróður verður allur fjarlægður og manir jafnaðar út.

Niðurrifi laugarinnar og meðhöndlun niðurbrotsefnis verður þannig háttað að hliðar laugarinnar verða brotnar niður og efnið endurnýtt í uppfyllingu laugarstæðisins. Á svæði núverandi laugar verður gert bílastæði/snúningsstæði fyrir bíla sem ferja gesti og aðflutninga fyrir reksturinn. Sótt verður um tímabundið leyfi vegna niðurrifs til Heilbrigðiseftirlits Suðurlands skv. ráðleggingum embættisins. Núverandi reiðleið sem liggur í gegnum framkvæmdasvæði A verður færð suður fyrir núverandi mannvirki og mun fylgja slóða sem þar er fyrir.

Mynd 15 sýnir núverandi mannvirki laugarinnar sem verða fjarlægð. Lengst til hægri á myndinni má sjá hverinn og girðingu umhverfis hann. Hverinn verður áfram sýnilegur gestum sem koma að hóteli og baðstað og verður bætt úr öryggismálum umhverfis hann.



MYND 15 Horft til suðurs yfir núverandi mannvirki Þjórsárdalslaugar sem verða fjarlægð.

2.4.3.2 Hótel, veitingaþjónusta og búningsaðstaða

Innan byggingareits á framkvæmdasvæðinu verða reist mannvirki sem mun hýsa hótél, veitingarekstur og móttökusali auk baðstaðar og búningsaðstöðu. Heildar flatarmál bygginga er um 5.000 m² en byggingarnar verða stallaðar í hæðarlínur Rauðukamba, sjá myndir 16 og 17. Hæð bygginga verður mest 5 m frá gólfkvóta hvernar einingar sbr. skilmála í deiliskipulagi. Fjöldi herbergja í hótelinu er áætlaður 40-45 af ýmsum stærðum og rúmar hótelið um 100 gesti. Einnig verða í byggingunni þjónustu- og stoðrymi fyrir reksturinn og rými sem tengjast þeim afþreyingarmöguleikum, ferðum og slíku, sem gestum standa til boða. Einnig verða 1-2 næturherbergi fyrir starfsmenn á næturvakt eða næturvörð, en ekki verða starfsmannabústaðir á svæðinu við Reykholt. Framkvæmdaraðili áformar byggingu íbúðarhúsnæðis fyrir starfsmenn í Árnesi.

Í töflu 2 má sjá yfirlit yfir áætlaðar stærðir byggingarhluta.

TAFLA 2 Áætlaðar stærðir byggingarhluta.

BYGGINGARHLUTI	STÆRÐ	HÆÐ BYGGINGA
Baðstaður, búningssklefar, veitingarými fyrir baðstað og tæknirými	1.200 m ²	5 m
Hótel móttaka, veitingasala og þjónustusvæði	1.050 m ²	
Hótelherbergi (40-45 herbergi)	2.250 m ²	

Stærðir herbergja og annarra þjónustu- og stoðryma eru skv. breskum staðli fyrir hótél á landsbyggð: „Hotels and Resorts; planning, Design and Refurbishment“². Að auki eru í byggingunni rými fyrir búnað tengdum fjölbreyttri umhverfisvænni afþreyingu s.s. hjólreiðum og gönsuskíðum fyrir gesti baðstaðar og hótels. Framkvæmdaraðili hyggst ekki bjóða upp á afþreyingu frá hóteli og baðstað með tækjum sem knúin eru jarðefnaeldsneyti, t.d. snjósleðum eða mótórhjólum. Gert er ráð fyrir að almenn herbergi verði rúmgóð eða 30-40 m² að stærð og fyrirhugað er að hafa 10 svítur/fjölskylduherbergi. Sú greining byggir á reynslutölum af sambærilegum baðstöðum á Íslandi. Áætlað er að yfirborð baðlóns geti verið allt að 500 m², en endanlegar stærðir baðlóna verða ákvarðaðar með hliðsjón af vatnsmagni sem er til staðar, þannig að náttúrulegt rennsli á heitu vatni dugi til að anna bæði húsum og baðlónum. Við lítinn hluta herbergja er fyrirhugað að hafa ker eða „heita potta“ til afnota fyrir gesti þeirra.

Hönnun mannvirkja verður þannig háttáð að þau falli vel að landslagi á svæðinu en bygging hótels og baðstaðar verður felld inn í landið þannig að stór hluti hennar verður ekki sjáanlegur. Einnig verður húsformið brotið upp og byggingarhlutum dreift eftir hæðarlínunum landsins. Herbergi hótelsins hafa útsýni í eina átt og eru það eingöngu útsýnishlutar herbergjanna sem eru sýnilegir að utan frá. Annar kostur við þetta byggingarform er að þá minnka áhrif vindstrengja sem annars geta orðið sterkir á svæðinu.

Uppgrafaefni sem tekið verður úr hlíð Rauðukamba verður notað á ný til að fergja þakið svo herbergin og aðrir sjáanlegir hlutar byggingarinnar standa stök út úr jörðinni. Tekið verður mið af því við jarðvegsframkvæmdir að halda raski í lágmarki og ekki meira en 1 metra út fyrir byggingarreitinn eins og kostur gefst. Byggingarhlutar s.s. gangar verða því ekki sjáanlegir að utan. Annar frágangur miðast við það að byggingar falli vel að umhverfi svæðisins. Við efnis- og litaval verður hugað að samræmi við ásýnd á svæðinu. Við hönnun lýsingar verður gætt að því að draga sem mest úr ljósmengun frá byggingunni.

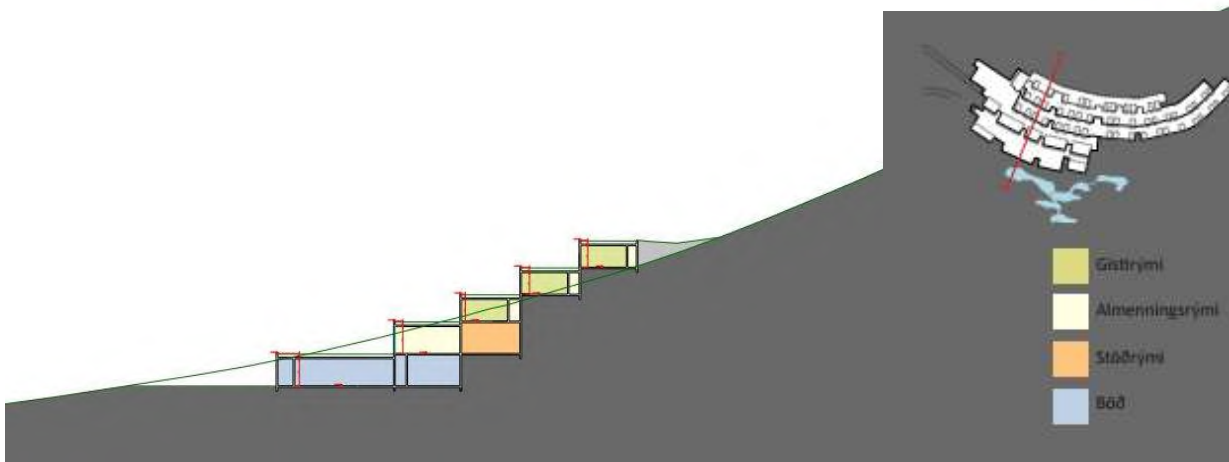
Burðarhæft uppgraftrarefni úr Rauðukömbum verður nýtt til að bæta aðkomuveg og gera bílastæði. Verði þörf fyrir umframefni verður það sótt í námu. Annað uppgrafaefni verður nýtt í landmótun og frágang á framkvæmdasvæðinu.

Myndir 16 og 17 sýna ásýnd hótels og baðstaðar (frumhönnun arkitekta) og sneiðingu í gegnum mannvirkið.

² Fred R. Lawsson, MSc, PhD, Ceng, Eur Ing, útg. Architectural Press.



MYND 16 Horft til norðurs yfir þann hluta hótelsins sem er sýnilegur á yfirborði og baðstaðinn. Tengingar milli bygginga eru huldar með yfirborðslagi sem haldið verður til hliðar þegar uppgröftur hefst.



MYND 17 Sneiðing í gegnum hótélbygginguna. Heildar flatarmál er fyrirhuguð um 5.000 m², en einungis lítill hluti hennar verður sjáanlegur frá yfirborði (Heimild: Basalt arkitektar).

2.4.3.3 Baðstaður í náttúrunni – Afþreyingarlaug

Á framkvæmdasvæði A hyggst framkvæmdaraðili reisa baðstað fyrir almenning og gesti hótelsins. Um er að ræða afþreyingarlaug í skilningi reglugerðar nr. 890/2017 um baðstaði í náttúrunni (breytingareglugerð við reglugerð 460/2015), þar sem afþreyingarlaug er skilgreind sem:

„Laug sem er frá grunni hlaðin og/eða steipt úr föstu efni, þ.e. botn og hliðar, og kalt vatn, affallsvatn frá hitaveitu eða jarðhitavatn er leitt í laugina úr nálægum hver eða afrennsli frá virkjun þó að undangenginni kælingu. Heilnæmi vatnsins er stjórnað með tíðri endurnýjun vatnsins og aðgangsstýringu, svo sem takmörkun á fjölda gesta í laug.“

Afþreyingarlaug í flokki 1 er starfsleyfisskyld starfsemi skv. samráði við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands. Til að geta verið skilgreind sem afþreyingarlaug má ekki notast við hreinsibúnað eða endurnýta vatnið.

Áætluð stærð lauganna byggir á afkastagetu borholu fyrir kalt vatn og heita hversins miðað við núverandi náttúrulegt rennsli en ekki er fyrirhugað að bora í hverinn til að afla meira vatns. Hönnun lauganna miðar að því að heildarflatarmál baðlauga geti verið allt að 500 m². Meðaldýpt lauganna verður um 1,2 metrar og því verður rúmmál þeirra allt að 600 m³.

Þessi áætlun á stærð er unnin út frá mati á núverandi afkastagetu, en mælingar á afkastagetu verða uppfærðar áður en kemur að lokahönnun lauganna. Hiti vatnsins er um 70°C og því þarf að kæla það áður en það verður notað.

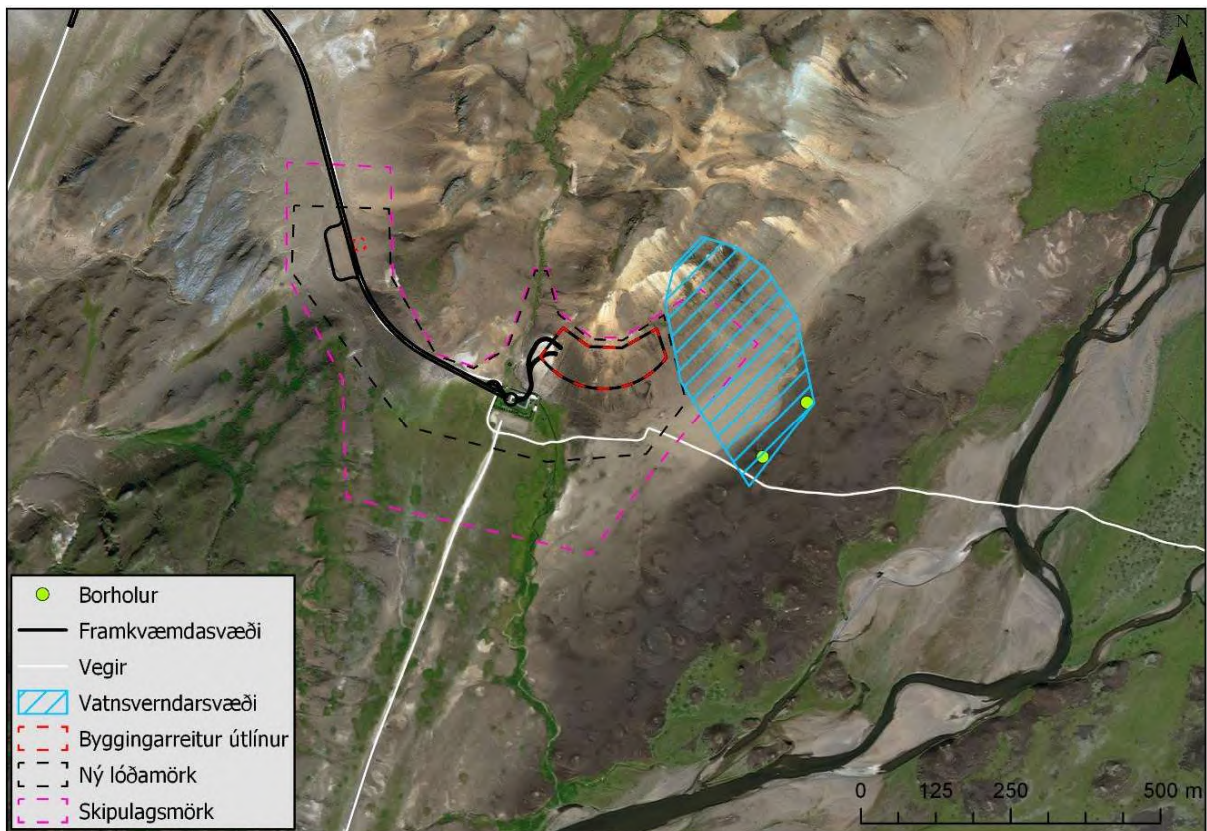
2.4.4 Öflun og förgun vatns

2.4.4.1 Öflun, nýting og förgun á vatni fyrir baðlaugar

Uppspretta heits vatns á svæðinu er afrennsli jarðhitavatns sem hefur verið nýtt fyrir núverandi laug. Gert er ráð fyrir að nýttir verði að meðaltali 21 l/s af 70 °C heitu vatni úr hvernum en það magn samsvarar núverandi afkastagetu hans. Kalt vatn í dag er dag tekið úr brunnum ofan við hverinn. Árið 2011 voru boraðar tvær holur í nágrenni svæðisins. Gengið hefur verið frá annarri með holutoppi og vasa fyrir tengingar. Afkastageta þeirrar holu var 9,1 l/s og hitastig 4,7°C. Önnur borhola gaf frá sér 21°C heitt vatn en þeirri holu var lokað. Hægt væri að moka ofan af henni ef þörf krefur og nýta (Anna Guðný Hermannsdóttir, 2011). Holurnar sem boraðar voru eru staðsettar um 400 m austan við framkvæmdasvæðið, utan nærsvæða fyrir núverandi vatnupsprettur, sjá staðsetningu á mynd 18.

2.4.4.2 Lagnir og tengingar

Lega lagna fyrir vatn og fráveitur, safntanka fyrir svartvatn og siturbeðs fyrir grávatn liggja ekki fyrir, en við hönnun og val á staðsetningu og legu þeirra verður tekið mið af fyrirliggjandi skráningu menningarminja á svæðinu og þess gætt að framkvæmdin raski ekki menningarminjum. Á það sérstaklega við það svæði þar sem óvissa ríkir um staðsetningu menningarminja. Umfjöllun um menningarminjar er að finna í köflum 3.3 og í 5.2.4.



MYND 18 Staðsetning borhola sem boraðar voru 2011 og fyrirhugað er að nýta fyrir hótél og baðstað. Nyrðri holan gefur frá sér kalt vatn, en sú syðri heitara.

Mælingar verða gerðar á magni af heitu og köldu vatni á hönnunarstigi framkvæmdarinnar til að staðfesta magn vatns sem er fyrir hendi og aðlaga vatnspörf baðlóna í hönnun, gerist þess þörf.

Núverandi forsendur hönnunar gera ráð fyrir að af heitu vatni sem kemur úr hvernum fari 17-18 l/s til baðlóna en 3-4 l/s í húshitun, vaska og sturta. Vatnið úr hvernum er of heitt til að nota það beint og því þarf að kæla vatnið, áður en hægt er að nýta það í þvott og baðlón en ekki til innspýtingar á húshitunarkerfi. Blöndun baðvatns mun fara þannig fram að kalt vatn verður forhitað með affalli úr lóninu áður en því verður blandað með blönduloka við jarðvarmavatnið. Með þessu fyrirkomulagi minnkar þörf á heitu vatni, sem er takmarkandi þáttur.

Áætlanir gera ráð fyrir að meðalinnrennsli af hreinu baðvatni í lónin sé samtals um 30 l/s af blönduðu baðvatni, eða 19 l/s af 60°C heitu vatni sem tekið er úr núverandi hver og tæplega 9 l/s af köldu vatni til blöndunar. Með notkun varmaskipta er kalda vatnið fyrst hitað úr 5°C í 30°C (með því að nýta varma úr heitu vatni) og þegar vatnið síðan blandast jarðhitavatninu er hiti vatnsblöndunnar sem veitt er í baðlónið um 45°C. Gert er ráð fyrir að vatnið kólni í lónunum og hitastig þeirra verði að jafnaði um 38°C. Lónin verða svæðaskipt í alls þrjú svæði og verður hvert svæði með stýringu á vatnsmagni og hita. Ef þær aðstæður skapast, til dæmis í miklum kulda, að ekki sé nægilegt magn af heitu vatni fyrir hendi til að halda kjörhitastigi í öllum lónum, er hægt að loka hluta þeirra tímabundið.

Þar sem um er að ræða afþreyingarlaug, verður vatnið í lauginni ekki meðhöndlað með sótthreinsiefnum, geislun eða hreinsað með öðrum aðferðum, enda slíkt ekki heimilt skv. reglugerð 460/2015 m.s.br. um baðstaði í náttúrunni. Affallsvatn úr laugum verður grófsíað í fastefnabrunni til

að fjarlægja hár og aðra aðskotahluti úr baðvatninu. Eftir notkun baðvatnsins og grófsíun þess er hitastig þess um 36-37°C. Ráðgert er að nýta þann varma sem er í frárennslinu til upphitunar á hreinu köldu vatni til notkunar í baðlaugum, snjóbræðslu og hugsanlega til annarrar lágvarma notkunar í tengslum við hótél og baðstað. Þannig minnkar þörf á heitu vatni úr hvernum enn frekar. Þegar varminn í vatninu verður orðinn það lítill að ekki er hægt að nýta meiri varma úr því, er fyrirhugað að veita vatninu úr lónum í læk sem í dag tekur við affalli frá hvernum og laug. Vegna blöndunar á köldu vatni má gera ráð fyrir að magn vatns í læknum aukist miðað við núverandi ástand. Hiti vatnsins verður nálægt 30°C þegar því er veitt í lækinn og gera má ráð fyrir að magnið verði um 30 l/s, eða rúmlega 2.600 m³/dag. Sú tala inniheldur vatn frá kyndingu bygginga en gert er ráð fyrir að það vatn sé nýtt í baðlónin þegar hitastig þess hefur lækkað nægjanlega.

2.4.4.3 Fráveita -meðhöndlun frárennslis og endurnýting næringarefna

Skólþ sem fellur til vegna starfseminnar er almennt heimilisskólþ auk grávatns frá baðstað. Kerfi fyrir söfnun og meðhöndlun frárennslis verður tvöfalt, skipt upp í svokallað svartvatn og grávatn en svartvatn er skólþ frá salernum og grávatn er allt annað skólþ, frá baði, þvotti og eldhúsi. Frárennsli frá móttöku og þjónustuhúsi á svæði B er fyrirhugað á sama hátt og lýst er hér í kjölfarið.

Grávatn er í reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólþ skilgreint sem skólþ sem kemur frá þvottum, vöskum, baði/sturtum og eldhúsi, eftir að það hefur verið leitt í fituskilju. Við innkaup á efnum til þvotta, hreingeringar auk hreinlætisvara fyrir gesti, verður hugað að vali á umhverfisvænum efnum, enda innihalda þau gjarnan minna magn fosfórs en hefðbundin þvottaefni. Áætlað magn grávatns miðað við hönnunarforsendur er um 6,5 l/s eða rúmlega 560 m³/dag

Svartvatn er sá hluti skólþsins sem kemur frá salernum. Hönnun gerir ráð fyrir að notuð verði vatnssparandi salerni (vacuum salerni), það er með sogkrafti. Þessi gerð salerna nota 1-1,5 L af vatni í hverju skoli í stað 6-9 L þegar notuð eru hefðbundin vatnssalerni.

Magn svartvatns frá hóteli og baðstað hefur verið áætlað um 90 persónueiningar en forsendur þessa mats eru sýndar í töflu 3 að neðan. Matið byggir á áætluðum gestafjölda hótels og baðlóns, auk fjölda starfsfólks á svæðinu. Gert er ráð fyrir að vatnsmagn í hverju salernisskoli sé um 1,5 L og fjöldi vatnsskóla sé 5 fyrir hverja persónueiningu og er því áætlað að magn svartvatns geti numið tæplega 250 m³ á ári eða um 0,7 m³ á dag. Hlutfall svartvatns er því umtalsvert lægra en grávatns.

TAFLA 3 Áætlaður fjöldi persónueininga af svartvatni þegar hótél og baðstaður eru komin í fullan rekstur.

EINING	FJÖLDI GESTA /ÁR	FJÖLDI P.E PER GEST	FJÖLDI P.E./ÁR
Baðstaður	43.500	0,3	14.400
Hótél	13.500	1	13.500
Starfsfólk á vakt*	25	0,5	4.500
Heildarfjöldi p.e á ári			32.400
Daglegur fjöldi p.e.			90

*Fjöldi starfsmanna í vinnu hverju sinni

Framkvæmdaraðili ráðgerir að næringarefni sem eru í svartvatninu (köfnunarefni og fosfór) verði nýtt við uppgræðslu lands. Svartvatni frá salernum yrði safnað í safntank við hótelið búnum afvötnunarbúnaði tengdum í siturbeð til að minnka magn vatns í söfnun og flutningum.

Ráðgert er að svartvatnið verði flutt á móttökustöð seyru hjá sveitarfélaginu Hrunamannahreppi á Flúðum (móttökustaðurinn kallast Saurbær). Að lokinni meðhöndlun er hreinsað skólpið endurnýtt, þar sem það er nýtt sem áburður en í reglugerð 7798/1999 kemur fram að endurnýta skuli hreinsað skólpið eins og kostur er.

Söfnun svartvatnsins fer þannig fram að svartvatni er fyrst safnað í tank og því næst sótt með sérútbúnum bíl Hrunamannahrepps (rekstaraðili móttökustaðarins), bíllinn er sá eini á landinu sem útbúinn er með þeim hætti að hann sár rusl úr skólpinu um leið og því er dælt upp úr rotþrómm/safntönkum. Eftir það er felliefni blandað í skólpið inni í bílnum svo hægt sé að aðskilja seyru frá vökva. Seyran er sá hluti sem færi til meðhöndlunar og sótthreinsun í Saurbæ. Mælingar sem gerðar hafa verið á skiljuvatni úr samskonar bílum í Danmörku hafa leitt í ljós að yfir 90% næringarefna verða eftir í seyrunni en um 10% verða eftir í skiljuvatninu sem í þessu tilfalli verður losað í brunn fyrir grávatn og hreinsað í siturbeði. Á Flúðum er seyran kólkuð og henni dreift af rekstraraðilum Saurbæjar innan afgirts svæðis á afrétti í Hrunamannahreppi sem er í umsjón Landgræðslunnar. Áætlað er að allt að 250 m³ af svartvatni geti fallið til árlega frá rekstrinum og verði flutt til meðhöndlunar á Flúðum. Eftir að fast og fljótandi efni hefur verið aðskilið má gera ráð fyrir að rúmmál fastefnisins hafi minnkað talsvert. Í starfsleyfi Hrunamannahrepps til dreifingar á seyru (sjá viðauka B) kemur fram að dreifa megi um 20 tonnum af úrvatnaðri seyru á hektara á 10 árum miðað við þurrefni.

Einnig hafa verið hugmyndir um mögulega nýtingu næringarefna úr svartvatninu á uppgræðslusvæði í nágrenni hótelsins. Skógræktin hefur sem hluta af því samtali unnið tillögu að mögulegu uppgræðslusvæði, sem er rúmlega 53 ha að stærð og liggur austan við (rúmlega 41 ha) og vestan við (tæplega 12 ha) Reykholt, sjá mynd 19. Um er að ræða uppgræðslusvæði Landgræðslunnar, sem er lítið gróið og nær meðal annars yfir núverandi aðkomuveg, en framkvæmdum loknum verður vegurinn aflagður og felldur inn í ásýnd svæðisins m.t.t. nærliggjandi gróðurs.



MYND 19 Tillaga Skógrættarinnar að uppgræðslusvæði fyrir seyru. Kort unnið af EFLU eftir gögnum Skógrættarinnar.

2.4.5 Ráðstöfun efnis úr uppgreftri

Gert er ráð fyrir að efni sem fellur til við uppgröft verði nýtt við framkvæmdina eins og kostur er. Falli til nægjanlegt magn af burðarhæfu efni úr uppgreftri verður það nýtt til lagfæringa á núverandi vegi sem áformað er að nýttur verði sem aðkomuvegur (mynd 14) og þess að auki við gerð bílastæðis á svæði A. Annað efni verður eins og kostur er nýtt við mótun lands og gerð mana innan framkvæmdasvæðis A. Jarðfræðirannsóknir hafa sýnt að meðaldýpt á fast undirlag er um 5,2 metrar. Ef gert er ráð fyrir að fjarlægja efni á um 1.000 m² svæði er efnismagnið allt að 5.200 m³. Svæði undir laug og móttökubygginu við hótél er samtals um 500 m² en þar er grynna á fast undirlag. Verði umframefni frá uppgreftri sem ekki nýtist innan framkvæmdarinnar verður það flutt í opnar námur sem hafa starfsleyfi til að taka á móti efni.

2.4.6 Úrgangur

Úrgangur sem fellur til á rekstartíma frá hóteli, baðstað og móttöku við Þjósárdalsveg verður flokkaður á staðnum í samræmi við þjónustuframboð verktaka með starfsemi á svæðinu.

2.4.7 Aðstöðusköpun á framkvæmdatíma

Aðstöðusköpun á framkvæmdatíma mun samanstanda af kaffi- og salernisaðstöðu, auk einfaldrar skrifstofuaðstöðu fyrir m.a. byggingastjóra og staðarstjóra. Gert er ráð fyrir að svefnaðstaða verði í Árnesi eða í Hólaskógi, þar sem framkvæmdaraðili hefur skála á leigu. Ekki verður rekið mötuneyti á framkvæmdasvæði, heldur verður boðið upp á aðkeyptan mat. Sorpþjónusta verður aðkeypt og úrgangur frá aðstöðu og framkvæmdinni sjálfri flokkaður eins og kostur er. Notast verður við færanleg salerni á meðan að framkvæmd stendur.

2.5 Skoðaðir valkostir

Við undirbúning verkefnisins hefur verið kannaðir mismunandi valkostir fyrir staðsetningu á breyttum gatnamótum og svæðum A og B.

2.5.1 Gatnamót

Breyta þarf gatnamótum aðkomuvegarins sem liggur frá Þjósárdalsvegi þar sem núverandi gatnamót eru við blindhæð og getur skapast mikil hætta vegna stuttra sjónlengda til beggja átta. Aðkomuvegurinn frá Þjósárdalsvegi upp að Rauðukömbum er í umsjón sveitarfélagsins og hefur ekki númer eða nafn í Vegasjá Vegagerðarinnar. Breytt veglína á þeim kafla sem þarf að laga m.t.t. öryggis mun fara um gervígígasvæði, sem teljast til jarðminja sbr. 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013. Við val á veglínu voru þrjú kostir bornir saman með það að markmiði að raska ekki gígum (sjá mynd 20).

Breyting á gatnamótum aðkomuvegar og Þjósárdalsvegar er óháð framkvæmdum á B svæði, þar sem sú framkvæmd er nauðsynleg vegna umferðaröryggis.

Á fundi með Umhverfisstofnun þann 6. desember 2018 var rætt um aðkomu stofnunarinnar að hönnun veglínu og eftirliti á framkvæmdartíma. Framkvæmdaraðili óskaði eftir að sérfræðingur frá stofnuninni kæmi að hönnun vegarins og gangi svæðið með hönnuðum. Verði niðurstaða skoðunar sérfræðings Umhverfisstofnunar sú að ekki verði unnt að komast hjá riski á gervígum mun framkvæmdaraðili í samstarfi við Umhverfisstofnun kanna möguleika á færslu veglínunnar.



MYND 20 Yfirlitsmynd fyrir valkosti vegna færslu gatnamóta og tengingar við B - svæði. Appelsínugul lína er annar kostur, græn lína er núll kostur, bleik lína er valinn kostur. Sjá má B – svæðið eins og það er skilgreint í deiliskipulagi efst á myndinni.

Núllkostur

Núllkostur er að halda núverandi gatnamótum óbreyttum, græn lína á mynd 20. Með þeim kosti er öryggi þeirra sem fara um Þjórsárdalsveginn og þeirra sem heimsækja hótél- og baðstaðinn verulega ábótavant og standast gatnamótin ekki kröfur Vegagerðarinnar um sjónlengdir. Í umsögn Vegagerðarinnar við vinnslu deiliskipulags þann 23.01.2018 kemur eftirfarandi fram:

„Tryggja þarf að lágmarkssjónlengd upp á 150 m til hvorrar handar sér uppfyllt til að Vegagerðin veiti heimild fyrir færslu tengingar og aukinni umferð.“

Það er því mat framkvæmdaraðila að sá kostur sé hvorki ákjósanlegur og heldur ekki í samræmi við kröfur Vegagerðarinnar sem þarf að heimila breytingu á gatnamótum við stofnvegi.

Aðrir kostir

Skoðað var að færa gatnamótin til vesturs, appelsínugul lína á mynd 20, þar sem 150 m lágmarkssjónlengd er náð. Hinsvegar er staðsetningin mjög sýnileg þar sem landið er mun flatlendara og fer lækkandi til vesturs. Með því að leggja veginn með þessum hætti er það mat framkvæmdaraðila að veglínan hafi mun meiri sjónræn áhrif en valinn kostur og erfiðara væri að fella veginn inn í landslagið.

2.5.2 A svæði

Núllkostur – A svæði

Núllkostur er sá möguleiki að ekki verði ráðist í framkvæmdina, þ.e. að sundlaugin og mannvirki verði áfram á núverandi stað við Rauðukamba. Eins og fram hefur komið hefur sundlaugin verið aflögð og er hún ekki í notkun í dag. Fram hefur komið í bréfum Heilbrigðiseftirlits Suðurlands og byggingarfulltrúa Uppsveita að ástand laugar og mannvirkja sé ábótavant og það vanti upp á öryggismál við hverinn. Ljóst er að fara þarf í framkvæmdir á svæðinu til að koma megi lauginni í rekstur og eins þarf að ráða bót á öryggismálum – óháð annarri uppbyggingu á svæðinu. Einnig verður ekki af 60 heilsársstörfum sem reiknað er með að rekstur hótels og baðstaðar muni skapa eða öðrum afleiddum störfum.

Eins og fram hefur komið hefur verið horft til uppbyggingar á ferðaþjónustu við Reykholt og í rammaskipulagi frá 2014 er lagt til að ráðist verði í uppbyggingu á svæðinu, þar sem heita vatnið verði nýtt í ferðaþjónustu, til að mæta markmiðum um lengri dvalartíma gesta í dalnum og aukna þjónustu.. Uppbygging við Reykholt er þannig í samræmi við stefnumörkun sveitarfélagsins og verði ekki af framkvæmdinni verður Skeiða- og Gnúpverjahreppur því af umtalsverðum jákvæðum áhrifum.

Aðrir valkostir – A svæði

Annar valkostur sem framkvæmdaraðili hefur skoðað fyrir uppbyggingu hótels og baðstaðar er á því svæði þar sem núverandi laug og byggingar eru staðsettar, sjá mynd 2. Svæðið liggur sunnan við fyrirhugaðan byggingarreit eins og hann er sýndur á mynd 12. Sé sú staðsetning valin má gera ráð fyrir auknum áhrifum á landslag og ásýnd vegna aukins sýnileika, þar sem byggingin stendur á opnu svæði í stað þess að vera að stærstum hluta felld inn í Rauðukamba. Samráð við Minjastofnun Íslands hefur einnig leitt í ljós að stofnunin taldi ákjósanlegra að byggingar séu staðsettar austar á svæðinu vegna nálægðar núverandi sundlaugar og mannvirkja við friðlýstar minjar, þ.e. Reykholtsbæinn og aðrar nálægar minjar. Slagborun bendir til þess að á sléttunni neðan við fjallið séu jarðvegsaðstæður aðrar en í hlíðinni, þ.e. að dýpra sé á fast (dýpra en 10 m) en slíkt kallar á aukið umfang jarðvinnu, efnisflutninga og ráðstöfunar efnis umfram valinn kost. Megin ástæða þess að þessi valkostur er ekki ákjósanlegur að mati framkvæmdaraðila er að hann liggur undir dalverpi þar sem miklir vindstrengir eru, rétt eins og austanmegin við Rauðukamba. Svæðið er því ekki skjólsælt sem hefur áhrif á baðlón og nýtingu útisvæða fyrirhugaðs hótels. Áhrif á aðra umhverfisþætti eru að öðru leyti hin sömu og fyrir aðalvalkost. Valkosturinn er því ekki ákjósanlegur að mati framkvæmdaraðila.

2.5.3 B svæði

Ekki er um núllkost að ræða fyrir B svæði þar sem starfsemi hótels- og baðstaðar getur ekki verið án bílastæða. Því er í þessum kafla gerð grein fyrir öðrum kosti en völdum kosti fyrir staðsetningu stæða.

Eins og lýst hefur verið hyggst framkvæmdaraðili byggja upp móttöku gesta fjær hótelinu og hafa þar bílastæði þar sem farartæki gesta eru geymd og gestir ferjaðir að hótelinu með rafknúnum ökutækjum á vegum framkvæmdaraðila.

Eins og fram hefur komið hefur framkvæmdaaðili í samráði við m.a. sveitarstjórn Skeiða- og Gnúpverjahrepps og Skógræktina á Suðurlandi skoðað möguleika á samstarfi um rekstur „Gestastofu“ eða þjónustumiðstöðvar í Þjórsárdal. Ef af því verður mun bygging þar hýsa salernisaðstöðu, kaffisölu og veita þannig ferðalöngum á leið um Þjórsárdalinn þjónustu og upplýsingar.

Í því sambandi hafa tvær staðsetningar í dalnum verið skoðaðar; annar svegar áður nefnt B svæði á flatlendi austan við núverandi gatnamót Þjórsárdalsvegar og aðkomuvegar, og hins vegar svæði við bílastæðin við Hjálparfoss.

Allir aðilar eru mjög áhugasamir um samstarf enda myndi slíkt þjónustuhús bæta mikið aðstöðu ferðamanna í dalnum. Samlegðaráhrif eru líka af því að nýta slíkt mannvirki sem gestastofu fyrir dalinn í heild og sem móttökuhús og bílastæðisaðstöðu fyrir baðstað og hótél í Reykholti, eins og svæði B er ætlað að gera.

Grunnhugmyndin með því að hafa móttöku fjarri hótelinu er að minnka álag við Reykholtið og styrkja upplifun gesta með því að fjarlægja rútur og bílastæði frá áfangastað. Það markmið næst fullkomlega þó að bílastæði og þjónustuhús/gestastofa verði við t.d. við Hjálparfoss. Það væri því í hag allra að skoða vel hvort grundvöllur sé fyrir samstarfi um uppbyggingu gestastofu og þá hugsanlega á öðrum stað en svæði B. Það samtal er í gangi og mikilvægt að gefa því samtali tíma til þróunar á næstu mánuðum.

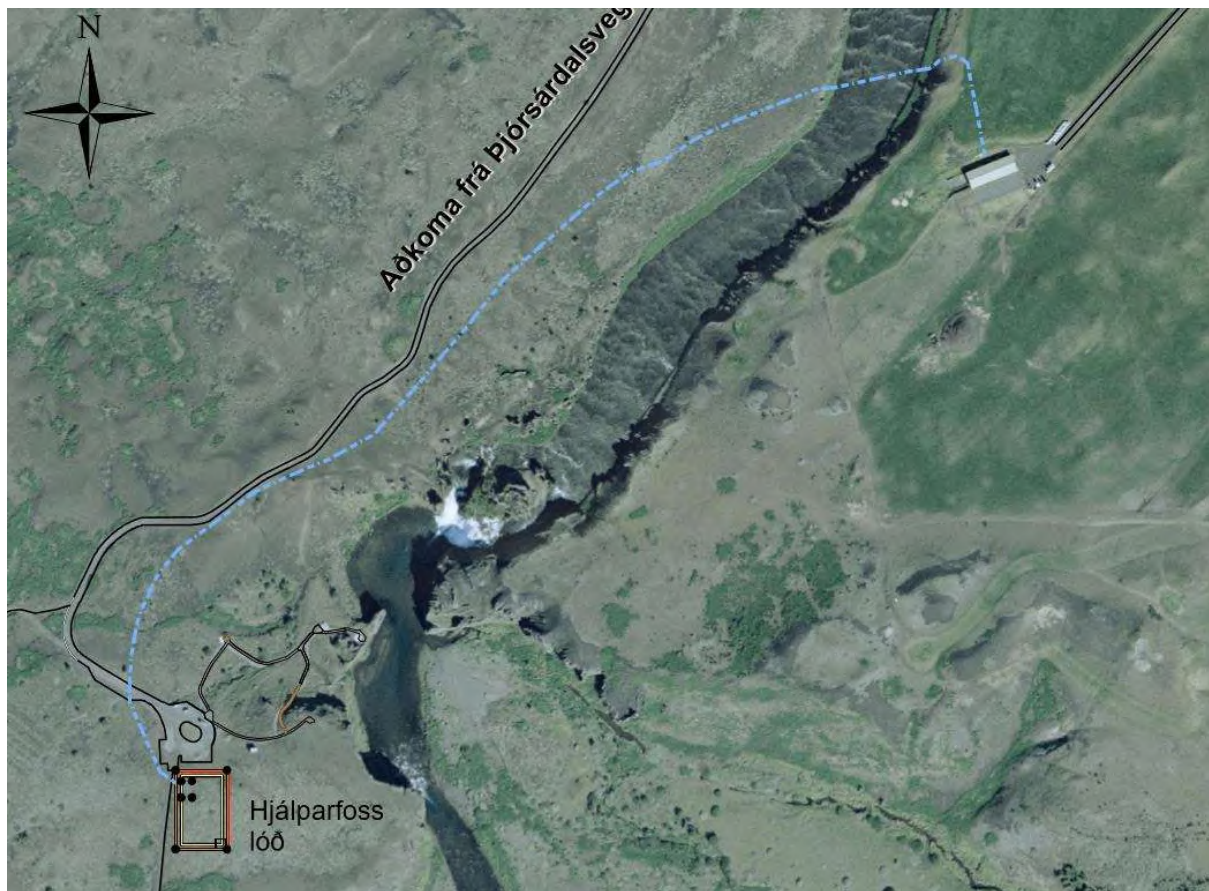
Þar sem framkvæmdir við bílastæði og þjónustuhús/gestastofu á svæði B er ekki áætlaðar fyrr en 2-3 árum eftir að framkvæmdir hefjast við Reykholt, gefst tími til að skoða vandlega báða kosti, þ.e. valkostinn við Hjálparfoss og svæði B, til að þjónusta gesti baðstaðar og hótels við Reykholt.

Staðsetning við Hjálparfoss

Við Hjálparfoss er í gildi deiliskipulag þar sem gerð er grein fyrir núverandi bílastæðum en ekki lóð eða byggingarreit við Hjálparfoss.

Skógræktin hefur lagt fram tillögu að lóð við Hjálparfoss sem kæmi vel til greina undir þjónustumiðstöð fyrir ferðamenn ásamt því að hýsa móttöku fyrir hótél og baðstað við Reykholt. Bílastæði væru að sama skapi samnýtt. Skógræktin hefur einnig hafið vinnu við að skoða færslu gatnamóta Þjórsárdalsvegar og aðkomuvegar að fossinu út frá umferðaröryggi en núverandi gatnamót eru mjög nálægt brúnni yfir Fossá. Á mynd 21 má sjá tillögu Skógræktarinnar að lóðinni, byggingarreit og vatnslögn (blá brotalína) að salernisaðstöðu sem fyrirhugað er að reisa við fossinn veturinn 2018-2019. Svæðið sem tillagan nær til er á þegar röskuðu svæði þar sem fyrir eru núverandi bílastæði. Núverandi bílastæði eru ekki nægjanlega mörg til að þjónusta bæði gesti þjónustumiðstöðvarinnar og hótél- og baðgesti.

Framkvæmdaraðili metur að lagfæra mætti núverandi stæði og koma fleirum stæðum þar fyrir en einnig kæmi sá kostur til greina að stækka aðstöðuna til að koma fyrir um 100 stæðum til viðbótar .



MYND 21 Tillaga Skógræktar að lóð fyrir þjónustuhús við Hjálparfoss.

Þessi valkostur kæmi til greina sem B – svæði ef niðurstaða skoðunar sérfræðings Umhverfisstofnunar verði sú að ekki verði unnt að komast hjá riski á gervígum á svæðinu sem lýst hefur verið í kafla 2.2.2.

3 SKIPULAGSMÁL OG LEYFI

3.1 Stefna um Þjórsárdalinn

Frá því að samtal hófst við sveitarstjórn Skeiða- og Gnúpverjahrepps hafa fulltrúar Rauðukamba ehf. lagt á það mikla áherslu að samhliða framkvæmdum við Reykholt, eigi sér stað uppbygging þjónustu í Þjórsárdal.

Núverandi ástand við helstu náttúruperlur dalsins eru að mörgu leyti óviðunandi. Þá er rusl á fjölmörgum stöðum í dalnum og víða eru merki um utanvegaakstur. Ljóst er að álag vegna núverandi fjölda ferðamanna kallar á miklar endurbætur s.s. við Gjánna og Háafoss. Það er því mikilvægt að huga vel að uppbyggingu frekari þjónustu í dalnum. Fulltrúar framkvæmdaraðila hafa því óskað eftir samstarfi sveitarfélagsins, Landgræðslunnar, Skógræktarinnar, Forsætisráðuneytis, Minjastofnunar og Landsvirkjunar og að frumkvæði framkvæmdaraðila var haldinn samráðsfundur 19. mars 2018 um uppbyggingu í dalnum.

Fulltrúi Rauðukamba ehf. kynnti þar hugmyndir að uppbyggingu við Reykholt og óskaði eftir samvinnu allra aðila um uppbyggingu göngustíga, gerð göngubrúar yfir Fossá, hreinsun dalsins, gerð aðstöðu við náttúruperlur og gerð góðra korta af dalnum, svo eitthvað sé nefnt. Þannig verði auðveldað aðgengi fyrir hinn almenna ferðamann til að upplifa náttúrufegurð Þjórsárdalsins. Það er sýn fulltrúa Rauðukamba ehf. að mikilvægt sé að huga vel að uppbyggingu þjónustu fyrir gesti til að tryggja verndun viðkvæmrar náttúru, stýra umferð og gæta að öryggi. Á fundinum skýrði fulltrúi Rauðukamba ehf. frá hugmynd um uppbyggingu þjónustumiðstöðvar við veg 32 og bauð til samstarfs um rekstur hennar. Þar væri möguleiki á að útbúa „Gestastofu“ líkt og reistar hafa verið í þjóðgörðum og hefðu það að markmiði að miðla upplýsingum og fræðslu til gesta viðkomandi svæðis. Þannig gæti slík miðstöð haft mjög jákvæð áhrif á upplifun ferðamanna af heimsókn sinni í Þjórsárdal.

Ásborg Arnpórsdóttir ferðamálafulltrúi Uppsveita Árnessýslu hefur nú tekið frumkvæðið í þessu samstarfi og hefur hún nú þegar átt fjölmarga fundi um samvinnu á sviði uppbyggingar í Þjórsárdal. Á næstu misserum mun liggja fyrir verk- og framkvæmdaáætlun sem snertir alhliða uppbyggingu ferðaþjónustu í Þjórsárdal á næstu árum.

Stefnumörkun hefur átt sér stað af hálfu heimamanna um uppbyggingu ferðaþjónustu í Þjórsárdal. Í rammaskipulagi Þjórsárdals segir að markmið skipulagsins séu (Steinsholt 2013):

- Fjölga möguleikum íbúa og gesta til útivistar í sínu nærumhverfi.
- Gera fornar þjóðleiðir aðgengilegar sem göngu- og reiðleiðir og um leið að stuðla að varðveislu menningarminja.
- Að efla sóknarmöguleika og atvinnutækifæri ferðaþjónustu á svæðinu og þá einkum menningartengdrar ferðaþjónustu.
- Stuðla að því að ferðamenn dvelji lengur á svæðinu með því að bæta gistimöguleika.
- Draga úr álagi, vegna ferðamennsku, á viðkvæmum svæðum með því að bjóða upp á fjölbreytta útivistarmöguleika.
- Stuðla að bættum merkingum til að koma í veg fyrir utanvegaakstur. Vegir og slóðar að þjónustusvæðum og ferðamannastöðum verði vel merktir, greiðfærir og stikaðir, ef þess er þörf.

Það er markmið og sýn framkvæmdaraðila að uppbygging við Reykholt og þjónustumiðstöð við Þjórsárdalsveg hafi jákvæð áhrif á ofangreind atriði og rými þannig vel við markmið heimamanna. Þannig geti uppbygging afþreyingar og gistingar við Reykholt, ásamt gestastofu, gerð göngubrúar og göngukorta, betri stýring umferðar og áherslur í átt til umhverfissverndar haft góð áhrif í Þjórsárdal. Þar sem gestum baðstaðar verður ekið á rafmagnsbifreiðum frá þjónustumiðstöð að baðstað opnast möguleikar fyrir almenning að ferðast um dalinn á umhverfisvænan hátt, hvort sem heimsókn á baðstaðinn sé hluti af náttúruupplifun eður ei.

Þannig verði samhliða uppbyggingu við Reykholt unnið að bættu aðgengi að Þjórsárdal svo fleiri geti notið einstakrar náttúru dalsins.

Með þessum hætti eru markmið rammaskipulagsins rauði þráðurinn í samstarfinu um alhliða uppbyggingu dalsins. Baðstaður og auknir gistinguöguleikar munu leiða til þess að ferðamenn dvelja lengur í dalnum. Gætt verður að álagi á viðkvæm svæði og með uppbyggingu söguskilta og annarra afþreyingarmöguleika mun umferð ferðamanna dreifast um dalinn. Þá munu kortagerð og betri merkingar draga verulega úr utanvegaakstri. Almenningi verður áfram heimilt að aka um dalinn eins og hingað til, enda um þjóðlendu að ræða.

Vinsæl reiðleið liggur nú rétt við laugarstæðið í Reykholti og vegna framkvæmda er nauðsynlegt að færa hana nokkra tugi metra. Hins vegar er það ósk framkvæmdaraðila að hestamenn sjái sér áfram hag í því að fara þá leið. Hestamennska er mikilvægur hluti af samfélaginu í Skeiða- og Gnúpverjahreppi og því er mikilvægt að uppbygging frekari aðstöðu við Reykholt beri virðingu fyrir þessum hluta menningar heimamanna. Hestagerði verður sett niður á lóð við Rauðukamba svo hestamenn geti nýtt sér reiðleiðina áfram.

3.2 Aðalskipulag Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2004-2016

Framkvæmdin samræmist stefnu í gildandi aðalskipulagi en þar segir í stefnumótun sveitarfélagsins varðandi ferðaþjónustu:

„Með skipulagningu sem miðar að því að skapa svæðinu sérstöðu, þar sem nýting og verndun haldast í hendur, er hægt að auka aðdráttarafl svæðisins fyrir ferðamenn. Til að mæta aukinni umferð ferðamanna og auknum tíma fólks til orlofsdvalar þarf að byggja svæðið markvisst upp sem viðkomu- og dvalarstað þeirra, með bættri aðstöðu í Brautarholti, í Árnesi og Þjórsárdal og á þeim bæjum þar sem ferðaþjónusta er rekin. Kynna þarf markvisst helstu náttúruperlur og menningarminjar og auka aðgengi að þeim, skapa fleiri möguleika til afþreyingar innan sveitarinnar og byggja jafnframt upp öflugna og fjölbreytta veitinga- og gistinguþjónustu.“

Í gildandi aðalskipulagi sveitarfélagsins eru m.a. eftirfarandi meginmarkmið:

„Að unnið verði markvisst að uppbyggingu ferðaþjónustu í sveitarfélaginu í samvinnu við ferðaþjónustuaðila, m.a. að auka möguleika til afþreyingar fyrir ferðamenn og orlofsdvalargesti (og íbúa sveitarinnar)“.

„Sérstök áhersla verði lögð á að efla Þjórsárdal sem útivistarsvæði og dvalarstað ferðamanna og að þar rísi upplýsinga- og þjónustumiðstöð. Bæta þarf þjónustu við ferðamenn og auka afþreyingarmöguleika til að fjölga atvinnutækifærum og renna styrkari stoðum undir byggðarlagið.“

Gerð hefur verið breyting á aðalskipulagi sveitarfélagsins þar sem landnotkun í Reykholti hefur verið skilgreind sem verslunar- og þjónustusvæði. Breytingin hefur verið staðfest af sveitarfélaginu og Skipulagsstofnun og bíður nú auglýsingar í B-deild Stjórnartíðinda.

Í stefnumörkun rammaskipulags Þjórsárdals frá 2014 er fjallað um uppbyggingu á svæðinu við sundlaugina, m.a. þjónustumiðstöð. Framkvæmdin er því í samhljómi við markmið rammaskipulagsins varðandi uppbyggingu á afþreyingu og þjónustu við Reykholt.

3.3 Deiliskipulag

Deiliskipulag fyrir svæðið hefur verið unnið á grunni gildandi aðalskipulags Skeiða- og Gnúpverjahrepps. Við vinnslu deiliskipulagsins var samhliða unnið að breytingu á aðalskipulagi þar sem landnotkun var breytt úr opnu svæði til sérstakra nota í verslunar- og þjónustusvæði. Deiliskipulagið hefur verið samþykkt af sveitarfélaginu og farið í yfirferð hjá Skipulagsstofnun og bíður auglýsingar í B-deild Stjórnartíðinda.

Umsagnir við deiliskipulag bárust frá Vegagerðinni, Landgræðslunni, Skógræktinni, Umhverfisstofnun, Heilbrigðiseftirliti Suðurlands, Skipulagsstofnun, Minjastofnun Íslands, Náttúrufræðistofnun Íslands og Forsætisráðuneyti. Þar að auki barst athugasemd frá einum einstakling. Deiliskipulagsuppdráttur og greinargerð með deiliskipulagi fylgir í viðauka E.

3.4 Samráð á skipulagsstigi

Framkvæmdin hefur verið kynnt íbúum sveitarfélagsins við gerð skipulagslýsingar fyrir aðalskipulagsbreytingu og gerð deiliskipulags. Samráðsfundir hafa verið haldnir með Heilbrigðiseftirliti Suðurlands, Minjastofnun Íslands og Umhverfisstofnun þar sem framkvæmdin var kynnt og óskað eftir áherslum fyrir deiliskipulagsvinnu. Þar að auki hefur framkvæmdin verið kynnt fyrir Landvernd.

3.5 Leyfi sem framkvæmdin er háð

Eftir atvikum getur framkvæmdin verið háð eftirfarandi leyfum:

- Framkvæmdaleyfi sveitarstjórnar skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.
- Sveitarfélagið veitir byggingarleyfi skv. 9. gr. mannvirkjalaga nr. 160/2010.
- Starfsleyfi heilbrigðisnefndar fyrir rekstri afþreyingarlaugar í 1. flokki skv. 4. gr. reglugerðar nr. 460/2015 um baðstaði í náttúrunni.
- Starfsleyfi fyrir gististaði, vegna hollustuhátta sbr. lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir, með síðari breytingum.
- Ef hrófla þarf við fornleifum þarf samþykki Minjastofnunar Íslands skv. 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.
- Tímabundið starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, vegna niðurrifs núverandi sundlaugarmannvirkja, skv. lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.
- Leyfi Orkustofnunar fyrir borun eftir grunnvatni í návígi við framkvæmdarsvæði B.

Framkvæmdin er einnig háð ýmsum leyfum sem snúa að verktökum, svo sem vegna aðbúnaðar á vinnustöðum, sprengivinnu o.s.frv.

3.6 Eignarhald á landi

Framkvæmdasvæðið er innan þjóðlendu og eru Rauðukambar ehf. að semja um leigu á landinu til lengri tíma. Þjóðlendur eru ekki háðar einkaeignarrétti og er Íslenska ríkið eigandi landsins og fer forsætisráðuneytið með málefni þjóðlendu.

4 HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR

Þar sem framkvæmdin fellur undir lið 12.05 í 1. viðauka laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum voru helstu umhverfisáhrif framkvæmdarinnar metin. Matið byggir á fyrirliggjandi gögnum; gildandi deiliskipulagi, jarðfræðirannsókn, skráningu menningarminja og úttekt á gróðri. Við matið var einnig stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa (Ásdís Hlökk Theodórsdóttir o.fl., 2005; Ásdís Hlökk Theodórsdóttir o.fl., 2007).

4.1 Þættir framkvæmdar sem valda áhrifum

Lagt er mat á eftirtalda umhverfisþætti (tafla 4) vegna framkvæmda á hóteli og baðstað við Reykholt í Þjórsárdal.

TAFLA 4 Umhverfisþættir og matsspurningar.

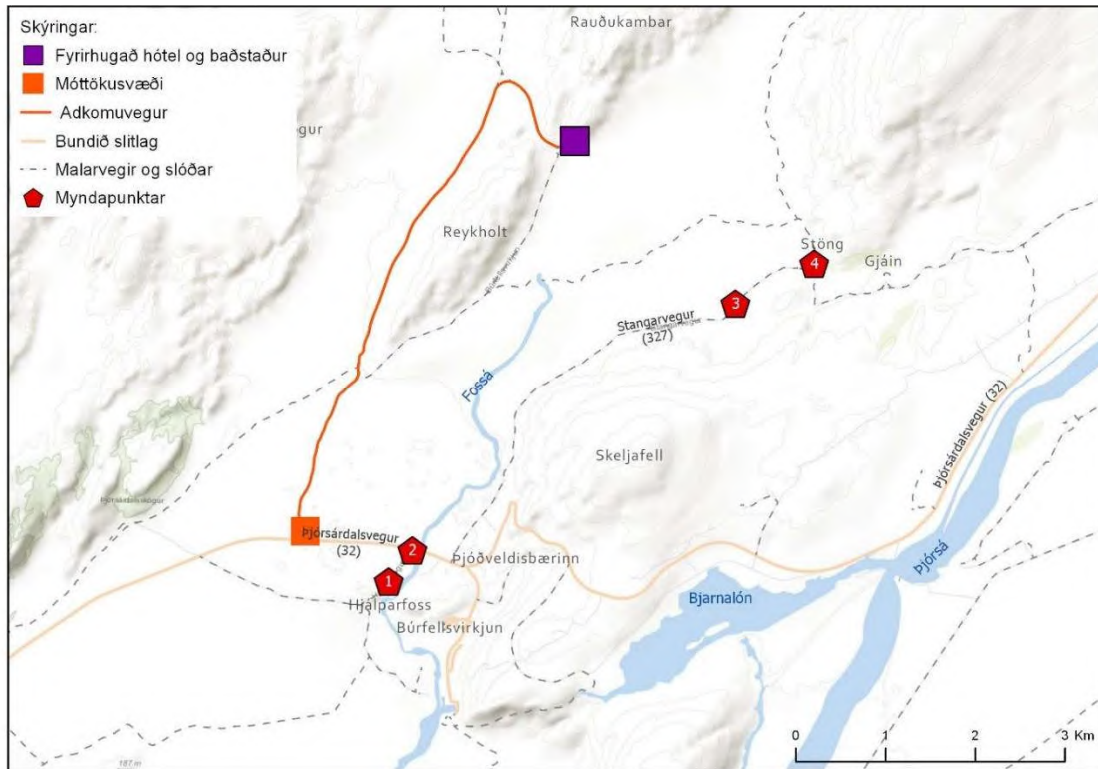
UMHVERFISÞÁTTUR	MATSSPURNING
Landslag og ásýnd	Mun framkvæmdin hafa áhrif á ásýnd og sjónræn áhrif? Mun framkvæmdin hafa áhrif á náttúrulegt landslag?
Vatnsgæði	Mun rekstur hótels, baðstaðar og móttöku hafa áhrif á vatnsgæði?
Gróður	Mun framkvæmdin hafa áhrif á gróður?
Menningarminjar	Mun framkvæmdin hafa áhrif á friðlýstar forn- eða náttúruminjar?
Samfélag, útivist, ferðamennska	Mun framkvæmdin hafa áhrif á notkun svæða til útivistar? Mun framkvæmdin koma til með að auka álag á innviði vegna aukins fjölda ferðamanna?
Jarðmyndanir	Mun framkvæmdin hafa áhrif á jarðmyndanir sem njóta verndar eða þykja sérstakar?
Náttúruvá og öryggi	Er hættu á náttúruvá þar sem uppbygging er fyrirhuguð? Mun framkvæmdin hafa áhrif á umferðaröryggi?

4.2 Umhverfisáhrif

4.2.1 Landslag og ásýnd

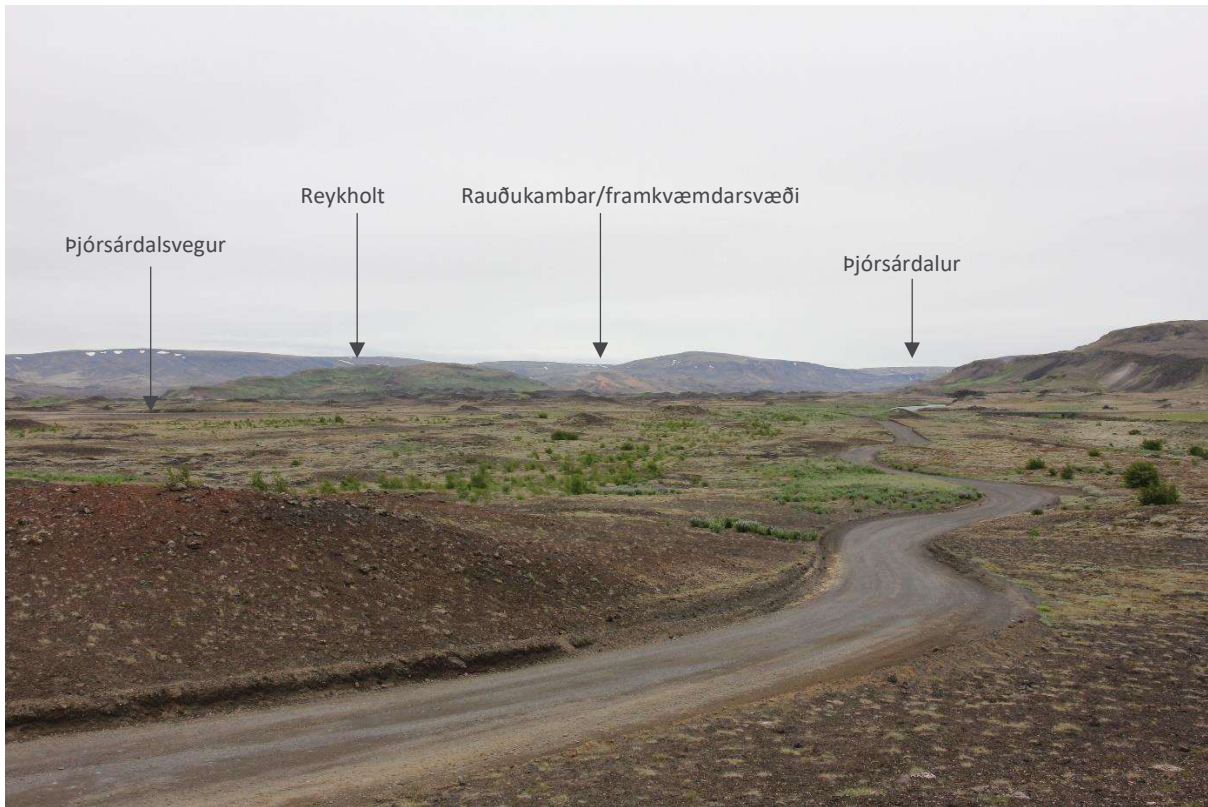
Ljóst er að uppbygging hótels og baðstaðar á byggingareit í hlíðum Rauðukamba mun koma til með að fela í sér röskun á hlíðinni og valda breytingum á yfirborði hennar en þau áhrif eru staðbundin og takmarkast við þær byggingar sem reistar verða. Útsýni verður frá hóteli og baðstað út Þjórsárdalinn, og því verður aðkomuvegur færður vestur fyrir Reykholt og bílastæði staðsett vestan við bygginguna. Núverandi aðkomuvegur, austan við Reykholt, verður græddur upp. Núverandi mannvirki og trjágróður, sem eru sýnileg frá athugunarstöðum í dag verða fjarlægð.

Í tengslum við deiliskipulag var unnin sýnileikagreining út frá fyrirliggjandi gögnum og drögum að útliti hótelsins og sett inn í landlíkan af svæðinu. Á grundvelli greiningarinnar voru staðir valdir fyrir töku sýnileikaljósmynda þaðan sem líklegt er að framkvæmdin verði sýnileg. Mynd 22 sýnir staðsetningu myndatökustaða. Sjónarhorn myndatökustaða snýr, í öllum tilfellum, í átt að fyrirhuguðu hóteli og baðstað (fjólublár kassi). Ásýnd svæðis B má sjá á Mynd 4 og Mynd 5.

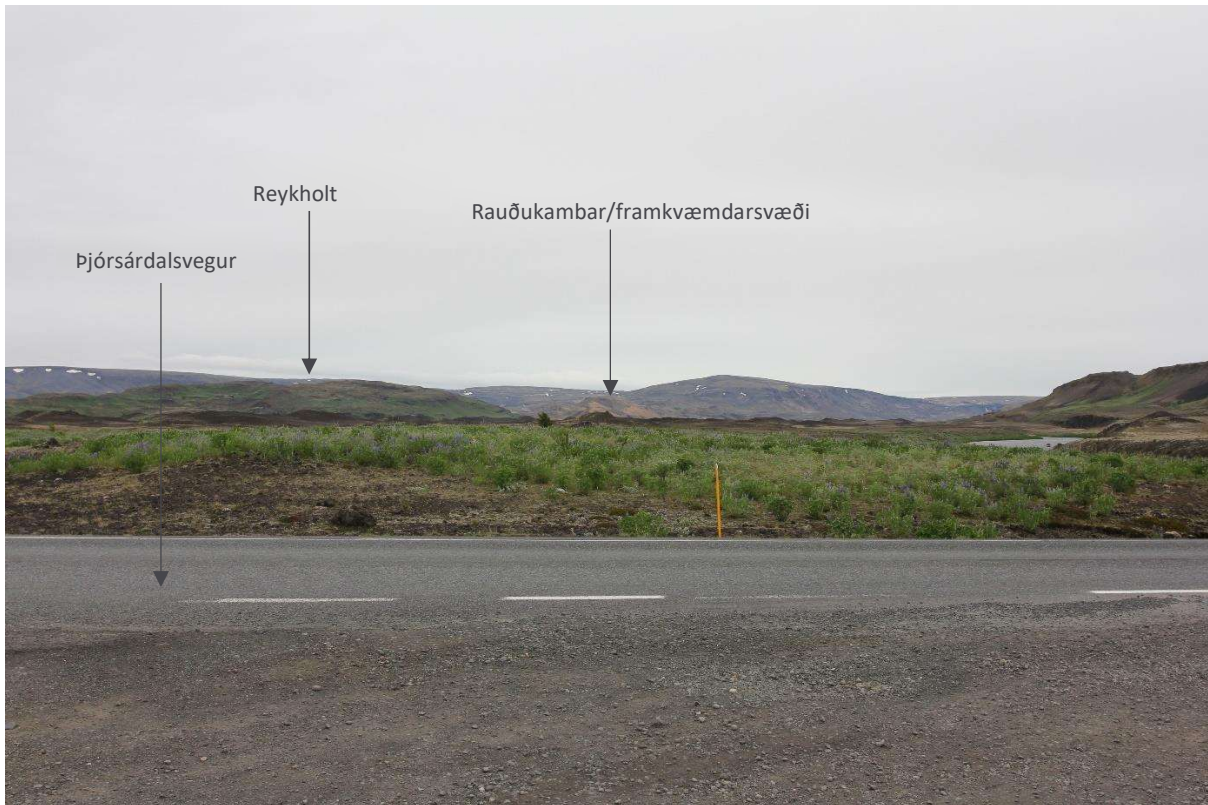


MYND 22 Staðsetning myndatökustaða. Í öllum tilvikum er sjónarhornið í átt að fyrirhuguðu hóteli og baðstað.

Í framhaldi má sjá ljósmyndir frá þessum völdu stöðum á næstu síðu.



MYND 23 Horft í norðurátt í átt að hóteli og baðstað frá aðkomuvegi að Hjálparfossi (við myndatökustað 1).



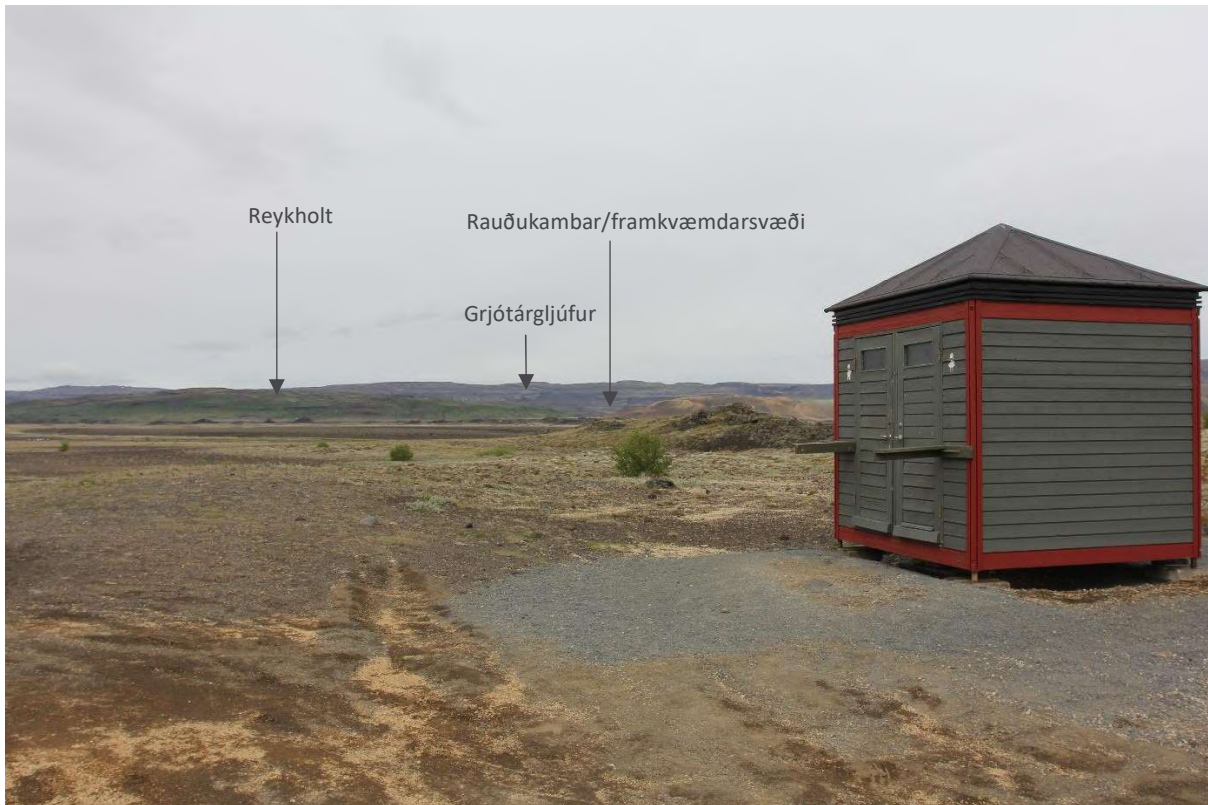
MYND 24 Horft í norður í átt að hóteli og baðstað frá gatnamótum aðkomuvegar að Hjálparfossi og Þjórsárdalsvegi (við myndatökustað 2).



MYND 25 Horft í norðurátt inn eftir Stangarvegi í átt að hóteli og baðstað (í nágrenni við myndatökustað 2).



MYND 26 Horft í suðvesturátt að hóteli og baðstað frá Stangarvegi (við myndatökustað 3).



MYND 27 Horft í suðvesturátt að hóteli og baðstað frá salernisaðstöðu við aðkomu að bílastæðinu við Stöng (við myndatökustað 4).



MYND 28 Hótel og baðstaður séð frá áningarstað við bílastæðin að Stöng (við myndatökustað 4).

Öll mannvirkjagerð á lítt röskuðu svæði hefur neikvæð áhrif á náttúrulegt landslag en áhrifin eru einnig háð útfærslu. Áhrif á landslag svæðisins í dag eru frá núverandi mannvirkjum og gróðri sem standa framan við Rauðukamba og eru vel sjáanleg t.d. fyrir þeim sem leið eiga eftir veginum að Stöng en lítið sjáanleg frá öðrum stöðum. Við undirbúning framkvæmdarinnar verða þessi mannvirki og gróður fjarlægð og áhrif þessara mannvirkja munu hverfa. Eins og fram kemur í framkvæmdalýsingu verður með hönnun leitast við að fella byggingar inn í landið og fylgja hæðarlínum til að byggingar falli vel að svipmóti landsins eins og það er í dag. Einnig verður vikur og önnur laus jarðefni sem fyrir eru á svæðinu nýtt til að fella byggingar að landslagi og litum svæðisins og draga þannig úr sjónrænum áhrifum. Einnig verður leitast við að nýta staðargróður eftir því sem kostur er. Framkvæmdaraðili hyggst ekki standa fyrir uppgræðslu á A svæði, nema þörf sé á því til að hefta fok eða rof, enda lagt upp úr því að halda núverandi ásýnd svæðisins og gróðurfari eins ósnortnu og kostur er. Komi til uppgræðslu verður það gert í samráði við Landgræðsluna og Skógræktina. Engin uppgræðsla verður á B - svæði óháð staðsetningu þess.

Eins verður hugað að lýsingu, bæði við hönnun og val, innan og við svæðið. Verður lýsingu haldið lágstemmdri og komið í veg fyrir alla óþarfa lýsingu við hótelið sjálft, baðstöðu og næsta umhverfis. Enda er myrkur hluti af þeirri upplifun sem framkvæmdaraðili hyggst bjóða gestum sínum upp á svo þeir geti t.d. stjörnuhiminn og norðurljós frá baðstöðu þegar aðstæður eru heppilegar.

Að teknu tilliti til ofangreinds er það mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á landslag og ásýnd séu óveruleg neikvæð en staðbundin frá ákveðnum stöðum.

4.2.2 Vatnsgæði

4.2.2.1 Losun grávatns í siturbeði

Grávatn, sem er sá hluti skólps sem kemur frá baði, eldhúsi og þvottahúsi, verður leitt í fastefnaskilju og hreinsað í siturbeði. Siturbeði verður valinn staður fjarri borholum fyrir ferskvatn og læk þannig að tryggt verður að engin neikvæð áhrif verði á neysluvatn eða lækinn.

4.2.2.2 Losun baðvatns frá baðlónum

Baðlónin verða rekin sem afþreyingarlaug, þ.e. sífellt rennsli verður í gegnum laugarnar og engum efnum verður blandað í vatnið til sótthreinsunar. Því er styrkleiki næringarefna í frárennsli frá lónunum mjög lágur og eftir að stærri óhreinindi, s.s. hár, hafa verið hreinsuð úr í fastefnaskilju er mjög lágt magn óhreininda þegar vatninu er loks veitt í lækinn.

4.2.2.3 Endurnýting næringarefna í svartvatni til uppgræðslu

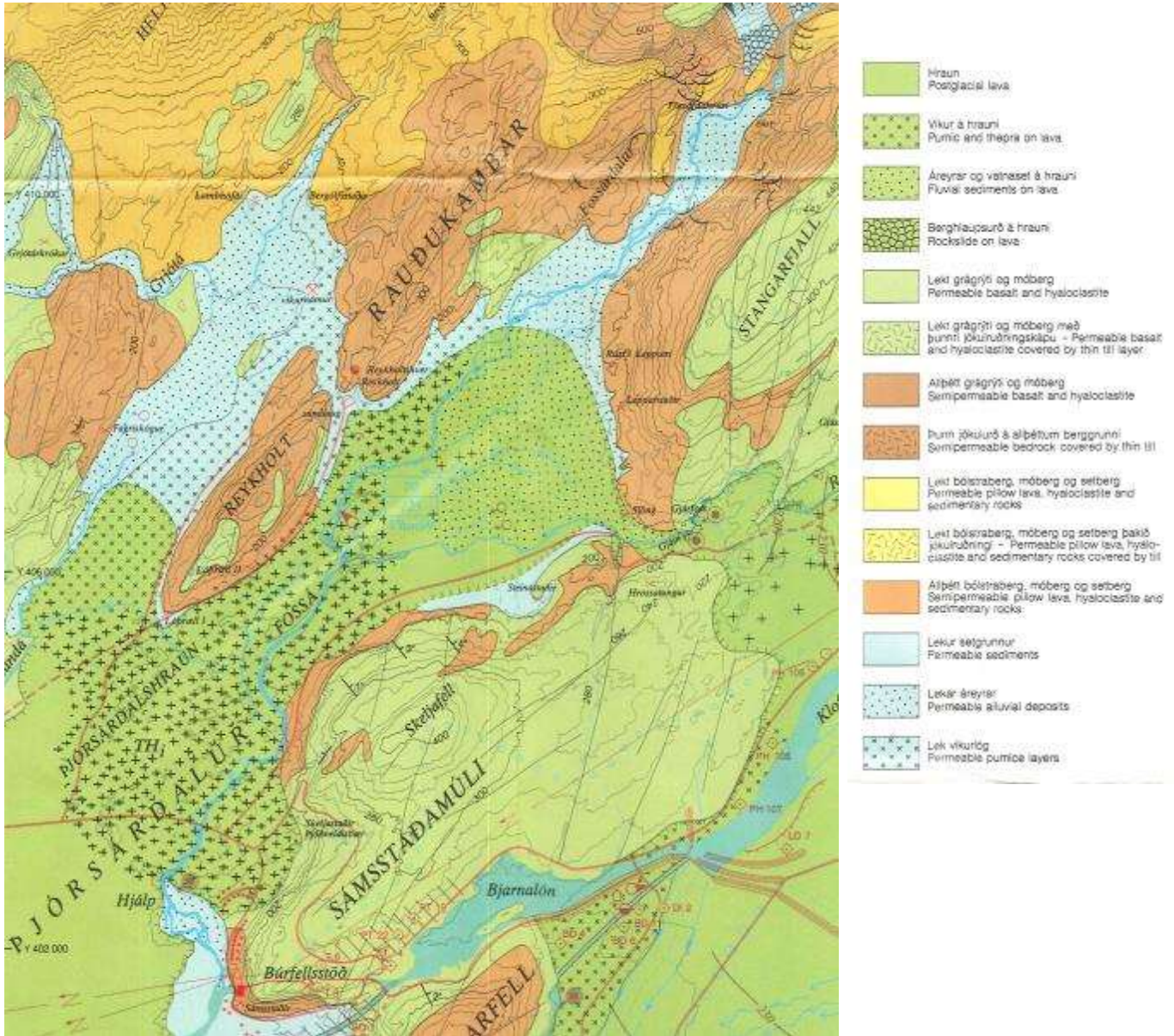
Eins og lýst er kafla 2.5.4.3 verða næringarefni úr svartvatni verða nýtt til uppgræðslu, á afgirtu svæði innan landgræðslugirðingar Hrunamannahrepps þar sem dreift er seyru sem meðhöndluð er í móttökustöðinni á Flúðum.

Hugmyndir hafa einnig verið settar fram um mögulega nýtingu svartvatnsins á svæði í nágrenni hótels og baðstaðar en Skógræktin hefur í því samhengi sett fram tillögu um 53 ha svæði austan og vestan við Reykholt til að dreifa á. Ef miðað er við að áætlað magn af svartvatni sé um 250 m³ (miðað við magn svartvatns fyrir afvötnun og meðhöndlun) og samsvarandi heimildar til dreifingar á verkaðri seyru eins

og koma fram í starfsleyfi seyrumóttöku á Flúðum, þ.e. að dreifa megi um 20 tonnum af seyru á hektara, má gera ráð fyrir að umrædd svæði dugi til dreifingar í að lágmarki 12 ár. Þá er ekki tekið tillit til afvötnunar og rúmmálsminnkunar sem á sér stað við söfnun og meðhöndlun. Eðlilegt er skv. Landgræðslunni að dreifa tvisvar til þrisvar sinnum á hvert landsvæði, þannig að gera má ráð fyrir að svæðið dugi að lágmarki í 36 ár.

Megin ástæða fyrir vali á staðsetningunni er sú að um er að ræða svæði sem nú þegar er í umsjá Skógræktarinnar og er ætlað til uppgræðslu. Svæðið er í nánd við gervigíga, þannig að ef af notkun þessa svæðis til uppgræðslu yrði, þyrfi að gæta þess að með afmörkun að gervigígar falli utan uppgræðslusvæðisins. Svæðið er í um 200-700 m fjarlægð frá Fossá en samkvæmt heimasíðunni Veiðistaðavefurinn er í henni að finna bæði lax og silung. Þar kemur jafnframt fram að skylda sé að sleppa öllum fiski sem veiðist (Veiðistaðavefurinn 2018).

Mynd 29 sýnir vatnafarskort fyrir Þjórsárdalinn (Árni Hjartarson, 1986). Kortið sýnir að svæðið vestan við Reykholt er skilgreint sem vikur á hrauni og lek vikurlög, en Tungnaárhraun, sem telst til nútímahrauna, er austan við framkvæmdasvæðið. Á yfirborði eru sand- og vikurlög. Því má gera ráð fyrir að hraunið undir sé lekt og með sprungum sem geti hleypt í gegnum sig mengunarefnum, líkt og næringarefnum. Sprungur hafa ekki verið kortlagðar en í mörgum tilfellum geta slíkar sprungur verið jarðvegsfylltar og í þeim tilfellum auka þær ekki hættu á útskolun næringarefna til grunnvatns, enda lekt þeirra þá lítil. Einnig má gera ráð fyrir að næringarefnin geti að einhverju leyti bundist sand og vikurkenndu yfirborði svæðisins.



MYND 29 Vatnafarskort - Búrfell - Langalda (Árni Hjartarson, 1986).

Þjórsárdalur er víður og nokkuð sléttlendur, afmarkast af fjöllum og heiðum í austri og að vestan- og norðanverðu. Því má gera ráð fyrir að meginstraumar grunnvatns liggja eins og landið lækkar, það er að straumarnir liggja almennt til suðvesturs út með dalnum. Því má gera ráð fyrir að mengunarefni sem kunna að berast í grunnvatnsstrauma renni með honum út með dalnum til suðvesturs. Því verða að teljast litlar líkur á því að mengunarefni sem kunna að lenda í grunnvatninu berist í Fossá í þeim styrkleika að vart verði við hækkun næringarefna. Einnig verður að taka tillit til þynningar svartvatnsins eftir dreifingu á yfirborði, til dæmis með regnvatni. Ekki er áætlað að dreifa áburðinum oftár en tvisvar til þrisvar á sömu uppgræðsluvæði og því ekki talin hætta á uppsöfnun efna í jarðvegi.

Frankvæmdin gerir ráð fyrir lausnum í fráveitu þar sem sá hluti skólps sem inniheldur mest magn næringarefna sem geta valdið mengun (svartvatn) verður safnað saman þannig að ekki verði hætta á mengun nærliggjandi jarðvegs eða vatns. Við söfnun svartvatnsins verður beitt vatnssparandi

aðferðum sem minnka notkun á köldu vatni og minnka rúmmál svartvatns. Með slíkum lausnum á fráveitu eru áhrif hennar metin vera óveruleg.

Engin umhverfisáhrif verða innan framkvæmdasvæðisins vegna hreinsunar svartvatns, förgunar á seyru eða mengunar viðtaka þar sem næringarefni sem eru í svartvatninu eru endurnýtt í uppgræðsluverkefnum og öll meðhöndlun og vinnsla seyrunnar fer fram skv. skilgreindum verkferlum Hrunamannahrepps og í samræmi við gildandi starfsleyfi.

Því er metið að áhrif á fráveitu vegna svartvatns séu óveruleg og jafnvel jákvæð vegna nýtingar næringarefna í svartvatninu til uppgræðslu. Grávatn, sem inniheldur mun minna af mengunarefnum en svartvatni, verður leitt í fastefnaskilju og efna siturbeð og eru áhrif losunar á grávatni metin vera óveruleg. Áhrif endurnýtingar næringarefna úr seyrinni eru jafnframt jákvæð, þar sem nýtingin dregur úr þörf á tilbúnum áburði annars þyrfti til uppgræðslu svæðisins.

4.2.3 Gróður

Vistkerfið innan framkvæmdarsvæðisins er í fremur slæmu ásigkomulagi og þarf litla hreyfingu vinds til þess að jarðvegur taki að fjúka. Með uppgræðslu og beitarfriðun hefur þó tekist að styrkja það á hluta svæðisins. Vettvangsathugun benti ekki til þess að þar sé að finna vistgerðir með mjög hátt verndargildi, sjaldgæfar plöntur, votlendi eða náttúrulegt birki sem nýtur verndar. Heilt yfir er mikilvægi svæðisins fyrir plöntur því talið fremur lítið. Helstu verðmæti svæðisins í vistfræðilegu tilliti felast líklega í heitum hver og læk sem rennur í gegnum svæðið. Gera má ráð fyrir að þar þrífist hitakærar lífverur.

Framkvæmdin kemur til með að hafa staðbundin áhrif á gróðurfar. Gera má ráð fyrir varanlegum neikvæðum áhrifum á þann gróður sem fer undir hótél, baðstað, vegi og bílastæði en, eins og áður segir, þá er gróður af skornum skammti í hlíðum Rauðukamba. Þar sem gróðurþekja er hverfandi á stöðum innan framkvæmdarsvæðis verða áhrif á gróður takmörkuð. Núverandi mannvirki og lerkitré við Þjórsárdalslaug munu víkja fyrir aðkomuvegi fyrir m.a. vörumóttöku fyrir hótelið og bílastæði fyrir bíla sem ferja gesti upp að hótelinu. Fyrirhugaður aðkomuvegur vestan hótels og baðstaðar sem til stendur að nýta er í dag fáfarin ógreinileg slóð og þar í grennd eru merki um utanvegaakstur sem gengið verður frá samhliða öðrum frágangi eftir framkvæmdina. Samhliða uppbyggingu vegarins og aukinni umferð í tengslum við rekturinn má gera ráð fyrir að utanvegaakstur á svæðinu leggist að mestu af. Framkvæmdin getur því einnig haft jákvæð óbein áhrif á gróður. Framkvæmdaraðili hyggst ekki standa fyrir uppgræðslu á A svæði, nema þörf sé á því til að hefta fok eða rof, enda lagt upp úr því að halda ásynð svæðisins og gróðurfari óbreyttu. Komi til uppgræðslu verður það gert í samráði við Landgræðsluna og Skógræktina. Engin uppgræðsla verður á B - svæði óháð staðsetningu þess. Með hliðsjón af fyrri umræðu eru áhrif framkvæmdarinnar á gróður metin óveruleg.

4.2.4 Menningarminjar

Minjar sem liggja innan og í námunda við framkvæmdarsvæði A eru friðlýstar og höfðu verið skráðar af Minjastofnun Íslands (þá Fornleifavernd ríkisins). Skráning á minjum var gerð á svæðinu á deiliskipulagsstigi.

þær minjar sem um ræðir eru taldar leifar býlisins Reykholts. Í heild sinni teljast minjarnar hafa hátt minja- og varðveislugildi, þótt einstakar fornleifar hafi minna gildi. Þó flestar rústirnar kunni að líta illa út nú á dögum, þar sem þær eru á gjörblásnu holtinu má telja að undir sandinum séu vel heilar minjar og líklega enn eldri minjar undir þeim.

TAFLA 5 Staðsetning fornleifa innan framkvæmdarsvæðis.

NR.	TEGUND MINJA	HÆTTUMAT-LANGTÍMA	HÆTTA-LANGTÍMA	ÁSTAND	TÍMABUNDIÐ HÆTTUMAT	TÍMABUNDIN HÆTTA	MINJAGILDI	VARÐVEISLU GILDI	FRIBLÝST	MÓTVÆGIS- AÐGERDIR
10:2	Hleðsla	Landeyðing	Talsverð	Sæmilegt	Skipulag	Talsverð	Lítið	Lítið	Já	Rannsókn
10:3	Dæld	Landgræðsla	Lítill	Sæmilegt	Skipulag	Talsverð	Talsvert	Talsvert	Já	Rannsókn
10:4	Rúst (fannst ekki)	Landgræðsla	Lítill	-	Skipulag	Talsverð	-	-	Já	Rannsókn

Rétt fyrir utan framkvæmdasvæðið og innan þess, eins og áður hefur komið fram, eru friðlýstar fornminjar. Minjarnar eru merktar inn á deiliskipulagsupprátt sem finna má í viðauka og hefur verið haft samráð við Minjastofnun Íslands um fjarlægð stíga og aðkomuvega frá minjum. Eins verður tekið tillit til þeirra við val t.d. á legu lagna. Með framfylgd skilmála sem settir hafa verið í deiliskipulagi og snúa að varðveislu minja ásamt virku samráði við Minjastofnun Íslands, m.a. við val á staðsetningu framkvæmdarinnar skv. aðalvalkosti, eru áhrif talin lítil eða engin. Að auki verður 24 gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012 höfð til hliðsjónar en fjallar hún um áður ókunnar fornminjar.

4.2.5 Samfélag, útivist, ferðamennska

Áætlað er að á árinu 2015 hafi um 120.000 ferðamenn sótt Þjórsárdal heim (Ásborg Arnarsdóttir 2018) en áætlað er að fjöldi gesta hafi verið rúmlega 200.000 á árinu 2017 miðað við tölur frá Ferðamálastofu um fjölda ferðamanna til landsins í heild sinni (Ferðamálastofa 2018). Framkvæmdaraðili gerir ráð fyrir því að fjöldi næturgesta á hótelinu geti verið um 13.500 á ári þegar hótelið er komið í fullan rekstur, eða um 37 gestir á dag að meðaltali. Áætlaður fjöldi gesta í baðlónið er um 43.500 eða um 120 gestir á dag að meðaltali.

Áætlanir gera ráð fyrir a.m.k. 60 heilsársstörfum við baðstað, gistingu og veitingaþjónustu við Reykholt. Slíkt mun hafa mikil jákvæð áhrif á Skeiða- og Gnúpverjahrepp og samfélagið allt. Áætlanir framkvæmdaraðila gera ráð fyrir byggingu íbúðarhúsnæðis við byggðarkjarnann í Árnesi sem er í um 30 km fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu, samhliða framkvæmdum við Rauðukamba.

Framkvæmdin samræmist markmiðum sem sett eru fram í skipulagi svæðisins (aðalskipulagi, rammaskipulagi og deiliskipulagi) um útivist og ferðaþjónustu á svæðinu. En þau eru m.a. að efla ferðaþjónustu á svæðinu með því að; stuðla að því að ferðamenn dvelji lengur á svæðinu, með því að bæta gistimöguleika, draga úr álagi vegna ferðamennsku á viðkvæmum svæðum, með því að bjóða upp á fjölbreytta útivistarmöguleika og stuðla að bættum merkingum til að koma m.a. í veg fyrir utanvegaakstur.

Áhrif framkvæmdarinnar á ferðamenn sem leið eiga um svæði utan við framkvæmdarsvæðið eru aðallega gagnvart þeim sem aka um Þjórsárdalsveg (nr. 32) til móts við afleggjara að Hjálparfossi og

upp brekkuna í átt að Búrfellslundi sem munu geta orðið fyrir sjónrænum áhrifum af framkvæmdasvæðinu. Frá vegum að Hjálparfossi er framkvæmdin eingöngu sýnileg í efstu punktum á leiðinni og ef ekið er að Stöng er framkvæmdin sýnileg þegar ekið er inn eftir veginum en er þó hulin bakvið stöku hóla og gervigíga sem eru á leiðinni. Framkvæmdin er sýnileg frá áningarstað við Stöng og eldra bílastæði en ekki frá nýju bílastæði. Eins og fram hefur komið í kafla 4.2.1 um landslag og ásýnd eru áhrif þar metin óveruleg neikvæð.

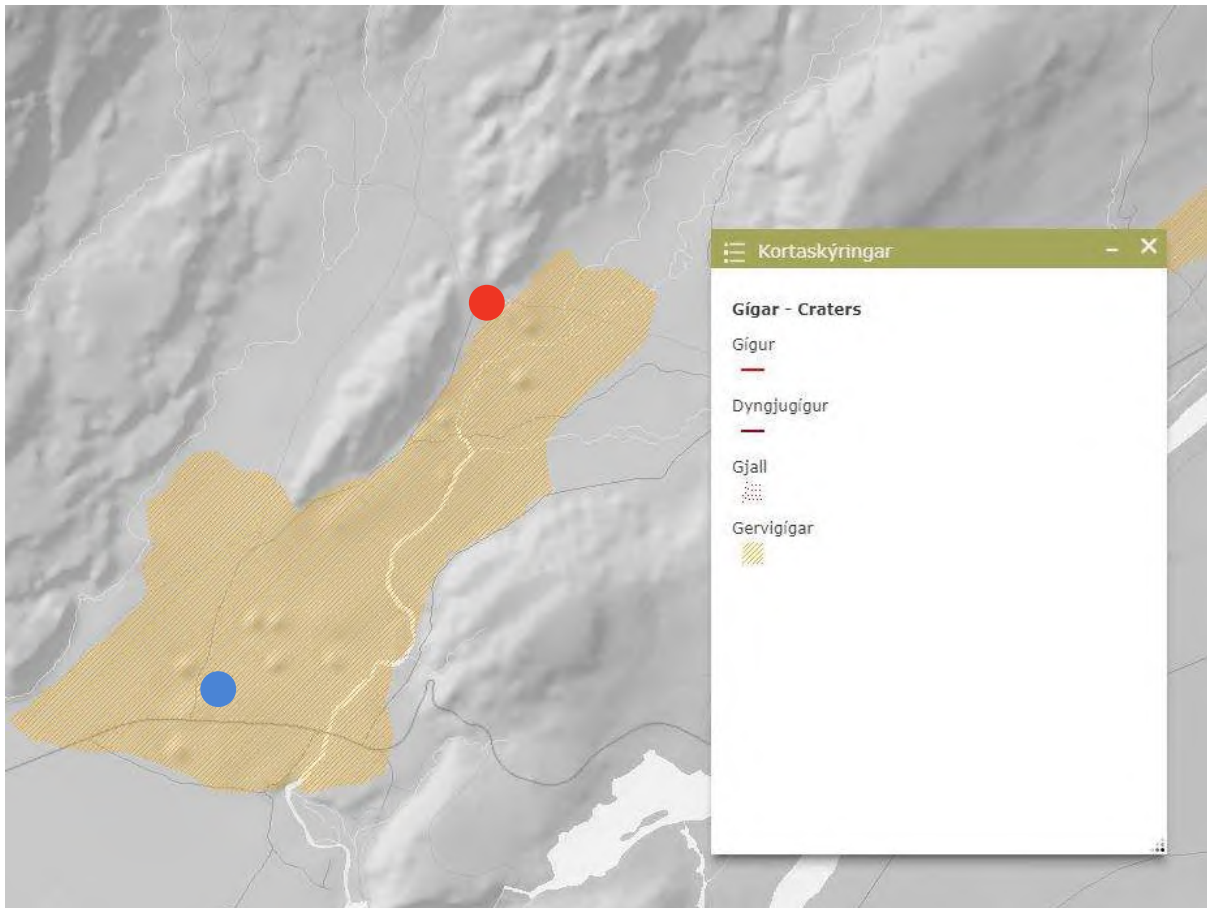
Mest munu áhrif framkvæmdarinnar geta verið í myrkri en áhrifin munu verða óveruleg, þar sem skilmálar eru í deiliskipulagi að lýsingu skuli stillt í hóf og að tryggja skuli myrkurgæði eins og hægt er. Búast má við að einhver ljósmengun sé til staðar í nágrenni framkvæmdasvæðisins, t.d. fá virkjunum og bæjum.

Ekki er hægt með vissu að spá fyrir hvaða áhrif bygging hótels og baðstaðar hefur á fjölda ferðamanna í Þjórsárdalnum, þar sem ekki er vitað hvort um er að ræða ferðamenn sem koma gagnert til að heimsækja hótelið og baðstaðinn eða um er að ræða viðbótar áningarstað þeirra sem á annað borð heimsækja dalinn. Gestum hótels og baðstaðar verður beint á bílastæði við Þjórsárdalsveginn og verða flestir gesta fluttir áfram að hóteli og baðstað á vegum framkvæmdaraðila. Gera má ráð fyrir því að hluti þeirra gesta sem sækja hótelið og baðstaðinn séu gestir sem dvelja lengur á svæðinu og kaupa meiri þjónustu en nú er raunin. Einnig mun fyrirhuguð styrking innviða, t.d. í formi göngustíga, hönnun gönguleiða og uppsetning upplýsingaskilta geta aukið getu svæðisins til að taka á móti auknum fjölda ferðamanna. Þar sem um þjóðlendu er að ræða er áfram ótakmarkað aðgengi fyrir ferðamenn, útivistarfólk og t.d. smalamenn að svæðinu, s.s. geta þeir áfram keyrt alla slóða.

Það er mat framkvæmdaraðila að áhrif á samfélag, útivist og ferðamennsku séu óveruleg og jafnvel jákvæð hvað varðar t.d. áform framkvæmdaraðila að styrkja innviði dalsins til að mæta óskum ferðamanna. Þar munu uppbygging gönguleiða, kortagerð og þjónustubyggingar við Þjórsárdalsveg gegna mikilvægu hlutverki við stýringu og betri dreifingu álags vegna ferðamanna. Þannig verði með betri upplýsingum og þjónustu hægt að vernda viðkvæm svæði og náttúru.

4.2.6 Jarðmyndanir

Framkvæmdasvæðið hefur að geyma áhugaverðar jarðmyndanir eins og heita uppsprettu og gervigíga sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd. Uppsprettan hefur verið nýtt um árabíl fyrir sundlaugina sem er á svæðinu og verður hún nýtt áfram sem uppspretta fyrir heitt vatn fyrir hótelið og baðstaðinn. Rusl sem er í og við hverinn verður fjarlæggt, öryggi við hann verður tryggt til að gestir svæðisins geti virt hverinn fyrir sér. Einnig verður hugað að því að ekki verði gengið á vatnsforða hans við nýtingu heita vatnsins. Gervigígasvæðið í Þjórsárdal nær allt frá bílastæðunum við Hjálparfoss og inn með Þjórsárdalnum og mun hönnun bílastæða miðast við að gervigígum verði ekki raskað við framkvæmdirnar. Í deiliskipulagi er afmarkað um 5.000 m² svæði undir framkvæmdir á svæði B. Áætlað svæði sem þarf undir framkvæmdir við bílastæði og byggingu er rúmlega 3.000 m² og því ljóst að talsvert rými er til staðar til að aðlaga hönnunina að svæðinu og koma í veg fyrir röskun gervigíga.



MYND 30 Þekjur sem sýna gervígga, skv. gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands. Framkvæmdasvæði A er sýnt með rauðum hring, og B er sýnt með bláum hring (Heimild: <https://serstokvernd.ni.is/>)

Núverandi aðkomuvegur liggur innan gervígga og hafa einhverjir gígur raskast þegar vegurinn var lagður á sínum tíma. Hótelið verður felld inn í Rauðukamba og mun framkvæmdin því hafa áhrif á fjallið. Rauðukambar teljast ekki vera sérstakar eða einstakar jarðmyndanir skv. b lið 3. gr. laga um náttúruvernd, né 61. gr. laganna, engu að síður er mikilvægt að halda raski í lágmarki. Framkvæmdin gerir ráð fyrir því að rask verði lágmarkað og að efstu jarðlög verði notuð til frágangs á svæðinu. Svæðið er lítt raskað og allt rask á jarðmyndundum á lítt röskuðu svæði hefur í för með sér neikvæð umhverfisáhrif. Áhrifin eru hinsvegar staðbundin við framkvæmdasvæðið.

Áhersla er lögð á að við hönnun, framkvæmdir og frágang að mannvirki falli vel að landslaginu og séu lítt sjáanleg. Við jarðvinnu verður tryggt að rask umfram byggingareitinn sé eins lítið og kostur gefst. Lausum jarðefnum úr hlíðum Rauðakamba verður safnað saman og nýtt til að fergja byggingar og við annan frágang til að halda í náttúrulegt yfirbragð.

Það er mat framkvæmdaaðila að ef verði ekki komist hjá raski á gervígum við framkvæmdir við bílastæði og þjónustuhús/gestastofu á svæði B, skal ekki ráðist á framkvæmdir á svæðinu og móttökuhúsi og bílastæði fundinn annar staður eins og við Hjálparfoss.

4.2.7 Náttúruvá og öryggi

Framkvæmdarsvæðið liggur ekki innan svæða þar sem talinn er vera möguleiki á flóðum og ekki eru heimildir um flóð á svæðinu skv. heimasíðu Veðurstofu Íslands. Svæðið er innan áhrifasvæðis jarðhræringa og áhrif geta orðið vegna öskufalls í kjölfar eldgosa og jarðskjálfta á svæðinu og ber að taka tillit til jarðskjálfta við hönnun mannvirkja. Áhrifin eru hinsvegar metin vera óveruleg.

4.2.8 Samantekt á umhverfisáhrifum

Í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 eru talin upp viðmið sem taka skal tillit til þegar metið er hvort framkvæmd sem fellur undir 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum geti haft í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Viðmiðin skiptast í þrjá yfirflokka, þ.e. eðli framkvæmdar, staðsetning hennar og eiginleika hugsanlegra áhrifa sem henni fylgir. Í töflu 6 eru dregnar saman helstu upplýsingar sem tengjast framkvæmdinni og skírskotað til þeirra viðmiða sem sett eru fram í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum.

TAFLA 6 Yfirlit yfir umhverfisáhrif.

VIÐMIÐ SKV. 2 VIÐAUKA LAGA UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM	MEGIN UPPLÝSINGAR UM FRAMKVÆMDINA
1. Eðli framkvæmdar	<ul style="list-style-type: none"> Uppbygging sjálfbærrar ferðaþjónustu í samræmi við stefnu aðalskipulags um útivist og ferðamennsku. Mannvirki tengd núverandi lóð verða fjarlægð og öryggi við hverinn tryggt. Á A svæði verður uppbygging á 5.000 m² byggingu undir hótél og baðstað með um 500 m² baðlónum. Bygging hótelsins er byggð inn í Rauðukamba og aðeins hluti hennar sýnilegur. Heitur hver er á svæðinu sem fyrirhugað er að nýta til að gera baðlón. Malarstæði verður fyrir um 53 bíla (1.500 m²) fyrir þjónustubifreiðar og þá gesti sem ekki nýta sér ferjuþjónustu. Breyting á aðkomuleið og færsla reiðleiðar. Á B svæði verður 300 m² þjónustubygging og malarstæði fyrir 100 bíla, 6 stæði fyrir hreyfiahlaða og 3-5 fyrir rútur. Áætluð stærð bílastæðis er um 3.000 m². Næringarefni úr seyru endurnýtt í uppgræðsluverkefnum.
2. Staðsetning framkvæmdar	<ul style="list-style-type: none"> Framkvæmdarsvæðið er í Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Framkvæmdarsvæði A (hótél og baðstaður) er í hlíðum Rauðukamba. Framkvæmdarsvæði B (móttaka og bílastæði) er við gatnamót Þjórsárdalsveg og aðkomuveg að Reykholti.
3. Eiginleikar hugsanlegra áhrifa framkvæmdar	<ul style="list-style-type: none"> Engin áhrif á menningarminjar. Engin áhrif á gróður sem nýtur verndar. Engin flóðahætta. Hætta á öskufalli og jarðskjálftum sem hönnun þarf að taka til. Neikvæð áhrif á náttúrulegt landslag. Lágmrkuð með hönnun og því að fella framkvæmd inn í Rauðukamba. Samhliða áhrifum á landslag fylgja sjónræn áhrif. Neikvæð en staðbundin áhrif vegna röskunar jarðmyndana sem ekki njóta verndar. Engin áhrif vegna hreinsunar svartvatns en hugsanlega óveruleg áhrif vegna hreinsunar grávatns. Jákvæð áhrif á samfélag, útivist og ferðamennsku

5 HEIMILDASKRÁ

Anna Guðný Hermannsdóttir (2011). Minnisblað Landsvirkjunar dags. 24.08.2011.

Ágúst Guðmundsson, Elsa G. Vilmundardóttir og Snorri Páll Snorrason (1983). Berggrunnskort Búrfell – Langalda. Orkustofnun: Reykjavík.

Ásborg Arnþórsdóttir (2018). Tölvupóstur til Magnúsar Orra Schram, frá 4.9.2018

Árni Hjartarson (2011). Þjórsárdalur Kalt vatn fyrir sundlaugina í Reykholti. Unnið fyrir Landsvirkjun. ÍSOR -11056.

Árni Hjartarson (1986). Búrfell-Langalda, vatnafarskort 3540 V. Orkustofnun – Landvirkjun, Reykjavík.

EFLA (2018). Jarðkönnun vegna fyrirhugaðra framkvæmda við Reykholt í Þjórsárdal. Minnisblað dags. 18.01.2018

EFLA (2018-1). Reykholt í Þjórsárdal – Gróðurfarsúttekt. Minnisblað, dagsett 06.09.2018.

Ferðamálastofa (2018). Ferðapjónuta á Íslandi í tölum.

<https://www.ferdamalastofa.is/static/files/ferdamalastofa/Frettamyndir/2018/juli/ferdatjonusta-a-islendi-i-tolum-2018-3.pdf> (Sótt í september 2018)

Leiðbeiningar um flokkun umhverfispáttá, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Ásdís Hlökk Theodórsdóttir; Hólmfríður Sigurðardóttir; Jakob Gunnarsson; Pétur Ingi Haraldsson; og Carine Chatenay. Reykjavík : Skipulagsstofnun, 2005.

Sarah A. Fagents & Þorvaldur Þórðarson (2007). Rootless volcanic cones in Iceland and on Mars. The Geology of Mars: Evidence from Earth-based Analogs.151-177

Steinsholt (2013). Þjórsárdalur – Rammaskipulag fyrir útivist og ferðapjónustu. Unnið fyrir Skeiða- og Gnúpverjahrepp

Veiðistaðavefurinn (2018). <http://www.veidistadir.is>. (Sótt í september 2018)

VIÐAUKI A – BRÉF BYGGINGAFULLTRÚA OG SKIPULAGSFULLTRÚA UM NÚVERANDI MANNIVIRKI

SKIPULAGS- OG BYGGINGARFULLTRÚAEMBÆTTI UPPSVEITA BS.

Bláskógabyggð/Grímsnes-og Grafningshreppur/Hrunamannahreppur/Skeiða-og Gnúpverjahreppur/Flóahreppur/Ásahreppur

Dalbraut 12 840 Laugarvatn

Sími 486 1145 - fax 486 1246

kt. 580209-0170

16.11.2015

Minnisblað

Efni: Þjórsárdalslaug, vettvangsskoðun.

Þann 2. október sl. fór undirritaður á staðinn og skoðaði aðstæður ásamt Kristófer Tómassyni og hittum við þar fyrir Ragnheiði Sigurðardóttir og lögfræðing hennar.

Sundlaugin sjálf má teljast ónýtt, steypa sprungin og viðgerð trúlega vært möguleg, nema að endurnýja hana alveg. (mynd 1)

Búningsklefar og salerni eru einfaldar óeinangraðar byggingar, sem teljast frekar vera skýli en hús. Ástand þeirra er þökkalegt að sjá en þarfnast viðhalds. (mynd 2)

Lagnakerfi virðist vera fremur frumstætt og óljóst með ástand þess. Ekki er að sjá að lagnir hafi frostsprungið.

Girðing umhverfis laugarsvæðið er ónýtt að mestu leyti og hafa leifar hennar verið fjarlægðar. Vesturhlið girðingar er nýrri og er uppistandandi, norður og suðurhlið eru farnar að mestu, austurhluti er þökkalegur þar sem búningsklefar mynda hluta girðingar. (mynd 3 og 4)

Heitir pottar eru horfnir af staðnum, eftir standa pallar sem voru umhverfis þá og lagnaendar, óvíst er um ástand á lögnum. (mynd 5)

Hverasvæðið norðan laugar hefur verið afgirt en girðingin er á hliðinni að hluta. Yfir hverfinn er göngubrú sem ekki er ljóst hvaða tilgangi þjónar, gólf hennar er ónýtt og er hverasvæðið í raun stórhættulegt og þarf að gera bragabót á því hið fyrsta. (mynd 6 og 7)

Einnig má velta því upp hvort laugarsvæðið teljist hættulegt þeim sem þangað kunna að rata, þar sem laugin er ekki afgirt, bakkar laugarinnar og skáveggir sleipir vegna gróðurs. Vísa má þar í ábyrgð eiganda skv. 15. gr. mannvirkjalaga.

Að mínu mati er ljóst að til að hægt sé að taka sundlauginu í notkun þarf að ráðast í verulegar endurbætur og uppbyggingu á staðnum. Nauðsynlegt er að slík uppbygging taki mið af skipulagi af svæðinu, bæði aðalskipulagi og deiliskipulagi sem unnið væri í samráði sveitarfélags og landeiganda.

Helgi Kjartansson

Byggingarfulltrúi

helgi@sudurland.is

SKIPULAGS- OG BYGGINGARFULLTRÚAEMBÆTTI UPPSVEITA BS.

Bláskógabyggð/Grímsnes-og Grafingshreppur/Hrunamannahreppur/Skeiða-og Gnúpverjahreppur/Flóahreppur/Ásahreppur

Dalbraut 12 840 Laugarvatn

Sími 486 1145 - fax 486 1246

kt. 580209-0170



Mynd 5. Heitir pottar hornfir, eftir standa pallar og skjólveggir.



Mynd 6. Girðing umhverfis hverasvæðið liggur niðri að hluta



Mynd 7. Göngubrú yfir hver.

13-9
2016
NOS BSB

SKIPULAGS- OG BYGGINGARFULLTRÚAEMBÆTTI UPPSVEITA BS.

Bláskógabyggð/Grímsnes-og Grafningshreppur/Hrunamannahreppur/Skeiða-og Gnúpverjahreppur/Flóahreppur/Ásahreppur

Dalbraut 12 840 Laugarvatn

Sími 486 1145 - fax 486 1246

kt. 580209-0170



Mynd 1. Steinsteypa í sundlaug má teljast ónýt



Mynd 2. Búningsklefar og salerni.



Mynd 3 og 4. Girðingár umhverfissvæðið eru ónýt og að mestu horfnar

13-9
2016

ESB

WWS



Austurvegur 65 - 800 Selfoss

Sími 480 8250 – Veffang www.hsl.is – Netfang hsl@hsl.is – Kennitala 480284-0549

Skeiða- og Gnúpverjahreppur
Bt/ Kristófer Tómasson, sveitarstjóri
Árnesi
801 Selfoss

Einnig sent á kristofer@skeidgnup.is

Selfossi, 24. ágúst 2017

1708027HS MBG

Efni: Vegna Þjórsárdalslaugar

Þann 22. ágúst sl. fór Heilbrigðiseftirlit Suðurlands í Þjórsárdalslaug þar sem óskað var eftir að Heilbrigðiseftirlit Suðurlands myndi meta ástand laugar og útisvæðis. Við eftirlitið var laugarkerið skoðað, útisvæði laugarinnar, svæði við nærliggjandi hver, salernisaðstaða karla og sturtuaðstaða karla og kvenna. Önnur hús voru læst.

Laugar:

Laugin sjálf er steipt ker og eru sprunguskemmdir víðsvegar í því sem og á bökkum hennar og gróður farinn að myndast í stærstu sprungunum. Málning er farin að flagna upp. Í laugarkerinu er fokinn jarðvegur og lekur aðeins vatn í það og við það leggur mikla ólykt úr laugarkerinu. Búið er að fjarlægja ker heitu pottana (setlauganna) og eftir stendur timburverkið sem var í kringum þær.

Húsnæði:

Salernisaðstaða karla er mjög slæm og búið er að fjarlægja salernið en í stað þess hefur fötu verið komið fyrir sem virðist vera með saur í. Sturtuaðstaða karla er einnig slæm og búið er að tengja sturtuna við garðslöngu. Almennt má segja að ástand húsnæða sé lélegt.

Laugarsvæðið:

Umhverfis laugarsvæðið eiga að vera mannheldar girðingar en girðingin umhverfis laugarsvæðið er það ekki og er ástand hennar slæmt. Þar sem eitt sinn var hlið standa nú naglar út úr timburverkinu og búið að setja plötu þar fyrir. Ljóst er að girðingin þarfnast gagngerrar endurnýjunar.

Umgengni á svæðinu, bæði innan girðingar og utan, er slæm og víða má sjá sigarettustubba, nærföt, glerbrot, salernispappír o.fl. og milli laugarsvæðisins og hversins eru leyfar af brennu. Búið er að setja upp merkingu á íslensku að svæðið sé lokað vegna slæmrar umgengni en ljóst er að setja þarf upp merkingar á fleiri tungumálum þar sem erlendir ferðamenn fara að laugarsvæðinu og hvernum. Hafa skal „Handbók um merkingar á ferðamannastöðum og friðlöndum“ til hliðsjónar en hana er hægt að nálgast á vefslóðinni <https://www.ferdamalastofa.is/is/umhverfis-og-gaedi/utgefifid-efni-og-leidbeiningarit/handbok-um-merkingar>



Hverinn:

Girðing umhverfis hverinn er ekki mannheld, varúðarmerkingum er ábótavant og varúðarmerki við lækinn sem rennur út frá hvernum vantar. Yfir hverinn er brú í lélegu ásigkomulagi. Ekki er ljóst hvert hlutverk hennar er það bíður hættunni heim að hafa hana yfir hvernum því ef fólk fer út á hana gæti hún e.t.v. gefið sig.

Mat á ástandi:

Ljóst er að ekki er hægt að opna laugarsvæðið eða laugarinnar eins og staðan er í dag án gagngerra endurbóta eða endurbyggingar, annars vegar vegna þess ástands sem aðstaðan er í núna og hins vegar vegna sögu laugarinnar m.t.t. þeirra sýnataka sem framkvæmdar hafa verið á baðvatni úr henni, en þær niðurstöður hafa ekki staðist kröfur um gæði baðvatns sem gerðar eru skv. reglugerð.

Laugin getur ekki fallið undir reglugerð nr. 460/2010 um laugar í náttúrunni þar sem manngerðar laugar eins og laugin í Þjórsárdal falla ekki undir þá reglugerð eins og hún er núna. Laugin fellur því undir reglugerð nr. 814/2010 um hollustuhætti á sund- og baðstöðum og þarf að uppfylla þær kröfur sem þar eru gerðar til sund- og baðstaða en í 4. gr. reglugerðarinnar segir að: „Nýjar laugar og endurbyggðar skulu uppfylla ákvæði um laugar í A flokki.“

Í 3. grein sömu reglugerðar segir um A flokk lauga:

„A flokkur: Laugar með opið eða lokað hringrásarkerfi, fullkominn hreinsibúnað, sjálfvirka stjórnun og gát á notkun hleypiefna, klórskömmun og sýrustigi, svo og siritun upplýsinga um klór og sýrustig. Endurnýjun vatns er fyrirfram ákvörðuð og ræðst af rúmmáli, hitastigi og gerð laugar. Laugarvatn er forhitað í laugum með lokuðu hringrásarkerfi áður en því er hleypt út í laugina. Yfirfleytirenur/-ristar skulu vera á a.m.k. tveimur þriðja hluta af ummáli nýrra og endurbyggðra lauga óháð lögun laugar.“

Jafnframt þarf aðstaða, búningaklefar, aðgengi fatlaðra, og annað, að uppfylla kröfur sömu reglugerðar.

Vegna lélegs ástands laugar og laugarsvæðis er ljóst að leggja þarf út í mikinn kostnað og umfangsmiklar endurbætur sé ætlunin að gera laugina og laugarsvæðið þannig að það uppfylli kröfur reglugerðar nr. 814/2010 um sund- og baðstaði. Heilbrigðiseftirlit Suðurlands leggur hins vegar ekki mat á það hvort leggja ætti í slíka vinnu og kostnað eða ekki.

F.h. Heilbrigðiseftirlits Suðurlands,

María B Guðnadóttir
María Berg Guðnadóttir
heilbrigðisfulltrúi

Stella Hrönn
Stella Hrönn Jóhannsdóttir
heilbrigðisfulltrúa

VIÐAUKI B – STARFSLEYFI TIL SEYRUVINNSLU

STARFSLEYFI

Hrunamannahreppur v/seyruvinnslu

Flutningur og hreinsun á seyru; endurvinnsla úrgangs

**Flatholti 3,
845 Flúðir**

kt. 6401692309

Nafn og kt. rekstraraðila: **Hrunamannahreppur, kt. 640169 2309**
Heimilisfang: **Akurgerði 6, 845 Flúðir**

Útgáfudagur: 18. júlí 2018

Gildir til: 18. júlí 2030

Starfsleyfi þetta er gefið út skv. ákvæðum laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunaryfirlit m.s.br., laga nr. 93/1995 um matvæli m.s.br., þegar um matvæli er að ræða og efnalaga nr. 61/2013 eftir því sem við á. Leyfishafi skal hlíta ákvæðum annarra laga og reglugerða settum skv. þeim sem um starfsemina kunna að gilda.

**Leyfið er einnig gefið út með neðangreindum starfsleyfisskilyrðum:
Fyrir Hrunamannahrepp vegna söfnunar, flutnings, móttöku og
meðhöndlunar seyru til uppgræðslu og jarðvegsbóta
dags. 18. júlí 2018**

Fyrirhugaðar breytingar á húsnæði, framleiðslu eða rekstri skulu gerðar í samráði við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands. Við flutning eða eigendaskipti fellur starfsleyfið úr gildi, nema að nýr rekstraraðili sæki um að leyfið færist yfir á hans nafn. Ef fyrirtækið hættir rekstri skal það tilkynnast með formlegum hætti til Heilbrigðiseftirlits Suðurlands og fellur starfsleyfið þá úr gildi.

Framsal þessa leyfis er óheimilt. Skylt er að framvísa starfsleyfisskilyrðum þegar opinber eftirlitsaðili óskar þess.

Starfsleyfið skal hanga uppi á áberandi stað.

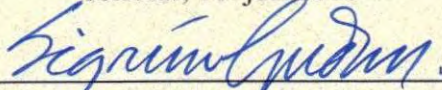
Starfsleyfið er gefið út til 12 ára en heimilt er að endurskoða það ef breytingar verða á starfsemi, rekstri eða staðsetningu að mati útgefanda. Endurskoða skal jafnan starfsleyfi á fjögurra ára fresti.

Starfsleyfishafi skal greiða starfsleyfis- og eftirlitgjöld skv. gildandi gjaldskrá.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands

Austurvegi 65, 800 Selfoss kt. 480284 0549 Sími 480 8250

Selfossi, 18. júlí 2018



Sigrún Guðmundsdóttir
framkvæmdastjóri



STARFSLEYFISSKILYRÐI

vegna söfnunar, flutnings, móttöku og meðhöndlunar á seyru til uppgræðslu og jarðvegsbóta

Hrunamannahreppur v/seyruvinnslu kt. 640169 2309

Flatholti 3, 845 Flúðir

1. ALMENN ÁKVÆÐI OG GILDISSVIÐ

- 1.1 Starfsleyfisskilyrði þessi eru gefin út af Heilbrigðiseftirliti Suðurlands í samræmi við ákvæði laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir m.s.br. og reglugerðar nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit, reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp m.s.br. og reglugerð nr. 799/1999 um meðhöndlun seyru.

Eintak af starfsleyfi og starfsleyfisskilyrðum skal ávallt vera tiltækt á vinnustað.
- 1.2 Starfsleyfishafi ber ábyrgð á rekstri fyrirtækis síns og er skylt að fara eftir lögum og reglugerðum sem um starfsemina gilda og eftir því sem nánar er fyrir mælt í starfsleyfisskilyrðum þessum.
- 1.3 Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hefur eftirlit með ofangreindri starfsemi starfsleyfishafa samkvæmt ákvæðum laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir m.s.br. og ákvæðum reglugerðar nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit.
- 1.4 Markmið starfsleyfisskilyrða þessara er að koma í veg fyrir mengun og stuðla að heilnæmu og hreinu umhverfi.
- 1.5 Starfsleyfisskilyrði þessi gilda annars vegar fyrir söfnun og flutning seyru úr rotþróum frá heimilum, sumarbústöðum, ferðaþjónustu og annarri sambærilegri starfsemi í uppsveitum Árnessýslu og Flóahreppi og hins vegar móttöku og meðhöndlun seyru á afmörkuðu vinnslusvæði fyrir seyru að Flatholti 3 í Hrunamannahreppi.

Á ofangreindu svæði er heimilt að meðhöndla allt að 400 tonn af úrvatnaðri og forhreinsaðri seyru á ári. Að lokinni meðhöndlun er seyran ætluð til notkunar við uppgræðslu á vegum Landgræðslu ríkisins á aflokuðum afrétti.



Einungis aðilar með starfsleyfi til flutnings og meðhöndlunar seyru mega losa seyru í aðstöðunni.

- 1.6 Starfsleyfi skal endurskoða að jafnaði á fjögurra ára fresti. Jafnframt er heimilt að endurskoða starfsleyfi ef í ljós kemur að mengun af völdum starfseminnar er meiri eða önnur en búast mátti við þegar leyfið var gefið út, ef breyting verður á rekstri fyrirtækisins, ef breytingar verða á bestu aðgengilegu tækni (BAT) sem leiða til betri mengunarvarna eða ef nýjar reglur um mengunarvarnir taka gildi.

Með mengun er átt við það þegar örverur, efni og efnasambönd og eðlisfræðilegir þættir valda óæskilegum og/eða skaðlegum áhrifum á heilsufar almennings, röskun lífríkis eða óhreinkun lofts, láðs eða lagar. Mengun tekur einnig til ólyktar, hávaða, titrings, geislunar og varmaflæðis.

- 1.7 Starfsleyfishafi skal veita Heilbrigðiseftirliti Suðurlands upplýsingar um fyrirhugaðar breytingar á starfseminni með góðum fyrirvara áður en í þær er ráðist. Sé um að ræða meiriháttar breytingu á rekstrinum eða breytingu sem gæti leitt til aukinnar mengunar að mati Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, ber starfsleyfishafa að sækja um starfsleyfi að nýju.
- 1.8 Starfsleyfið ásamt starfsleyfisskilyrðum fellur úr gildi ef starfsemin skiptir um eigendur eða húsnæði. Tilkynna skal heilbrigðiseftirliti ef starfsemin er lögð niður eða eigendaskipti verða.
- 1.9 Starfsleyfishafa er skylt að gera nauðsynlegar ráðstafanir til að fyrirbyggja mengun ef rekstur er stöðvaður tímabundið og koma athafnasvæði fyrirtækisins í viðunandi horf, að mati heilbrigðiseftirlits, ef rekstur er endanlega stöðvaður og starfsemin lögð niður.
- 1.10 Um aðbúnað starfsmanna og varnir gegn skaðlegum áhrifum á starfsmenn og starfsumhverfi fer samkvæmt lögum nr. 46/1988 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum.

2. UMHVERFI

- 2.1 Við reksturinn skal leitast við að lágmarka álag á umhverfið. Starfsleyfishafi skal setja sér umhverfismarkmið og starfa samkvæmt þeim og skipuleggja orku- og efnanotkun á sem vistvænastan hátt.
- 2.2 Starfsleyfishafi getur valið að vinna eftir viðurkenndu umhverfisstjórnunarkerfi, kjósi hann það. Velja má staðlað umhverfisstjórnunarkerfi, t.d. ISO 14001, eða þátttöku í umhverfisstjórnunarkerfi ESB, sbr. reglugerð nr. 344/2013 um frjálsa þátttöku fyrirtækja og stofnana í umhverfisstjórnunarkerfi Evrópusambandsins (EMAS).
- 2.3 Móttöku- og hreinsunarsvæði fyrir seyru skal að vera í hæfilegri fjarlægð frá íbúðabyggð, vinnustöðum, vatnsbólum, útivistarsvæðum og gönguleiðum. Aðgengi að svæðinu þarf að vera gott fyrir þung farartæki. Svæðið skal þannig útbúið og umhirt að starfsemin valdi ekki óþrifum, mengun, óþarfa ónæði, óhollustu eða óþryði í umhverfinu. Allar vélar og tæki, hráefni og annað það er starfseminni tilheyrir, þ.m.t. sorpgeymslur, skal vistað innan lóðar fyrirtækisins. Komið skal í veg fyrir að úrgangur og/eða annað sem ekki tilheyrir starfseminni safnist fyrir á lóð fyrirtækisins.



- 2.4 Móttöku- og hreinsunarsvæði fyrir seyru skulu vera afgirt og við aðkomu á svæðinu skal vera varúðarskilti sem gefur til kynna um hvers konar starfsemi er að ræða. Eftir atvikum skal takmarka eða byrgja innsýn á svæðið, t.d. með skjólgirðingu, jarðvegs- eða gróðurmon. Jafnframt skal hindra aðgang búpenings, meindýra og vargfugls að vinnslusvæðinu eftir því sem kostur er.

3. MENGUNARVARNIR

- 3.1 Starfsleyfishafi skal eins og kostur er fyrirbyggja eða draga úr mengun lofts, láðs og/eða lagar sem kann að stafa frá starfsemi fyrirtækisins með viðeigandi aðferðum og mengunarvarnarbúnaði. Starfsleyfishafi skal beita samþættum mengunarvörnum þar sem það á við, svo að ráðstafanir til að draga úr tiltekinni mengun í einum viðtaka valdi ekki eða auki mengun í öðrum. Beita skal bestu aðgengilegu tækni (BAT) við mengunarvarnir í þeim tilvikum sem hún hefur verið skilgreind.
- 3.2 Starfsleyfishafi skal setja sér reglur um viðbrögð við mengunaróhöppum. Ísogbúnað eða ísogsefni skal hafa til taks og nota við hreinsun vegna minniháttar leka eða óhappa. Verði óhapp eða slys sem hefur í för með sér losun mengandi efna, hvort sem er í loft, jarðveg, yfirborðsvatn, grunnvatn eða fráveitu, skal tafarlaust grípa til viðeigandi aðgerða skv. viðbragðsáætlun til þess að fyrirbyggja frekari mengun og/eða slys og takmarka mögulegan skaða með hreinsun. Tilkynna skal eftirlitsaðila um slík atvik svo fljótt sem auðið er. Ef um er að ræða stærra mengunarslys sem starfsmenn ráða ekki við eða hættu á bráðamengun skal gera slökkviliði og öðrum viðbragðsaðilum viðvart um neyðarsíma 112.
- 3.3 Eftir því sem við á skal athafnasvæði fyrirtækisins eða hlutar þess lagt vökvaheldu yfirborði með niðurföllum tengdum við viðeigandi mengunarvarnarbúnað, sbr. gr. 3.15. Þvottur véla- og vélarhluta skal fara fram á olíuheldu plani með afrennsli um olíuskilju eða í þar til gerðum þvottavélum með lokuðu kerfi. Fyrirtækið skal ávallt leitast við að velja sem minnst mengandi aðferð til vélþvotta, t.a.m. með notkun umhverfisvottaðra hreinsiefna.

Úrgangur

- 3.4 Við meðferð úrgangs skal fara að ákvæðum reglugerðar nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs m.s.br., reglugerðar nr. 1078/2015 um endurnýtingu úrgangs og reglugerðar nr. 806/1999 um spilliefni eftir því sem við á. Stefnt skal að fullnýtingu hráefna og með hreinni framleiðslutækni skal stuðla að endurnýtingu og endurvinnslu úrgangs eins og kostur er.
- 3.5 Úrgang skal flokka eftir því sem tök eru á til endurvinnslu eða endurnýtingar. Á sorpgámum og ílátum fyrir flokkaðan úrgang skulu vera skýrar merkingar um hvaða úrgangur má fara í viðkomandi gám eða ílát. Úrgang sem flokkast sem spilliefni, sbr. reglugerð nr. 1040/2016 um skrá yfir úrgang og mat á hættulegum eiginleikum úrgangs, skal geyma í aðskildum ílátum og merkja sérstaklega. Hvorki má blanda úrgangi sem flokkast sem spilliefni við annan úrgang né blanda saman mismunandi tegundum úrgangs sem flokkast sem spilliefni.
- 3.6 Um meðferð og geymslu olíuúrgangs fer skv. reglugerð nr. 809/1999 um olíuúrgang, m.s.br. Olíuúrgang skal geyma á viðeigandi hátt og skila til viðurkenndrar söfnunar-



eða móttökustöðvar. Óheimilt er að losa olíuúrgang í yfirborðsvatn, grunnvatn, sjó, jarðveg eða fráveitu. Jafnframt er óheimilt að blanda olíuúrgangi saman við annan úrgang.

- 3.7 Sorpgámar og önnur ilát fyrir úrgang skulu vera heil og henta fyrir þann úrgang sem í þau fer og vera, eftir því sem við á, vökvaheld, lokanleg og þétt. Hindra skal aðgang meindýra, vargfugls og annarra dýra að úrgangsgeymslum.
- 3.8 Öll söfnun, urðun, brennsla eða önnur meðferð úrgangs á athafnasvæði fyrirtækisins er óheimil. Úrgang skal flytja reglulega til endurvinnslu eða förgunar hjá viðurkenndum móttökuaðilum sem hafa til þess tilskilin starfsleyfi. Þegar úrgangi sem flokkast sem spilliefni er skilað til flutningsaðila eða móttökustöðvar, skal sá sem skilar úrganginum fá afhenta kvittun fyrir skilunum þar sem fram kemur nafn beggja aðila, magn og gerð spilliefnanna ásamt dagsetningu skilanna.

Meðferð hættulegra efna, þ.m.t. spilliefna

- 3.9 Starfsleyfishafi skal eins og kostur er draga úr notkun hættulegra efna og myndun spilliefna, m.a. með notkun umhverfisvottaðra staðgengilsefna, endurnýtingu eða endurhæfingu efna.
- 3.10 Geyma skal öll hættuleg efni og efnasambönd í upprunalegum umbúðum sem skulu merktar með viðeigandi varnaðarmerkjum og hættu- og varnaðarsetningum, sbr. ákvæði reglugerðar nr. 415/2014 um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna. Slík efni skulu meðhöndluð af varúð og þess vandlega gætt að þau hvorki berist í fráveitu um niðurföll, í andrúmsloft né geti á annan hátt valdið umhverfisskaða eða heilsutjóni almennings. Starfsfólk skal hafa fullnægjandi þekkingu á eitrunarhættu og eiginleikum þeirra efna sem það vinnur með og skulu upplýsingar þar að lútandi ávallt vera tiltækar á vinnustaðnum. Öryggisblöð vegna hættulegra efna skulu vera á íslensku.
- 3.11 Um meðferð og geymslu olíu og frágang olíutanka, gastanka og álíka búnaðar fer samkvæmt reglugerð nr. 884/2017 um varnir gegn olíumengun frá starfsemi í landi. Staðsetning olíutanka og olíulagna þarf samþykki byggingarfulltrúa og heilbrigðiseftirlits. Mengist jarðvegur af olíu vegna starfseminnar er starfsleyfishafi ábyrgur fyrir því að jarðvegurinn sé meðhöndlaður í samræmi við leiðbeiningar Umhverfisstofnunar (áður Hollustuverndar ríkisins) nr. 8 frá 1998 um meðferð á olíumenguðum jarðvegi.
- 3.12 Um eftirlit með kælibúnaði og meðferð kælimiðla á kælibúnað fer skv. reglugerðum nr. 970/2013 um efni sem valda rýrnun ósonlagsins og nr. 834/2010 um flúoraðar gróðurhúsalofttegundir. Aðili sem annast viðhald og eftirlit með kæli- og frystibúnaði fyrirtækisins skal hafa til þess tilskilin leyfi, sbr. ákvæði ofangreindra reglugerða í samræmi við efnalög nr. 61/2013.

Hávaði

- 3.13 Takmarka skal hávaða frá starfseminni eins og kostur er og þess gætt að hann valdi ekki ónæði eða óþægindum í nærliggjandi umhverfi. Hávaði við lóðarmörk skal ekki



fara yfir tilgreind viðmiðunarmörk fyrir hávaða frá atvinnustarfsemi, sbr. reglugerð nr. 724/2008 um hávaða.

Loft- og lyktarmengun

- 3.14 Koma skal í veg fyrir eða draga úr loftmengun frá athafnasvæði fyrirtækisins eftir því sem kostur er og þess gætt að ryk, reykur og lyktarmiklar eða skaðlegar lofttegundir valdi hvorki óþægindum né hættu í nærliggjandi umhverfi. Þar sem nauðsyn er á loftræstingu út úr vegg skal ávallt sjá til þess að veggur og nærumhverfi haldist hreint.

Fráveitur

- 3.15 Fráveita skal vera í samræmi við kröfur reglugerðar um fráveitur og skólþ. Um fyrirkomulag og staðsetningu hreinsivirkja frárennslis skal fara samkvæmt fyrirmælum bygginganefndar og heilbrigðiseftirlits. Á fráveitu fyrirtækisins skal vera viðeigandi mengunarvarnarbúnaður, s.s. ristar, olíuskilja, sandskilja, fituskilja o.þ.h., í samræmi við eðli og umfang starfseminnar.
- 3.16 Olíuskiljur, sandskiljur og fituskiljur skal hreinsa með reglubundnum hætti af aðilum sem hafa til þess starfsleyfi og flytja úrgang til förgunar eða meðhöndlunar á móttökustað sem hefur til þess starfsleyfi.
- 3.17 Seyru skal tæma reglulega úr rotþróm af aðilum sem hafa til þess starfsleyfi og flytja á móttökustað sem hefur starfsleyfi til förgunar og/eða meðhöndlunar seyru til endurnýtingar í samræmi við ákvæði reglugerðar 799/1999 um meðhöndlun seyru.

4. SÖFNUN, FLUTNINGUR, MEÐFERÐ OG NÝTING SEYRU

Söfnun og flutningur seyru

- 4.1 Einungis er heimilt að safna, flytja og/eða taka á móti seyru úr rotþróm frá heimilum, sumarbústöðum, ferðaþjónustu og annarri sambærilegri starfsemi í uppsveitum Árnessýslu og Flóahreppi. Ekki er heimilt að safna, flytja og/eða taka á móti seyru sem mögulega getur verið blönduð iðnaðarskólpi eða frá mengandi starfsemi.
- 4.2 Flutningstæki og allur búnaður til söfnunar seyru skal vera vel við haldin og hreinn. Skulu tankar söfnunar- og flutningstækja að jafnaði þrífir eftir hverja losun. Skulu þrífir fara fram á móttökustað seyrunnar á vökvaheldu þvottaplani með niðurföllum tengdum við viðeigandi mengunarvarnarbúnað, sbr. gr. 3.3. Óheimilt er að þrifa tanka söfnunar- og flutningstækja á almennum þvottaplönnum eða á stöðum þar sem lykt eða óhreinindi geta valdið óþægindum eða mengun.
- 4.3 Við söfnun og flutning seyru skal þess gætt að enginn leki verði út í umhverfið. Við söfnun og flutning seyru innan svæða sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum og/eða ákvæðum aðalskipulags, s.s. vegna náttúru-, vatns- og/eða hverfisverndar, skal starfsleyfishafi gæta sérstakrar varúðar og gera allar þær ráðstafanir sem nauðsynlegar þykja til að koma í veg fyrir óæskileg og/eða óafturkræf áhrif á umhverfi og/eða lífríki af völdum starfseminnar. Verði óhapp skal bregðast við í samræmi við viðbragðsáætlun, sbr. gr. 3.2.



Meðferð seyru

- 4.4 Öll seyra sem tekið er á móti skal vera forhreinsuð, sigtuð og úrvötnuð. Á móttökustað skal hún auk ofangreinds:
- látin rotna við loftfirrð skilyrði, t.d. í upphituðum rottanki sem staðsettur er á vökvaheldu plani með niðurfalli tengdu við fráveitu, eða
 - látin rotna við loftuð eða loftfirrð skilyrði í óupphituðum tanki eða gámi sem staðsettur er á vökvaheldu plani með niðurfalli tengdu við fráveitu, eða
 - látin rotna við loftuð eða loftfyrirð skilyrði í botnþéttri gryfju þar sem þurrefni er blandað jarðvegi og/eða trjákurli til jarðgerðar og/eða,
 - íblönduð kalki svo sýrustig ná $\text{pH} = 11$, enda sé hún ekki sóttmenguð.
- 4.5 Seyru skal geyma til rotnunar í a.m.k. eitt ár áður en hún er tekin til notkunar sem hreinsuð seyra.
- 4.6 Þess skal gætt að sigvatn frá móttöku- og hreinsunarstöðum fyrir seyru mengi hvorki yfirborðsvatn, grunnvatn né vatnsból. Rekstraraðili skal setja upp viðeigandi búnað til hreinsunar sigvatns áður en það er leitt í viðtaka, sbr. gr. 3.15.
- 4.7 Ristarúrgang, fitu og seyru sem ekki er fullhreinsuð, skal flytja vinnslu eða förgunar til viðurkenndrar móttökustöðvar sem hefur til þess starfsleyfi. Sama á við um seyru sem er ekki hægt að nýta til uppgræðslu og jarðvegsbóta m.a. vegna samsetningar eða innihalds þungmálma.

Nýting seyru

- 4.8 Eftir því sem kostur er skal nýta seyru til uppgræðslu og jarðvegsbóta.
- 4.9 Hreinsaða seyru má nota sem áburð á tún, akra og annað gróðurlendi í magni sem nemur allt að 20 tonnum á hektara á 10 árum miðað við þurrefni. Skal hreinsuð seyra felld eða plægð niður í jarðveginn.
- Einungis er heimilt að nýta hreinsaða seyru án niðurfellingar til uppgræðslu á til þess skilgreindu og afmörkuðu landsvæði utan alfaraleiðar.
- 4.10 Að minnsta kosti eitt ár verður að líða frá því hreinsuð seyra er borin á tún þar til uppskera, nýting eða almennur umgangur er heimilaður.
- Að minnsta kosti 3 ár verða að líða frá því að hreinsuð seyra er notuð sem áburður þar til heimilt er að rækta matjurtir.
- Önnur nýting og almennur umgangur er heimill 16 mánuðum eftir að seyru er dreift.
- 4.11 Ekki er heimilt að afhenda hreinsaða seyru til uppgræðslu og jarðvegsbóta nema fyrir liggi staðfest samkomulag milli aðila um slíkt og að reglur um umgengni og nýtingu viðkomandi landsvæðis séu ljósar viðtakanda/notanda seyrunnar, sbr. gr. 4.6 og 4.7.
- 4.12 Heilbrigðisnefnd getur krafist greininga á seyru og jarðveg sem að hún er borin á, sbr. II. viðauka A og B í reglugerð um meðhöndlun á seyru, nr. 799/1999. Sýni mælingar



að ekki sé lengur hættá af dreifingunni er heimilt að stytta tímafresti en þó eigi skemur en í 10 mánuði.

5. EIGIÐ EFTIRLIT, SKRÁNINGAR OG TILKYNNINGASKYLDA

5.1. Starfsleyfishafi skal viðhafa eigið eftirlit og halda skrá um atriði er varða m.a:

- fyrirkomulag og eftirlit með mengunarvörnum fyrirtækisins, þ.m.t. reglubundnar hreinsanir og viðhald mengunarvarnarbúnaðar,
- óhöpp eða slys sem hafa í för með sér losun mengandi efna, hvort sem er í loft, jarðveg, yfirborðsvatn, grunnvatn eða fráveitu,
- tegundir og magn hættulegra efna sem notuð eru í rekstrinum,
- skil úrgangs og spilliefna til móttökustöðva.

Starfsleyfishafi skal jafnframt halda skrá yfir eftirfarandi þætti:

- Dagsetningu móttöku seyrur, hvaðan hún kemur og tímalengd rotnunar.
- Magn framleiddrar seyrur og tegund hreinsunar.
- Nöfn og heimilisfang viðtakenda seyrunnar og notkunarstaður.
- Samsetning og eiginleikar seyrunnar, þ.m.t. niðurstöður efnagreiningar.

Eftirlitsaðili skal ávallt hafa greiðan aðgang að framangreindum upplýsingum.

5.2 Tilkynna skal heilbrigðiseftirliti um öll meiriháttar frávik í rekstrinum sem geta haft umtalsverð áhrif á umhverfið og/eða varðað almannaheill, sbr. gr. 3.2.


6. GJALDTAKA OG GJALDSKYLDA

6.1 Starfsleyfi þetta er veitt til tólf ára í samræmi við 6. grein laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir m.s.br. og ákvæði reglugerðar nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnareftirlit og öðlast gildi við birtingu.

6.2 Starfsleyfishafi greiðir árlegt eftirlitsgjald samkvæmt gjaldskrá Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, eins og hún er hverju sinni.

Selfossi, 18. júlí 2018

F.h. Heilbrigðiseftirlits Suðurlands,


Stella Hrönn Jóhannsdóttir,
heilbrigðisfulltrúi

VIÐAUKI C – MINNISBLAÐ UM JARÐFRÆÐIRANNSÓKNIR

MINNISBLAÐ

SKJALALYKILL

7145-001-MIN-001-V01

DAGS.

18.01.2018

SENDANDI

Einar Sindri Ólafsson

VERKHEITI

Reykholt í Þjórsárdal

VERKKAUPI

Rauðikambur ehf

DREIFING

Magnús Orri Schram (Rauðikambur ehf)
Eva Dís Þórðardóttir (EFLA)

MÁLEFNI

Jarðkönnun vegna fyrirhugaðra framkvæmda við Reykholt í Þjórsárdal

Inngangur

Fyrirhugað er að byggja hótél við Reykholt í Þjórsárdal. Það mun verða staðsett í suðurhlíðum Rauðukamba, austan við núverandi sundlaug. Ákveðið var að framkvæma jarðkönnun á svæðinu og kanna jarðvegsaðstæður, dýpi á fastan botn o.fl. Farin var dagsferð í Þjórsárdal þann 15. desember 2017. Boraðar voru 10 holur með Cobrabor, þar af níu holur í hlíðum Rauðukamba og ein hola á sléttunni fyrir neðan. Hæðir og staðsetningar borhola hafa ekki verið innmældar og er stuðst við útsetningarhnit slagborhola í ÍSNET93 hnitakerfi. Hæðarhnit eru skv. landlíkani sem búið var til út frá loftmyndum með dróna í ÍSNET93 hnitakerfinu. Mynd 1 sýnir fyrirhugað framkvæmdarsvæði.



MYND 1 Suðurhlíðar Rauðukamba þar sem fyrirhugað framkvæmdasvæði er. ESÓ.

Framkvæmd

Borinn sem var notaður er af gerðinni Cobra Combi og er bensínknúinn slagbor. Borstál eru 1 m löng og 25 mm í þvermál, en neðsta stálið er með ydduðum oddi. Borhraði er mældur með skeiðklukku á 0,2 m millibili. Við túlkun slagboranna er miðað við borhraða, dýpi á fastan botn og mat bormanns á efnisgerð sem safnast í hök á borstálum. Almennt er miðað er við að jarðlög séu orðin burðarhæf í vegagerð þegar bormótstaðan er orðin yfir 10 sekúndur á 0,2 m. Á sama hátt er miðað við að föstum botni sé náð þegar bormótstaða á 0,2 m er meiri en 60 sekúndur. Þegar mótstaðan er orðin svo mikil eru jarðlögin orðin mjög torgraf. Þetta þarf þó ekki alltaf að þýða að yfirborð burðarhæfs eða fasts botns sé á lagmótum. Oft geta laus setlög eins og fínsandur, silt og jökulruðningur verið laus ofan til en mjög þétt þegar neðar dregur.

Alls voru boraðar 10 holur, þar af níu holur undir fyrirhugaða byggingu og ein hola á sléttunni fyrir neðan.

Niðurstöður

Túlkaðar niðurstöður slagborunar má sjá í töflu 1. Þar má sjá útsett hnit hveirrar holu, hæð, dýpi á burðarhæfan botn og dýpi á fastan botn. Í töflu 2 eru birtar tölfræðilegar niðurstöður fyrir borunina. Í holum RC-09 og RC-10 var borað niður á 10 metra dýpi og borun hætt áður en föstum botni var náð. Dýpi á fastan botn í þessum tveimur holum er því meira en 10,0 m.

TAFLA 1 Túlkaðar niðurstöður úr slagborholum við Reykholt í Þjórsárdal.

HOLA NR.	X [ÍSN93]	Y [ÍSN93]	YFIRBORÐ [M.Y.S.]	BORÐARH. BOTN [M.Y.S.]	FASTUR BOTN [M.Y.S.]	BURÐARH. BOTN [DÝPI M]	FASTUR BOTN [DÝPI M]
RC-01	460626,0	406832,0	192,2	188,1	187,9	4,1	4,3
RC-02	460604,0	406805,0	182,5	177,9	176,9	4,6	5,6
RC-03	460582,0	406778,0	176,4	168,8	168,0	7,6	8,4
RC-04	460675,0	406808,0	192,1	188,1	187,9	4,0	4,2
RC-05	460669,0	406773,0	182,5	177,5	176,3	5,0	6,2
RC-06	460664,0	406739,0	174,6	170,8	170,6	3,8	4,0
RC-07	460732,0	406822,0	191,8	191,2	191,1	0,6	0,7
RC-08	460750,0	406793,0	181,1	179,3	179,3	1,8	1,8
RC-09	460767,0	406765,0	173,6	<163,6	<163,6	>10,0	>10,0
RC-10	460658,0	406668,0	168,9	<158,9	<158,9	>10,0	>10,0

TAFLA 2 Tölfræðilegar niðurstöður úr jarðkönnun við Reykholt í Þjórsárdal.

TÖLFRÆÐI JARÐKÖNNUNAR	BURÐARHÆFUR BOTN [DÝPI M]	FASTUR BOTN [DÝPI M]
Meðaltal	5,2	5,5
Staðalfrávik	3,2	3,2
Minnsta dýpi / þykkt	0,6	0,7
Mesta dýpi / þykkt	10,0*	10,0*
Meðaltal - 1 staðalfrávik (16,7% vikmörk)	2,0	2,3
Meðaltal + 1 staðalfrávik (83,3% vikmörk)	8,3	8,7

* Í holum RC-09 og RC-10 var hætt að bora á 10,0 m dýpi. Dýpi á burðarhæfan botn og fastan botn er því meira en það.

Staðsetning borhola ásamt helstu niðurstöðum er sýnd á yfirlitsteikningu jarðkönnunar í viðauka aftan við texta. Borlínurit einstakra slagborhola koma þar aftan við.

Jarðfræði og jarðvegsaðstæður

Þjórárdalur er víður og grunnur dalur sem gengur inn í sunnanverða hálendisbrúnina og þrengist til norðausturs. Hann afmarkast af Búrfelli og Skeljafelli í austri og samfelldum heiðum og fjöllum að vestan- og norðanverðu. Fyrir miðju dalsins er ílangt lágreist fell sem nefnist Reykholt sem skiptir dalnum í tvennt, það liggur í NA-SV. Vestan við norðurenda fellsins er jarðhita að finna, en þar er fyrirhugað framkvæmdarsvæði. Í dalnum má sjá ummerki gamallar eldstöðvar, Þjórárdalseldstöðvarinnar. Askja eldstöðvarinnar hefur legið u.þ.b. þar sem Þjórárdalur er nú (Elsa G. Vilmundardóttir o.fl, 1985).

Dalurinn er nokkuð sléttlendur og botn dalsins er þakinn hraunum frá Nútíma og gjóskulögum sem að langmestu leyti ættuð frá Heklu. Áberandi er ljóst vikurlag sem er upprunið í Heklu og nefnist H1 en það lagðist yfir Þjórárdal árið 1104, en talið er að það eldgos hafi eytt byggð í Þjórárdal (Elsa G. Vilmundardóttir o.fl, 1985).

Í dalbotninunum sunnan og vestan Reykholtis er að finna þyrpingu hóla. Þessir hólar eru gervígígar sem hafa myndast við samspil kviku og vatns þegar Þjórárdalshraun (THh) hefur runnið niður í dalinn ofan af hálendisbrúninni, þar sem nú er Gjáin. Gervígígar eru mjög sjaldgæf jarðfræðileg fyrirbrigði og þyrpingar gervígíga finnast aðeins á nokkrum stöðum á Íslandi en hvergi annarsstaðar á jörðinni. Hraun rennur í lokaðri hraunrás yfir votlendi eða stöðuvatn sem hefur verið fyrir í dalnum, þegar vatnið kemst í beina snertingu við kvikuna verður gervígígagos. Gosið getur staðið yfir í einhvern tíma í sama gíg þar til nýtt gos hefst við hlið fyrri gígsins. Dæmi um slík fyrirbæri eru Rauðhólar við Reykjavík og Skútustaðagígar í Mývatni (Sarah A. Fagents & Þorvaldur Þórðarson, 2007).



MYND 2 Rýólítlögur á yfirborði gefa til kynna að þar undir sé súr berggangur. Mörk gangsins eru merkt með rauðum línunum ESÓ.

Borað var í hlíð Rauðukamba í miklum bratta sem hallaði til suðsuðausturs. Skv. berggrunnskorti Elsu G. Vilmundardóttur o.fl. (1983) eru Rauðukambar móbergsfjall með ísúrum og súrum berggöngum. Hlíðar þess eru að mestu þaktar lausu efni s.s. skriðuefni, gjóska og jarðvegi. Laus jarðlög eru frekar ljós og töluvert af rýólíftlögum á yfirborði. Á einstaka stað er klöpp í yfirborði. Jarðhiti er á svæðinu og hefur hann verið nýttur m.a. í sundlaug sem þar stendur. Súr gangur sker fellid á þessum stað eins og sést á mynd 2, en hann tengist Þjórsárdalseldstöðinni sem þar var eitt sinn.

Slagborun bendir til þess að jarðvegsaðstæður innan athugunarsvæðis séu svipaðar heilt yfir þó að mikill munur sé á milli grynustu og dýpstu hola. Yfirleitt er stutt á milli burðarhæfs botns og fasts botns, þ.e.a.s. burðarhæft lag ofan á föstum botni/klöpp er yfirleitt ekki þykkt. Meðaldýpi á burðarhæfan botn er 5,2 m og meðaldýpi á fastan botn er 5,5 m. Að jafnaði er um 2-8 m þykkt setlag ofan á föstum botni en setlagið er þykkara neðar í hlíðinni en ofar. Setið er talið vera fokborinn sandur, gjóska, vikur og möl. Yfirleitt stoppaði borinn á klöpp frekar en stífu seti.

Þrjár holur skera sig úr en það eru holur RC-07, RC-09 og RC-10. Hola RC-07 er mjög grunn, aðeins 0,8 m niður á klöpp, en í nokkurra metra fjarlægð frá holunni er ber klöpp í yfirborði. Í holum RC-09 og RC-10 var borun hætt á 10 m dýpi, áður en föstum botni var náð. Mið hliðsjón af nálægum borholum er talið að dýpi á fast í holu RC-09 sé ekki mikið meira en 10 m. Ekki er gott að áætla dýpi á fast í holu RC-10 þar sem holan er boruð á sléttunni fyrir neðan hlíðina og dýpi á fast gæti hæglega verið nokkrum metrum dýpra.

Í viðauka aftan við texta má finna berggrunnskort Elsu G. Vilmundardóttur o.fl. sem sýnir m.a. helstu jarðfræðilegu þætti svæðisins (Ágúst Guðmundsson, Elsa G. Vilmundardóttir og Snorri Páll Snorrason, 1983).

Heimildir

Ágúst Guðmundsson, Elsa G. Vilmundardóttir og Snorri Páll Snorrason (1983). Berggrunnskort Búrfell – Langalda. Orkustofnun: Reykjavík.

Elsa G. Vilmundardóttir, Ágúst Guðmundsson og Snorri Páll Snorrason (1985). Jarðfræði Búrfells og nágrennis. *Náttúrufræðingurinn*, 54(3-4). 97-113.

Sarah A. Fagents & Þorvaldur Þórðarson (2007). Rootless volcanic cones in Iceland and on Mars. *The Geology of Mars: Evidence from Earth-based Analogs*. 151-177



RC-01 | 192,2 (4,1)
188,1 | 187,9 (4,3)

RC-02 | 182,5 (4,6)
177,9 | 176,9 (5,6)

RC-03 | 176,4 (7,6)
168,8 | 168,0 (8,4)

RC-04 | 192,1 (4,0)
188,1 | 187,9 (4,2)

RC-05 | 182,5 (5,0)
177,5 | 176,3 (6,2)

RC-06 | 174,6 (3,8)
170,8 | 170,6 (4,0)

RC-10 | 168,9 (>10,0)
<158,9 | <158,9 (>10,0)

RC-07 | 191,8 (0,6)
191,2 | 191,1 (0,7)

RC-08 | 181,1 (1,8)
179,3 | 179,3 (1,8)


RC-09 | 173,6 (>10,0)
<163,6 | <163,6 (>10,0)

460.750
406.750

Byggingarreitur

Vatnsverndarsvæði

Reykholtslaug

Skýringar:  Hnitakerfi: ISNET 93
Hæðarlínur skv. landlíkani

0 10 20 30 40 50 m
Kvarðing

Hola nr. | Yfirborðshæð m.y.s | (Burðarhæfur botn, dýpti m)
Burðarhæfur botn m.y.s. | Fæstur botn m.y.s | (Fæstur botn, dýpti m)

EFLA

ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD
ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD
ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD
ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD
ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD
ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD
ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD	ÁSTAD

Reykholtt í Þjórsárdal
 Jarðhönnun
 Coora botun
 Fag. JAR
 1:1000 17145-001 01 Bls. 1

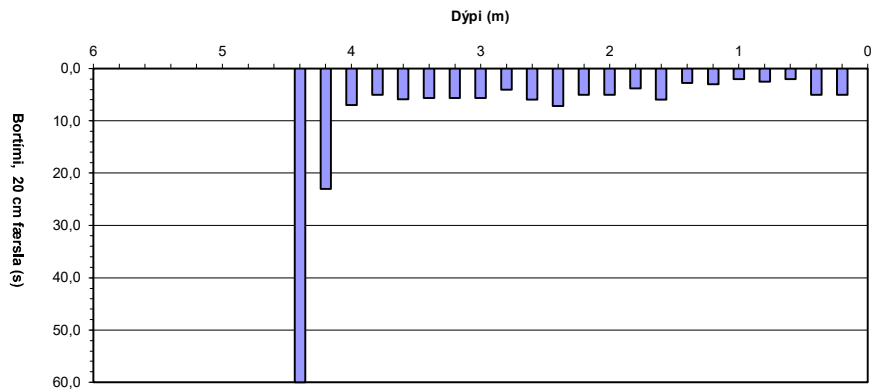
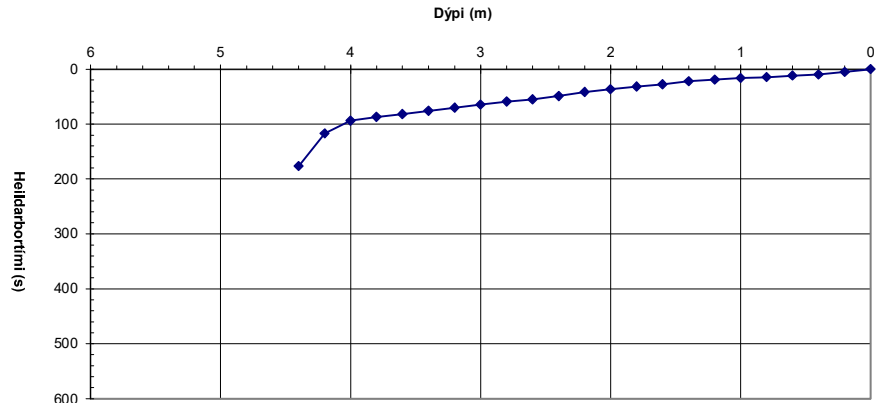
Hola: RC-01
Dags: 15.12.2017
Unnið af: ESÓ/JHS

Dýpi (m)	Hæð (m.y.s.)	Millitími (sek)	Tími (sek)
0,00	0,00	0,0	0
0,20	-0,20	5,0	5
0,40	-0,40	5,0	10
0,60	-0,60	2,0	12
0,80	-0,80	2,5	15
1,00	-1,00	2,0	17
1,20	-1,20	3,0	20
1,40	-1,40	2,7	22
1,60	-1,60	6,0	28
1,80	-1,80	3,8	32
2,00	-2,00	5,0	37
2,20	-2,20	5,0	42
2,40	-2,40	7,2	49
2,60	-2,60	6,0	55
2,80	-2,80	4,0	59
3,00	-3,00	5,6	65
3,20	-3,20	5,6	70
3,40	-3,40	5,6	76
3,60	-3,60	5,9	82
3,80	-3,80	5,0	87
4,00	-4,00	7,0	94
4,20	-4,20	23,0	117
4,40	-4,40	60,0	177
4,60	-4,60		
4,80	-4,80		
5,00	-5,00		
5,20	-5,20		
5,40	-5,40		
5,60	-5,60		
5,80	-5,80		
6,00	-6,00		

Niðurstöður

Handrekið	0,0	m
Lífrænt	0,0	m
Burðarh. B.	4,1	m
Fastur B.	4,3	m
Hætt	4,3	m
GRV:	þurt	m

Lýsing:
YB: Mól og sandur, Ljós vikur og rýlittflögur í yfirborði, einnig svört gjóska. Sendin fokmold með ljósum vikurkornum í hökum. Örlítil frostkápa, borað á ská út hlóina. Bor hætti snögg, greinileg klöpp



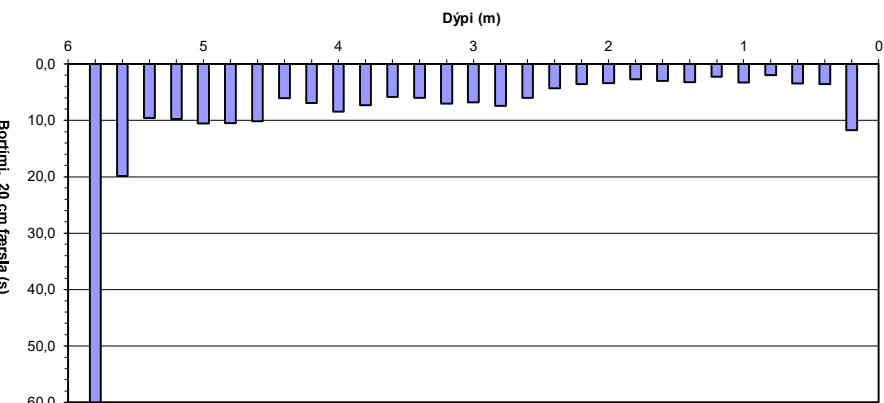
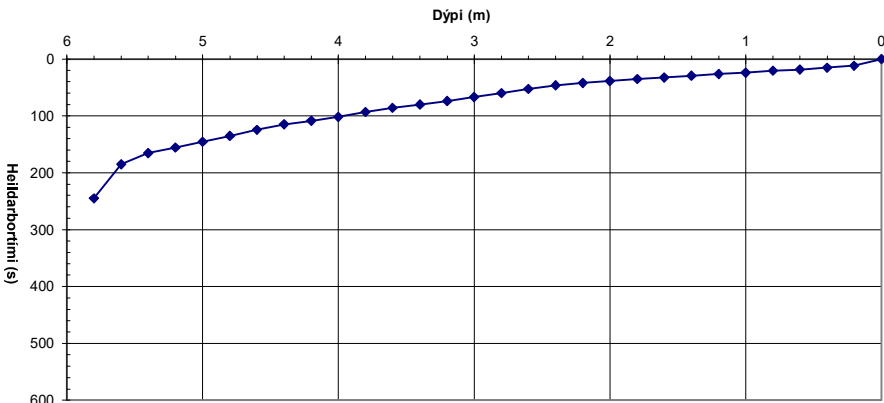
Hola: RC-02
Dags: 15.12.2017
Unnið af: ESÓ/JHS

Dýpi (m)	Hæð (m.y.s.)	Millitími (sek)	Tími (sek)
0,00	0,00	0,0	0
0,20	-0,20	11,8	12
0,40	-0,40	3,6	15
0,60	-0,60	3,5	19
0,80	-0,80	2,0	21
1,00	-1,00	3,3	24
1,20	-1,20	2,3	27
1,40	-1,40	3,2	30
1,60	-1,60	3,0	33
1,80	-1,80	2,7	35
2,00	-2,00	3,4	39
2,20	-2,20	3,6	42
2,40	-2,40	4,3	47
2,60	-2,60	6,0	53
2,80	-2,80	7,4	60
3,00	-3,00	6,8	67
3,20	-3,20	7,0	74
3,40	-3,40	6,0	80
3,60	-3,60	5,8	86
3,80	-3,80	7,3	93
4,00	-4,00	8,5	102
4,20	-4,20	6,9	108
4,40	-4,40	6,1	115
4,60	-4,60	10,2	125
4,80	-4,80	10,5	135
5,00	-5,00	10,6	146
5,20	-5,20	9,8	156
5,40	-5,40	9,6	165
5,60	-5,60	19,8	185
5,80	-5,80	60,0	245
6,00	-6,00		

Niðurstöður

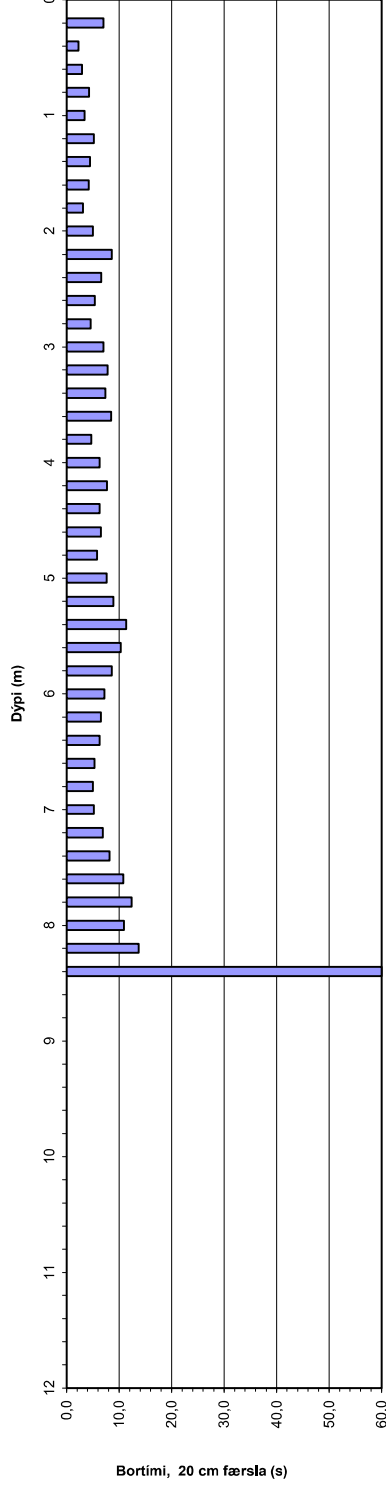
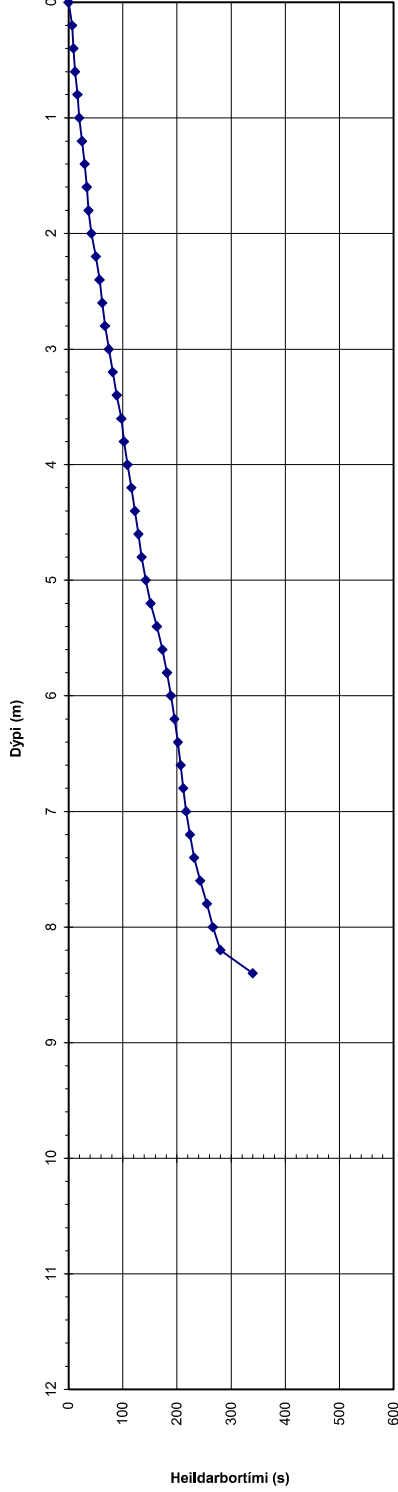
Handrekið	0,0	m
Lífrænt	0,0	m
Burðarh. B.	4,6	m
Fastur B.	5,6	m
Hætt	5,6	m
GRV:	þurt	m

Lýsing:
YB: Mól og sandur, Ljós vikur og rýlittflögur í yfirborði, einnig svört gjóska. Sendin fokmold með ljósum vikurkornum í hökum. Frostkápa, bor hætti snögg, greinileg klöpp



Hola: RC-03
Dags.: 15.12.2017
Unnið af: ESO/JHS

Dýpi (m)	Hæð (m y.s.)	Millitími (sek)	Tími (sek)
0,0	0,00	0,0	0
0,2	-0,20	7,0	7
0,4	-0,40	2,2	9
0,6	-0,60	2,9	12
0,8	-0,80	4,3	16
1,0	-1,00	3,4	20
1,2	-1,20	5,2	25
1,4	-1,40	4,5	30
1,6	-1,60	4,2	34
1,8	-1,80	3,1	37
2,0	-2,00	5,0	42
2,2	-2,20	8,6	50
2,4	-2,40	6,6	57
2,6	-2,60	5,4	62
2,8	-2,80	4,6	67
3,0	-3,00	7,0	74
3,2	-3,20	7,4	82
3,4	-3,40	7,4	89
3,6	-3,60	8,5	98
3,8	-3,80	4,7	102
4,0	-4,00	6,3	109
4,2	-4,20	7,7	116
4,4	-4,40	6,3	123
4,6	-4,60	6,5	129
4,8	-4,80	5,8	135
5,0	-5,00	7,6	143
5,2	-5,20	8,9	152
5,4	-5,40	11,3	163
5,6	-5,60	10,3	173
5,8	-5,80	8,6	182
6,0	-6,00	7,2	189
6,2	-6,20	6,5	195
6,4	-6,40	6,3	202
6,6	-6,60	5,3	207
6,8	-6,80	5,0	212
7,0	-7,00	5,2	217
7,2	-7,20	6,9	224
7,4	-7,40	8,2	232
7,6	-7,60	10,8	243
7,8	-7,80	12,4	256
8,0	-8,00	10,9	266
8,2	-8,20	13,7	280
8,4	-8,40	60,0	340
8,6	-8,60		
8,8	-8,80		
9,0	-9,00		
9,2	-9,20		
9,4	-9,40		
9,6	-9,60		
9,8	-9,80		
10,0	-10,00		
10,2	-10,20		
10,4	-10,40		
10,6	-10,60		
10,8	-10,80		
11,0	-11,00		
11,2	-11,20		
11,4	-11,40		
11,6	-11,60		
11,8	-11,80		
12,0	-12,00		



Niðurstöður

Handr.: 0,0 m
Lífrænt: 0,0 m
Burðarh.: 7,6 m
Fastur b.: 8,4 m
Hætt.: 8,4 m
GRV: þurrt m

Lýsing:
YB: Mál og sandur. Ljós vikur og rýclitflögur í yfirborði, einnig svört gjóska. Sendin fókmoð með jösum vikurkornum í hokum. Frostkæpa, þor hætti snögg, greinileg klöpp

Hola: RC-04
Dags: 15.12.2017
Unnið af: ESÓ/JHS

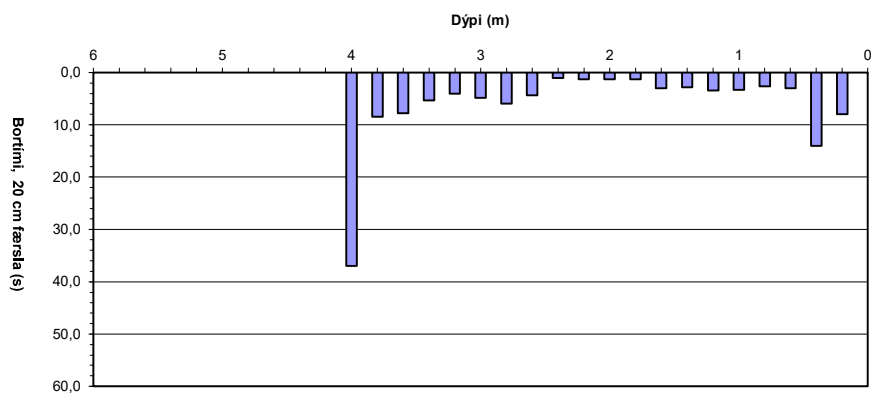
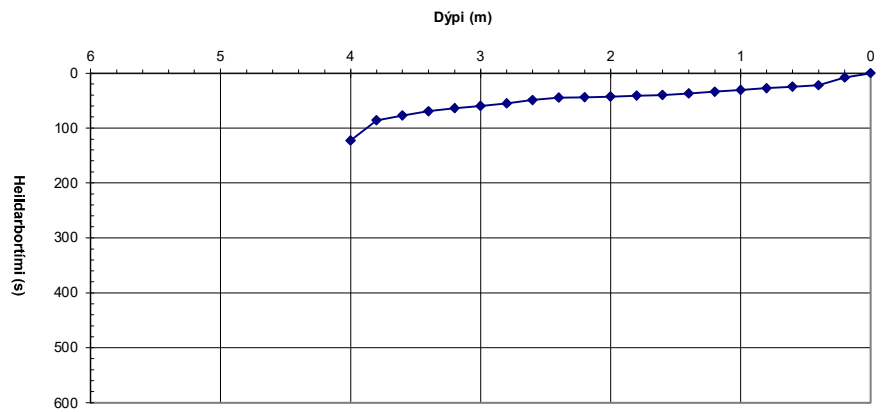
Dýpi (m)	Hæð (m.y.s.)	Millitími (sek)	Tími (sek)
0,00	0,00	0,0	0
0,20	-0,20	8,0	8
0,40	-0,40	14,0	22
0,60	-0,60	3,0	25
0,80	-0,80	2,6	28
1,00	-1,00	3,3	31
1,20	-1,20	3,4	34
1,40	-1,40	2,8	37
1,60	-1,60	3,0	40
1,80	-1,80	1,3	41
2,00	-2,00	1,3	43
2,20	-2,20	1,3	44
2,40	-2,40	1,0	45
2,60	-2,60	4,3	49
2,80	-2,80	6,0	55
3,00	-3,00	4,8	60
3,20	-3,20	4,0	64
3,40	-3,40	5,3	69
3,60	-3,60	7,8	77
3,80	-3,80	8,5	86
4,00	-4,00	37,0	123
4,20	-4,20		
4,40	-4,40		
4,60	-4,60		
4,80	-4,80		
5,00	-5,00		
5,20	-5,20		
5,40	-5,40		
5,60	-5,60		
5,80	-5,80		
6,00	-6,00		

Niðurstöður

Handrekið	0,0	m
Lífrænt	0,0	m
Burðarh. B.	4,0	m
Fastur B.	4,2	m
Hætt	4,0	m
GRV:	þurt	m

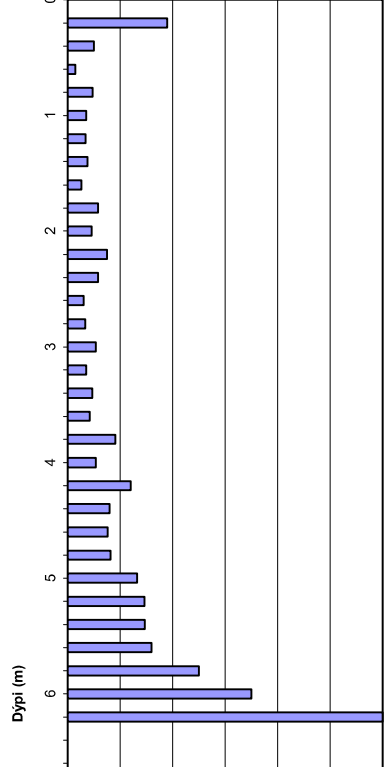
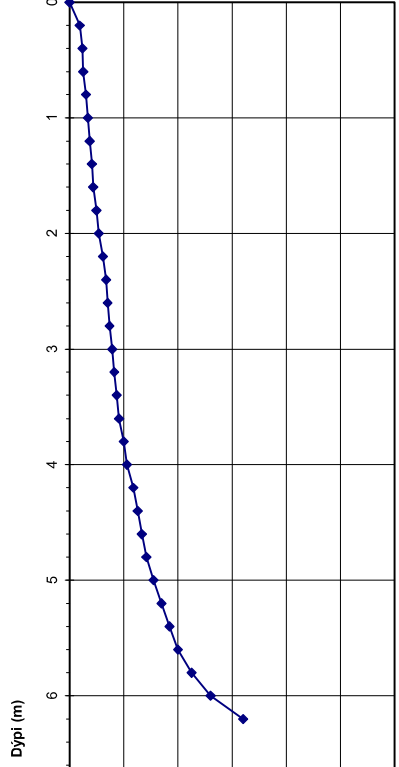
Lýsing:

YB: Mól og sandur, Ljós vikur og rýlittflögur í yfirborði, einnig svört gjóska. Sendin fokmold með ljósum vikurkornum í hökum. Frostkapa, bor nánast stopp. Erfitt að tjakka upp.



Hola: RC-05
Dags.: 15.12.2017
Unnið af: ESO/JHS

Dýpi (m)	Hæð (m y.s.)	Millitími (sek)	Tími (sek)
0,0	0,00	0,0	0
0,2	-0,20	19,0	19
0,4	-0,40	5,0	24
0,6	-0,60	1,4	25
0,8	-0,80	4,8	30
1,0	-1,00	3,6	34
1,2	-1,20	3,4	37
1,4	-1,40	3,8	41
1,6	-1,60	2,6	44
1,8	-1,80	5,8	49
2,0	-2,00	4,6	54
2,2	-2,20	7,5	62
2,4	-2,40	5,8	67
2,6	-2,60	3,0	70
2,8	-2,80	3,3	74
3,0	-3,00	5,4	79
3,2	-3,20	3,6	83
3,4	-3,40	4,7	87
3,6	-3,60	4,2	92
3,8	-3,80	9,1	101
4,0	-4,00	5,4	106
4,2	-4,20	12,0	118
4,4	-4,40	8,0	126
4,6	-4,60	7,6	134
4,8	-4,80	8,2	142
5,0	-5,00	13,2	155
5,2	-5,20	14,6	170
5,4	-5,40	14,7	184
5,6	-5,60	16,0	200
5,8	-5,80	25,0	225
6,0	-6,00	35,0	260
6,2	-6,20	60,0	320
6,4	-6,40		
6,6	-6,60		
6,8	-6,80		
7,0	-7,00		
7,2	-7,20		
7,4	-7,40		
7,6	-7,60		
7,8	-7,80		
8,0	-8,00		
8,2	-8,20		
8,4	-8,40		
8,6	-8,60		
8,8	-8,80		
9,0	-9,00		
9,2	-9,20		
9,4	-9,40		
9,6	-9,60		
9,8	-9,80		
10,0	-10,00		
10,2	-10,20		
10,4	-10,40		
10,6	-10,60		
10,8	-10,80		
11,0	-11,00		
11,2	-11,20		
11,4	-11,40		
11,6	-11,60		
11,8	-11,80		
12,0	-12,00		



Niðurstöður

Handr.: 0,0 m
Lífrænt: 0,0 m
Burðarh.: 5,0 m
Fastur b.: 6,2 m
Hætt.: 6,2 m
GRV: þurr m

Lýsing:

YB: Mál og sandur. Ljós vikur og rýclitflögur í yfirborði, eining svört gjóska. Sendin fókmoð með ljósum vikurkornum í hokum. Frostkæpa, þor hætti snögg, greinileg klöpp

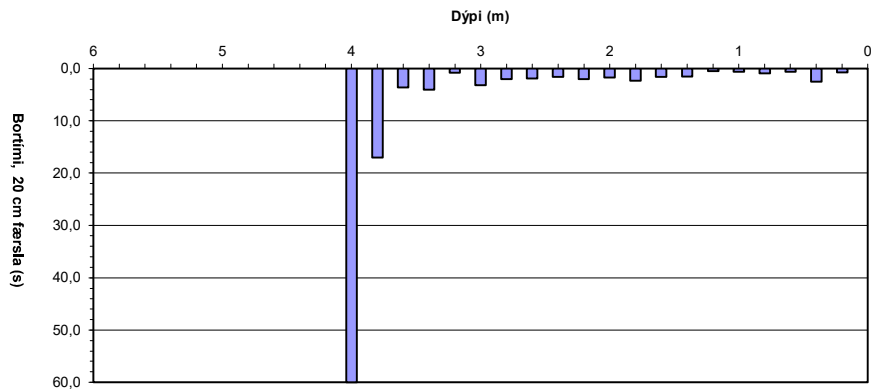
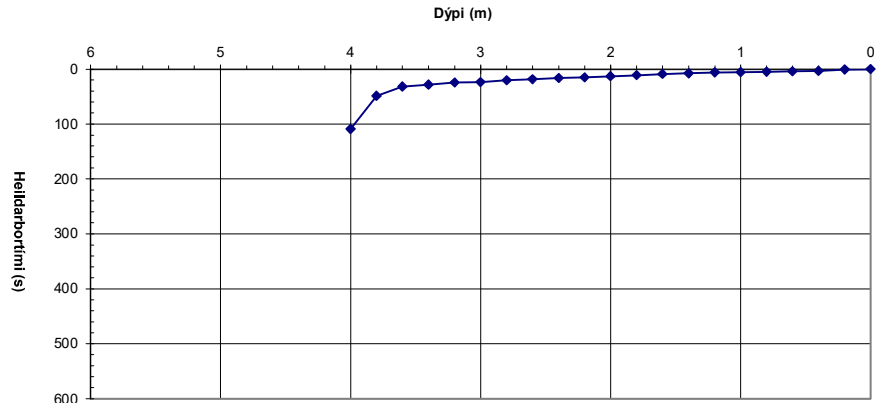
Hola: RC-06
Dags: 15.12.2017
Unnið af: ESÓ/JHS

Dýpi (m)	Hæð (m.y.s.)	Millitími (sek)	Tími (sek)
0,00	0,00	0,0	0
0,20	-0,20	0,7	1
0,40	-0,40	2,5	3
0,60	-0,60	0,6	4
0,80	-0,80	0,9	5
1,00	-1,00	0,6	5
1,20	-1,20	0,5	6
1,40	-1,40	1,5	7
1,60	-1,60	1,6	9
1,80	-1,80	2,3	11
2,00	-2,00	1,7	13
2,20	-2,20	2,0	15
2,40	-2,40	1,6	17
2,60	-2,60	1,9	18
2,80	-2,80	2,0	20
3,00	-3,00	3,2	24
3,20	-3,20	0,8	24
3,40	-3,40	4,0	28
3,60	-3,60	3,6	32
3,80	-3,80	17,0	49
4,00	-4,00	60,0	109
4,20	-4,20		
4,40	-4,40		
4,60	-4,60		
4,80	-4,80		
5,00	-5,00		
5,20	-5,20		
5,40	-5,40		
5,60	-5,60		
5,80	-5,80		
6,00	-6,00		

Niðurstöður

Handrekið	0,0	m
Lífrænt	0,0	m
Burðarh. B.	3,8	m
Fastur B.	4,0	m
Hætt	3,8	m
GRV:	þurt	m

Lýsing:
YB: Mól og sandur, Ljós vikur og rýólíflögur í yfirborði, einnig svört gjóska. Sendin fokmold með ljósum vikurkornum í hökum. Engin frostkápa, snjór á yfirborði. Bor hætti snógt, greinileg klöpp



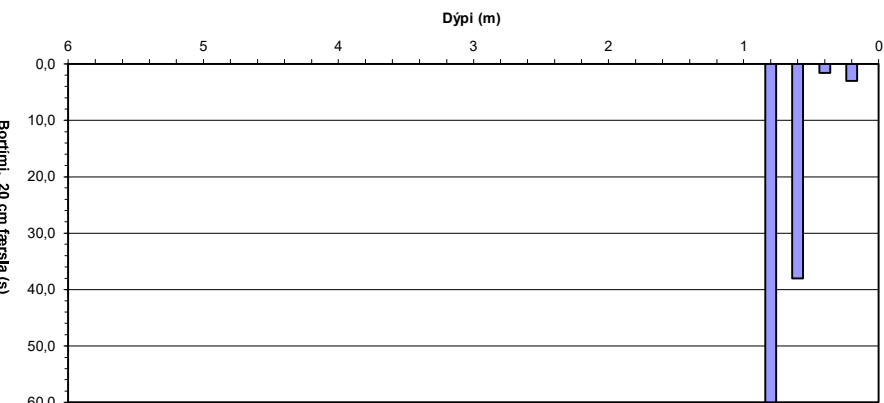
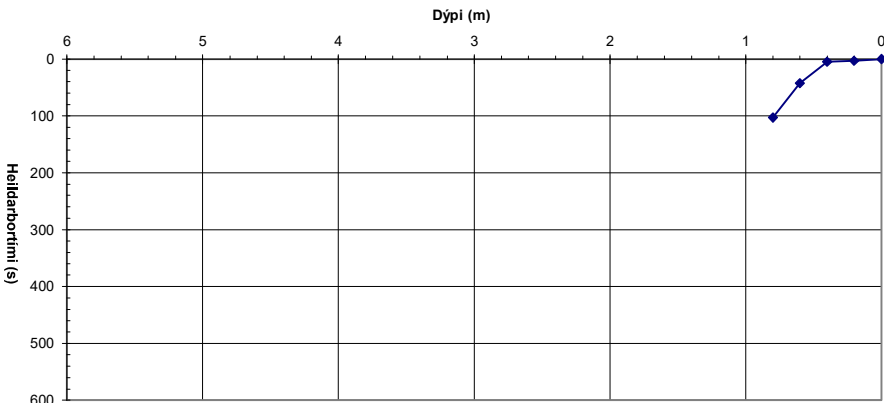
Hola: RC-07
Dags: 15.12.2017
Unnið af: ESÓ/JHS

Dýpi (m)	Hæð (m.y.s.)	Millitími (sek)	Tími (sek)
0,00	0,00	0,0	0
0,20	-0,20	3,0	3
0,40	-0,40	1,6	5
0,60	-0,60	38,0	43
0,80	-0,80	60,0	103
1,00	-1,00		
1,20	-1,20		
1,40	-1,40		
1,60	-1,60		
1,80	-1,80		
2,00	-2,00		
2,20	-2,20		
2,40	-2,40		
2,60	-2,60		
2,80	-2,80		
3,00	-3,00		
3,20	-3,20		
3,40	-3,40		
3,60	-3,60		
3,80	-3,80		
4,00	-4,00		
4,20	-4,20		
4,40	-4,40		
4,60	-4,60		
4,80	-4,80		
5,00	-5,00		
5,20	-5,20		
5,40	-5,40		
5,60	-5,60		
5,80	-5,80		
6,00	-6,00		

Niðurstöður

Handrekið	0,0	m
Lífrænt	0,0	m
Burðarh. B.	0,6	m
Fastur B.	0,7	m
Hætt	0,7	m
GRV:	þurt	m

Lýsing:
YB: Mól og sandur, Ljós vikur og mikið af rýólíflögum í yfirborði, einnig svört gjóska. Sendin fokmold með ljósum vikurkornum í hökum. Engin frostkápa. Bor hætti snógt, greinileg klöpp



Hola: RC-08
Dags: 15.12.2017
Unnið af: ESÓ/JHS

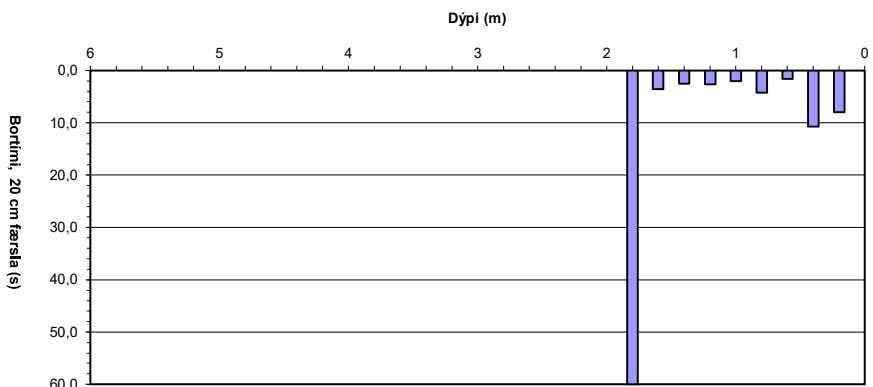
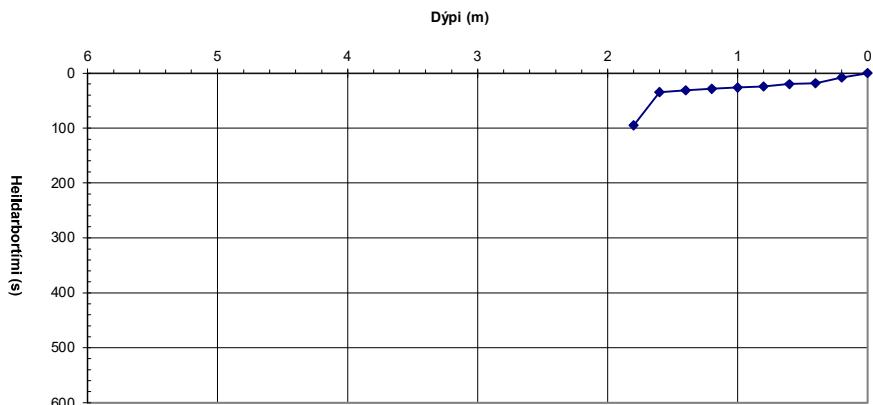
Dýpi (m)	Hæð (m.y.s.)	Millitími (sek)	Tími (sek)
0,00	0,00	0,0	0
0,20	-0,20	8,0	8
0,40	-0,40	10,7	19
0,60	-0,60	1,6	20
0,80	-0,80	4,2	25
1,00	-1,00	2,0	27
1,20	-1,20	2,6	29
1,40	-1,40	2,5	32
1,60	-1,60	3,5	35
1,80	-1,80	60,0	95
2,00	-2,00		
2,20	-2,20		
2,40	-2,40		
2,60	-2,60		
2,80	-2,80		
3,00	-3,00		
3,20	-3,20		
3,40	-3,40		
3,60	-3,60		
3,80	-3,80		
4,00	-4,00		
4,20	-4,20		
4,40	-4,40		
4,60	-4,60		
4,80	-4,80		
5,00	-5,00		
5,20	-5,20		
5,40	-5,40		
5,60	-5,60		
5,80	-5,80		
6,00	-6,00		

Niðurstöður

Handrekið	0,0	m
Lífrænt	0,0	m
Burðarh. B.	1,8	m
Fastur B.	1,8	m
Hætt	1,8	m
GRV:	þurt	m

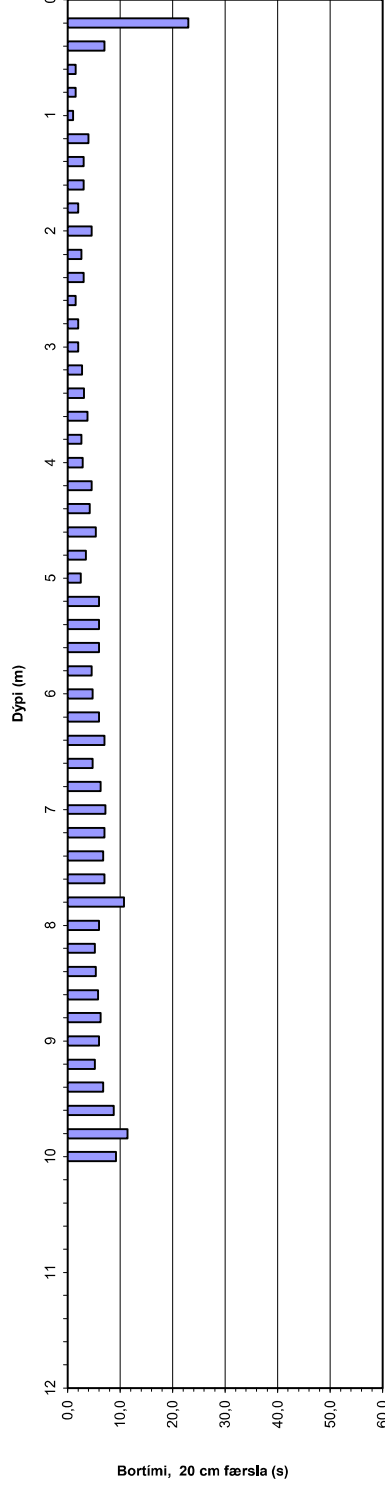
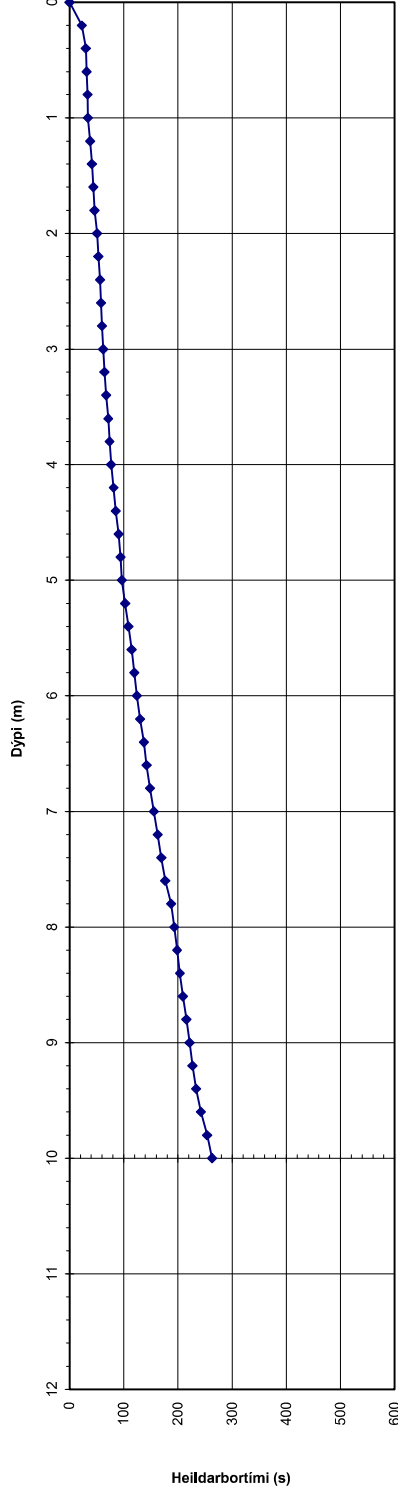
Lýsing:

YB: Mól og sandur, Ljós vikur og rýlittflögur í yfirborði, einnig svört gjóska. Sendin fokmold með ljósum vikurkornum í hökum. Frostkápa, bor hætti snögg, greinileg klöpp. Oddur heitur.



Hola: RC-09
Dags.: 15.12.2017
Unnið af: ESO/JHS

Dýpi (m)	Hæð (m y.s.)	Millitími (sek)	Tími (sek)
0.0	0.00	0.0	0
0.2	-0.20	23.0	23
0.4	-0.40	7.0	30
0.6	-0.60	1.5	32
0.8	-0.80	1.5	33
1.0	-1.00	1.0	34
1.2	-1.20	4.0	38
1.4	-1.40	3.0	41
1.6	-1.60	3.0	44
1.8	-1.80	2.0	46
2.0	-2.00	4.6	51
2.2	-2.20	2.6	53
2.4	-2.40	3.0	56
2.6	-2.60	1.5	58
2.8	-2.80	2.0	60
3.0	-3.00	2.0	62
3.2	-3.20	2.7	64
3.4	-3.40	3.1	68
3.6	-3.60	3.8	71
3.8	-3.80	2.6	74
4.0	-4.00	2.8	77
4.2	-4.20	4.6	81
4.4	-4.40	4.2	86
4.6	-4.60	5.4	91
4.8	-4.80	3.5	94
5.0	-5.00	2.5	97
5.2	-5.20	6.0	103
5.4	-5.40	6.0	109
5.6	-5.60	6.0	115
5.8	-5.80	4.6	120
6.0	-6.00	4.8	124
6.2	-6.20	6.0	130
6.4	-6.40	7.0	137
6.6	-6.60	4.8	142
6.8	-6.80	6.3	148
7.0	-7.00	7.2	156
7.2	-7.20	7.0	163
7.4	-7.40	6.8	169
7.6	-7.60	7.0	176
7.8	-7.80	10.7	187
8.0	-8.00	6.0	193
8.2	-8.20	5.2	196
8.4	-8.40	5.4	204
8.6	-8.60	5.8	210
8.8	-8.80	6.3	216
9.0	-9.00	6.0	222
9.2	-9.20	5.2	227
9.4	-9.40	6.8	234
9.6	-9.60	8.8	243
9.8	-9.80	11.4	254
10.0	-10.00	9.2	263
10.2	-10.20		
10.4	-10.40		
10.6	-10.60		
10.8	-10.80		
11.0	-11.00		
11.2	-11.20		
11.4	-11.40		
11.6	-11.60		
11.8	-11.80		
12.0	-12.00		



Niðurstöður

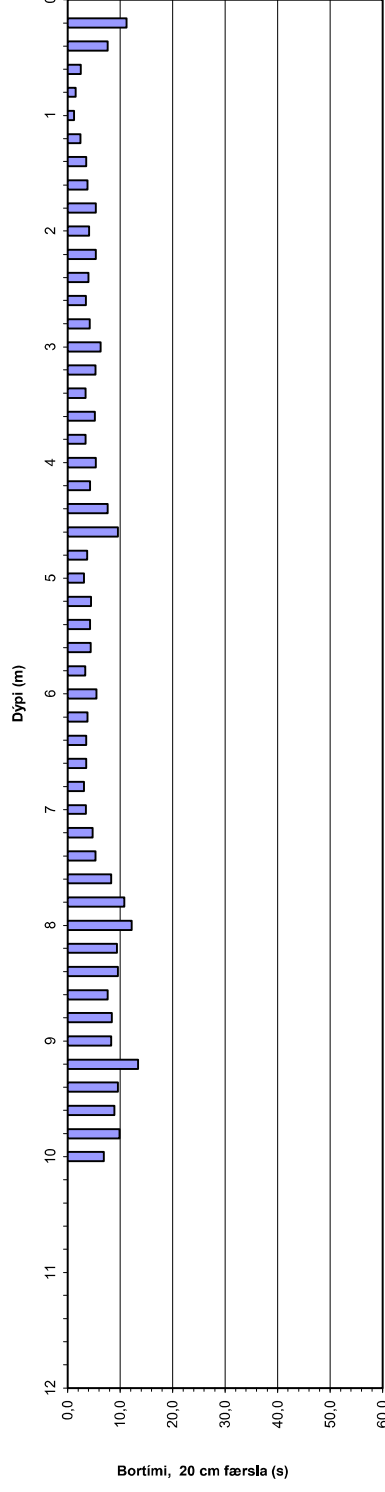
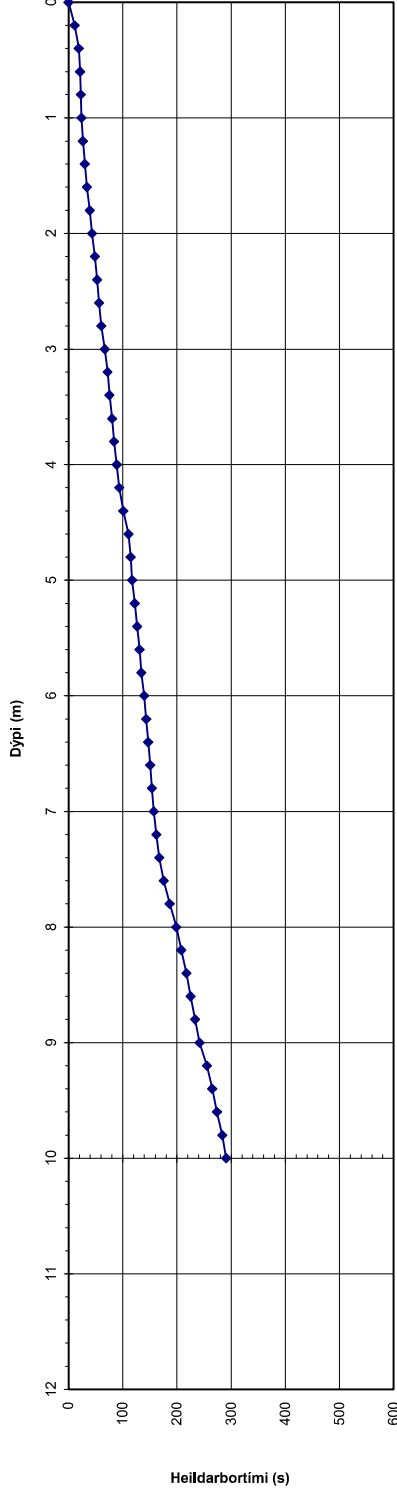
Handr.: 0,0 m
Lífrænt: 0,0 m
Burðarh.: >10 m
Fastur b.: >10 m
Heit.: 10,0 m
GRV.: þurr m

Lýsing:

YB: Mál og sandur. Ljós vikur og rýclitflögur í yfirborði, eining svört gjóska. Sendin fókmoð með jösum vikurkornum í hökum. Froskápá, hættum í 10m, ekki meira stál. Tímataka misfórst á 5,2-5,6m dýpi.

Hola: RC-10
Dags.: 15.12.2017
Unnið af: ESO/JHS

Dýpi (m)	Hæð (m y.s.)	Millitími (sek)	Tími (sek)
0.0	0.00	0.0	0
0.2	-0.20	11.2	11
0.4	-0.40	7.6	19
0.6	-0.60	2.5	21
0.8	-0.80	1.5	23
1.0	-1.00	1.2	24
1.2	-1.20	2.4	26
1.4	-1.40	3.6	30
1.6	-1.60	3.8	34
1.8	-1.80	5.4	39
2.0	-2.00	4.1	43
2.2	-2.20	5.4	49
2.4	-2.40	4.0	53
2.6	-2.60	3.5	56
2.8	-2.80	4.2	60
3.0	-3.00	6.3	67
3.2	-3.20	5.3	72
3.4	-3.40	3.4	75
3.6	-3.60	5.2	81
3.8	-3.80	3.4	84
4.0	-4.00	5.4	89
4.2	-4.20	4.3	94
4.4	-4.40	7.6	101
4.6	-4.60	9.6	111
4.8	-4.80	3.1	115
5.0	-5.00	3.1	118
5.2	-5.20	4.5	122
5.4	-5.40	4.3	127
5.6	-5.60	4.4	131
5.8	-5.80	3.3	134
6.0	-6.00	5.5	140
6.2	-6.20	3.8	144
6.4	-6.40	3.6	147
6.6	-6.60	3.6	151
6.8	-6.80	3.1	154
7.0	-7.00	3.5	157
7.2	-7.20	4.8	162
7.4	-7.40	5.3	167
7.6	-7.60	8.3	176
7.8	-7.80	10.8	187
8.0	-8.00	12.2	189
8.2	-8.20	9.4	208
8.4	-8.40	9.6	218
8.6	-8.60	7.6	225
8.8	-8.80	8.4	234
9.0	-9.00	8.3	242
9.2	-9.20	13.4	255
9.4	-9.40	9.6	265
9.6	-9.60	8.9	274
9.8	-9.80	9.9	284
10.0	-10.00	6.9	291
10.2	-10.20		
10.4	-10.40		
10.6	-10.60		
10.8	-10.80		
11.0	-11.00		
11.2	-11.20		
11.4	-11.40		
11.6	-11.60		
11.8	-11.80		
12.0	-12.00		



Niðurstöður

Handr.: 0.0 m
Lífrænt: 0.0 m
Burðarh.: >10 m
Fastur b.: >10 m
Heit.: 10.0 m
GRV.: 4.0 m

Lýsing:
YB: Mál og sandur. Ljós vikur og rýclitflögur í yfirborði, eining svört gjóska. Sendin fókmoð með jösum vikurkornum í hokum. Froskápa, hættum í 10m, ekki meira stál. Grunnvatn á 4.0m dýpi.

VIÐAUKI D – MINNISBLAÐ UM ÚTTEKT Á GRÓÐURFARI

MINNISBLAÐ

SKJALALYKILL

7145-001-MIN-001-V01

DAGS.

06.09.2018

SENDANDI

Jón Ágúst Jónsson og Ólafur Einarsson

VERKHEITI

Reykholt í Þjórsárdal

VERKKAUPI

Rauðikambur ehf.

DREIFING

Magnús Orri Schram

MÁLEFNI

Reykholt í Þjórsárdal – Gróðurfarsúttekt

Inngangur

Rauðikambur áformar að reisa hótél og baðstað í Reykholti í Þjórsárdal. Í umsögn Landgræðslu ríkisins [1] um tillögur að aðalskipulagsbreytingu og deiliskipulagi fyrir svæðið var m.a. bent á að „*innan og í nágrenni skipulagsreits A má, skv. vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands, finna nokkrar vistgerðir sem hafa hátt og mjög hátt verndargildi sem og/eða eru á lista yfir vistgerðir sem þarfnast verndar skv. Bernarsamningi frá 2014 ...*“ Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um sömu tillögur var einnig gerð athugasemd við skort á upplýsingum um þann gróður sem til stendur að raska [2]. Af þeim sökum var talin ástæða til að kanna gróðurfar svæðisins nánar áður en fyrirspurn um matsskyldu yrði lögð fyrir Skipulagsstofnun.

Að beiðni Rauðakambs var gróðurfar kannað á fyrirhuguðu skipulagssvæði. Meginmarkmið úttektarinnar var að kanna hvort einhverjar sjaldgæfar/friðaðar plöntutegundir eða merkileg vistkerfi væri að finna innan svæðisins, líkt og vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar Íslands benti til. Markmiðið var einnig að meta möguleg áhrif framkvæmda á gróðurfar og benda á mótvægisáðgerðir sem gætu dregið úr neikvæðum áhrifum framkvæmda.

Niðurstöður verða nýttar til að lýsa gróðurfari svæðisins í greinargerð með fyrirspurn um matsskyldu. Niðurstöðurnar nýtast einnig inn í BREEAM umhverfisvottunarferlið.

Aðferðir

Ólafur Einarsson, líffræðingur, og Jón Ágúst Jónsson, líffræðingur hjá EFLU verfræðistofu, könnuðu gróðurfar á athugunarsvæðinu þann 21. ágúst 2018. Svæðið var gengið og gróðri lýst. Tegundir háplantna voru skráðar og horft eftir tegundum á valista og friðlýstum tegundum. Jafnframt var kannað hvort á svæðinu væri að finna gróður sem nýtir lögbundinnar verndar, s.s. votlendi yfir 2 ha að stærð, náttúrulegan birkiskóg eða bakkagróður. Fyrir vettvangsferðina voru útbúin vistgerðakort af athugunarsvæðinu í *ArcMap* landupplýsingakerfinu út frá vistgerðagögnum Náttúrufræðistofnunar Íslands [3]. Samhliða gróðurathugunum var einnig horft eftir fuglum.

Grunnástand

Skipulagssvæðið liggur að mestu á melum og sandlendi, sem að hluta til hafa verið græddir upp. Að undanskildum byggingarreit fyrir hótél og baðstað liggur svæðið innan beitarfriðaðrar landgræðslu- og skógræktargirðingar sem reist var árið 1938. Uppgræðslusvæðið er í umsjá Skógræktarinnar og afréttarfélags Skeiða- og Gnúpverjahrepps [4]. Svæðið er viðkvæmt vegna tíðra eldgosa og landnýtingar fyrri tíma, s.s. skógarhöggs og beitar. Ösku- og vikurfall hefur leitt til þess að jarðvegur er sérstaklega næringarsnauður, með litla vatnsheldni og fokgjarn [1].

Skipulagsreitur A (sjá mynd 10) liggur að stórum hluta á melum og sandlendi. Sanda- og vikravist er ríkjandi vistgerð á austur- og norðvesturhluta hans, þ.m.t. byggingarreit fyrir hótél og baðstað. Á þessu svæði er gróðurþekja mjög takmörkuð. Helstu plöntutegundir eru túnvingull, blásveifgras, lambagras, blóðberg, holurt, móasef, grasvíðir og krækilyng. Í vettvangsathugun sáust engin ummerki um lymgmóavist á hálendi innan byggingarreits, líkt og vistgerðagögn Náttúrufræðistofnunar Íslands gáfu til kynna (Mynd 10). Rétt norðan við Þjórsárdalslaug er hver með um 70°C heitu vatni. Úr honum rennur heitt vatn í kalda lækjarsytru sem kemur úr Rauðukömbum. Hvernum hefur verið raskað með framkvæmdum, s.s. brú, brunni og lögnum. Heitu vatni hefur verið veitt úr hvernum í Þjórsárlaus. Þá virðist lækurinn sem rennur úr hvernum hafa verið grafinn í skurð á kafla. Gróðurþekja er að mestu samfelld vestan lækjarins. Á bökkum hversins er fjölbreyttur mosagróður, smári, skriðlíngresi og brennisóley. Niður með læknum er graslendi og lúpína áberandi, en þar má einnig sjá stöku loðvíðirunna. Mikill þörungagróður er í heita læknum. Mosarnir og þörungarnir voru ekki greindir til tegunda en gera má ráð fyrir að einhverjar hitakærar lífverur séu á svæðinu. Umhverfis Þjórsárlaus hefur verið grætt upp graslendi og ræktað skjólbelti með um 4-6 m háum lerkitrjám. Þar sáust engar vistgerðir með hátt eða mjög hátt verndargildi, líkt og vistgerðakortið gaf til kynna. Neðan við laugina er grasmói sem líklega hefur myndast vegna uppgræðslu. Þar mátti sjá túnvingul, vallarsveifgras, mólógresi, vallhæru, blóðberg, skarífífil, grænvönd, gulmöðru, gullmura og túnfífil. Í grassverðinum var nokkuð samfelld mosaþekja. Á suðurjaðri skipulagsreitsins hefur verið gróðursett birki.



MYND 1 Horft til austurs yfir byggingarreit fyrir hótél og baðstað.



MYND 2 Horft til vesturs yfir byggingarreit fyrir hótel og baðstað.



MYND 3 Hver við Pj rs rdalslaug. Eins og sj  má þ  hefur umgengni við hverinn verið slæm.



MYND 4 Heitur lækur sem rennur úr hver. Hér virðist lækurinn hafa verið grafinn í skurð.



MYND 5 Hér má sjá hvar heitt vatn úr hver rennur út í lækjarsytru sem kemur úr Rauðukömbum.



MYND 6 Fyrirhugað bílastæði á skipulagsreit A. Á þessu svæði eru ummerki um utanvegaakstur áberandi.



MYND 7 Horft til suðurs yfir skipulagsreit A frá fyrirhuguðum byggingarreit fyrir hótél og baðstað í Reykholti.

Skipulagsreitur B (sjá mynd 10) liggur á nokkuð vel grónu öskulagi með minna grónum hólum (gervígígar) inn á milli. Lægðir á milli hólanna höfðu greinilega verið græddar upp. Þar voru grastegundir, s.s. túnvingull, áberandi en inn á milli mátti sjá mosa og fléttur af ættkvísl breyskja. Gróðurþekja var nánast samfelld. Língresis- og vingulsvist var ríkjandi á uppgræðslusvæðunum, en inn á milli voru einnig lúpínuflekkir. Í hlíðum hólanna var gjarnan gambravist en sanda- og vikravist efst. Samkvæmt vistgerðagögnum Náttúrufræðistofnunar Íslands voru skráðar fimm vistgerðir á svæðinu með mjög hátt verndargildi (Tafla 1), en engin ummerki sáust um þær í vettvangsferð. Eftirfarandi háplöntur sáust helstar; túnvingull, blásveifgras, stinnastör, melgresi, klóelfting, hálíngresi, blóðberg, móasef, gulmaðra, hundasúra, alaskalúpína, birki, beitylyng, gulvíðir, tungljurt, krækilyng, túnfífill, ljósberi og holurt.



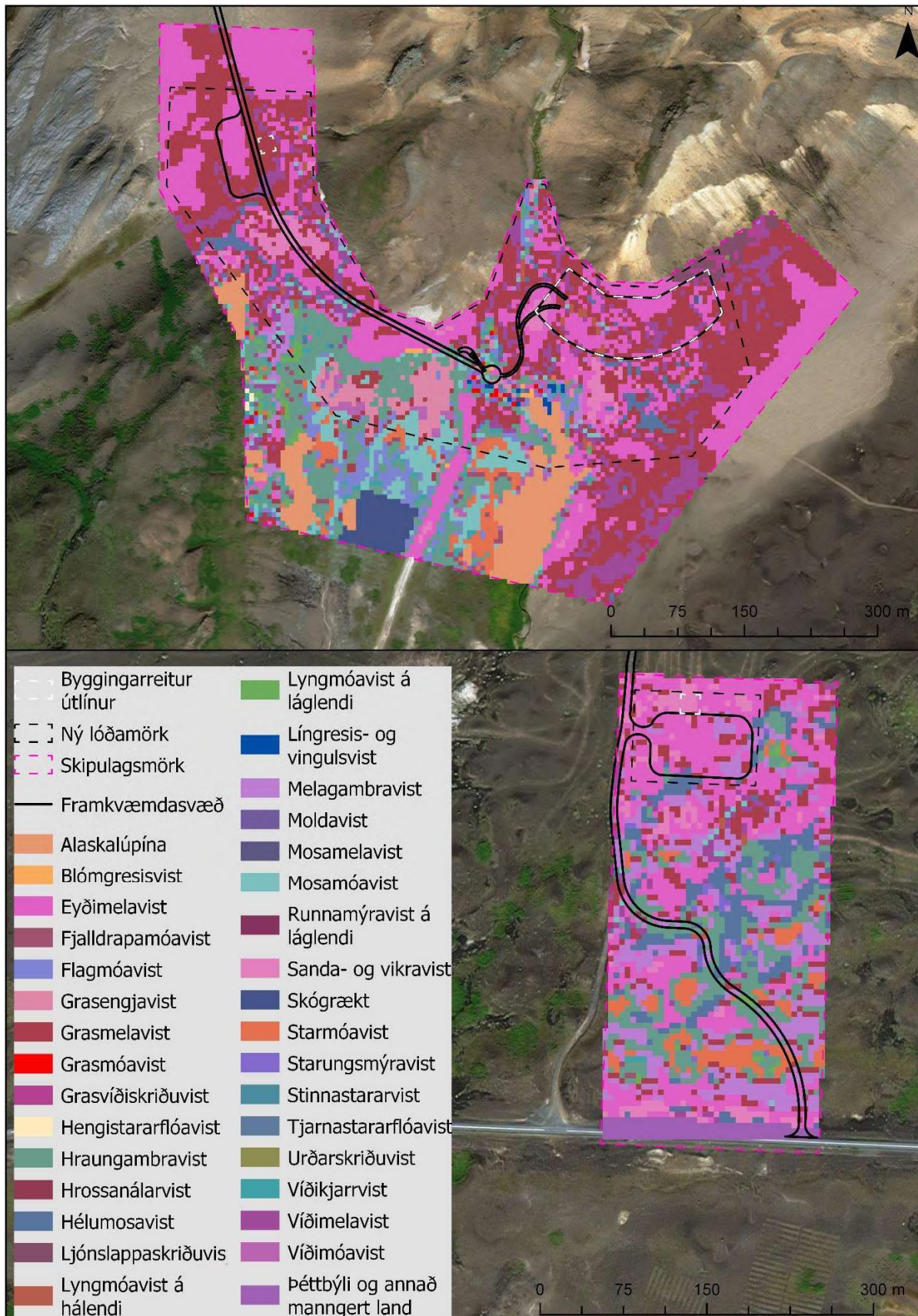
MYND 8 Uppgræðslusvæði á skipulagsreit B þar sem fyrirhugað er að reisa bílastæði. Aftan við uppgræðslusvæðið má sjá gervigga.



MYND 9 Gambravist og gerviggar á skipulagsreit B.

TAFLA 1 Flatarmál (m²) og verndargildi vistgerða á skipulagssvæði við Reykholt í Þjórsárdal skv. vistgerðagögnum Ní [3]. Staðsetningu skipulagsreita A og B má sjá á mynd 10.

Vistlendi	Vistgerð	Verndargildi	Skipulagsreitur A	Skipulagsreitur B	Allt skipulagssvæðið
Moldir	Moldavist	Lágt	25		25
Melar- og sandlendi					
	Eyðimelavist	Lágt	60.725	22.350	83.075
	Grasmelavist	Lágt	67.650	9.200	76.850
	Mosamelavist	Lágt	125		125
	Sanda- og vikravist	Lágt	5.350	4.175	9.525
	Víðimelavist	Lágt	19.900	1.475	21.375
			153.750	37.200	190.950
Skriður og klettur					
	Grasvíðiskriðuvist	Lágt	1.000		1.000
	Ljónslappaskriðuvist	Lágt	2.075		2.075
	Urðarskriðuvist	Miðlungs	50		50
			3.125		3.125
Moslendi					
	Hélumosavist	Miðlungs	4.125	8.150	12.275
	Hraungambravist	Lágt	20.525	12.400	32.925
	Melagambravist	Miðlungs	3.150	13.950	17.100
			27.800	34.500	62.300
Votlendi					
	Hengistararflóavist	Hátt	125		125
	Hrossanálarvist	Miðlungs	25	75	100
	Runnamýravist á láglendi	Mjög hátt	150		150
	Starungsmýravist	Mjög hátt	625	800	1.425
	Tjarnastararflóavist	Mjög hátt	25	200	225
			950	1.075	2.025
Graslendi					
	Blómgresisvist	Miðlungs	325		325
	Grasengjavist	Hátt	5.875		5.875
	Língresis- og vingulsvist	Hátt	400		400
	Stinnastararvist	Miðlungs	25		25
			6.625		6.625
Mólendi					
	Fjalldrapamóavist	Miðlungs	1.450	150	1.600
	Flagmóavist	Miðlungs	6.700		6.700
	Grasmóavist	Hátt	450		450
	Lyngmóavist á hálendi	Hátt	1.375	200	1.575
	Lyngmóavist á láglendi	Hátt	1.425	450	1.875
	Mosamóavist	Miðlungs	11.150	300	11.450
	Starmóavist	Miðlungs	4.750	4.450	9.200
	Víðikjarrvist	Mjög hátt	2.750	100	2.850
	Víðimóavist	Miðlungs	2.600		2.600
			32.650	5.650	38.300
Aðrar landgerðir					
	Alaskalúpína		15.375		15.375
	Skógrækt		4.100		4.100
	Þéttbýli/manngert land			3.225	3.225
			19.475	3.225	22.700
		Samtals (m ²):	244.400	81.650	326.050



MYND 10 Vistgerðakort af skipulagssvæði í Reykholti byggt á gögnum Náttúrufræðistofnunar Íslands [3]. Um er að ræða tvö aðskilin svæði, þ.e. skipulagsreit A (efri mynd) og skipulagsreit B (neðri mynd).

Skipulagssvæðið sem hér er til umfjöllunar er ekki staðsett innan friðlýsts svæðis, en um hálfur kílómetri er í svæði nr. 731 á náttúruminjaskrá (Þjórsárdalur, Gjáin og fossar í Fossá). Vistkerfið er í fremur slæmu ásigkomulagi og þarf lítinn vind til þess að jarðvegur taki að fjúka. Með uppgræðslu og beitafriðun hefur þó tekist að styrkja vistkerfið á hluta svæðisins. Vettvangsathugun bendir ekki til þess að þar sé að finna vistgerðir með mjög hátt verndargildi, sjaldgæfar plöntur, votlendi eða náttúrulegt birki sem nýtur verndar. Heilt yfir er mikilvægi svæðisins fyrir plöntur því talið fremur lítið. Helstu verðmæti svæðisins í vistfræðilegu tilliti felast líklega í heitum hver og læk sem rennur í gegnum svæðið. Gera má ráð fyrir að þar þrífist hitakærar lífverur. Í þessu samhengi er vert að benda á að hverir ásamt lífríki sem tengist þeim njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Bakkagróður nýtur einnig verndar skv. 62. gr. sömu laga, en þar segir: „Við vatnsnýtingu og framkvæmdir í eða við vötn skal leitast við að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri við ár og stöðuvötn og haga mannvirkjum og framkvæmdum þannig að sem minnst röskun verði á bökkum og næsta umhverfi vatnsins.“ Þrátt fyrir að úttekt þessi nái ekki til jarðminja er vert að benda á að gervigígar njóta verndar skv. 61. gr. ofangreindra laga.

Þrátt fyrir að fuglavarþ væri yfirstaðið þegar vettvangsathugun fór fram, og því viðbúið að flestir varþuglar hafi verið búnir að yfirgefa svæðið, var einnig horft eftir fuglum. Á skipulagsreit B sást talsvert af þúfutittlingi. Á skipulagsreit A sást þúfutittlingur og steindepill. Að auki sáust tveir hrafnar fljúgandi á jaðri svæðisins og nokkrar heiðagæsir flugu yfir.

Lýsing á áhrifum

Framkvæmdin kemur til með að hafa staðbundin áhrif á gróðurfar. Gera má ráð fyrir varanlegum neikvæðum áhrifum á þann gróður sem fer undir hótél, baðstað, vegi og bílaplön. Tímabundin geymsla á umframefni úr byggingarreit í Rauðakambi getur einnig haft neikvæð áhrif á gróður á geymslusvæðinu. Þar sem gróðurþekja er hverfandi á öllum ofangreindum stöðum innan skipulagsreits A verða áhrif á gróður takmörkuð. Á skipulagsreit B liggur framkvæmdasvæði fyrir veg og bílplan á allvel grónu uppgræðslusvæði. Þar má því gera ráð fyrir heldur meiri áhrifum á gróður. Núverandi mannvirki og lerkitré við Þjórsárlaug munu einnig víkja fyrir aðkomuvegi fyrir m.a. vörumóttöku fyrir hótelið og bílastæði fyrir bíla sem ferja gesti upp að hótelinu.

Helstu áhrif framkvæmdar á gróður eru óbein og tengjast læk neðan hvers sem til stendur að nýta við rekstur baðstaðar. Ef allt heita vatnið sem rennur úr hvernum verður nýtt má gera ráð fyrir varanlegum áhrifum á bakkagróður og þörungagróður við hver og í læknum neðan hversins, að þeim stað þar sem affall frá baðstað kemur til með að renna í lækinn. Þannig má gera ráð fyrir að rennsli og vatnshiti í læknum minnki til muna ef allt heita vatnið er nýtt. Lækjarsytra úr Rauðambi myndi þó renna áfram eftir farveginum en gufuáhrif frá heita vatninu líkast til hverfa. Það má því gera ráð fyrir að tegundasamsetning gróðurs í læknum og á bökkum hans breytist, s.s. að hita- og rakasæknar tegundir víki. Áhrif neðan afrennslis frá baðstað verða minni. Núverandi áætlanir gera ráð fyrir að afrennslið verði um 30°C. Hitastig lækjar neðan afrennslis verður því líklega eitthvað lægra en fyrir framkvæmdir sem getur mögulega haft einhver neikvæð áhrif á hitakærar lífverur sem þrífast í og við læk.

Framkvæmdin getur einnig haft jákvæð óbein áhrif á gróður. Fyrirhugaður aðkomuvegur vestan hótels og baðstaðar sem til stendur að nýta er í dag fáfarin ógreinileg slóð. Þar eru ummerki um utanvegaakstur áberandi (Mynd 6). Samhliða uppbyggingu vegarins og aukinni umferð í tengslum við reksturinn má gera ráð fyrir að utanvegaakstur hætti á svæðinu.

Mótvægisáðgerðir

Reynt verður að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar á gróður með eftirfarandi aðgerðum:

- Á framkvæmdatíma er gert ráð fyrir að notast við núverandi aðkomuveg austan Reykhólts (3,5 km) en í kjölfar framkvæmda verður vegurinn jafnaður út og græddur upp með staðargróðri í samráði við Skógræktina.
- Á framkvæmdatíma verður umframefni sem fellur til úr Rauðakambi geymt á ógrónu svæði. Í verklok verður gengið frá svæðinu þannig að það falli sem best að umhverfi.
- Á stórum hluta framkvæmdasvæðisins er ekkert svarðlag til staðar en þar sem því verður við komið verður svarðlagi haldið til haga og nýtt við frágang svæða. Að öðru leyti verður notast við innlendan staðargróður.
- Við allar framkvæmdir verður lögð áhersla á að halda raski á gróðri í lágmarki. Sérstök áhersla verður lögð á að haga framkvæmdum þannig að sem minnst röskun verði á bökkum hvers og lækjar.
- Skógræktin mun nýta seyru sem fellur til við rekstur hótels og baðstaðar við uppgræðslu innan skógræktarsvæða í grennd við skipulagssvæðið.
- Framkvæmdaraðili mun ganga til samninga við afréttarfélag Flóa og Skeiða og Skógræktina um að færa núverandi afréttargirðingu inn fyrir Rauðukamba, en vistkerfi svæðisins er í mjög slæmu ásigkomulagi þar sem gróðurþekja er lítil. Gangi það eftir myndi sauðfjárbætt leggjast af á svæðinu og skapast tækifæri til að styrkja vistkerfi svæðisins með uppgræðsluáðgerðum.

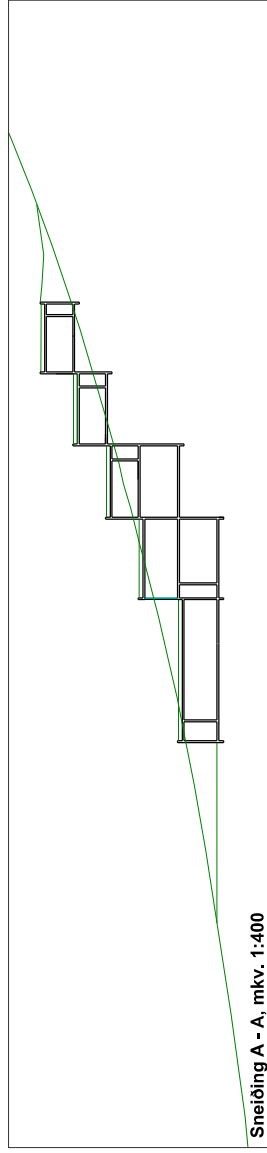
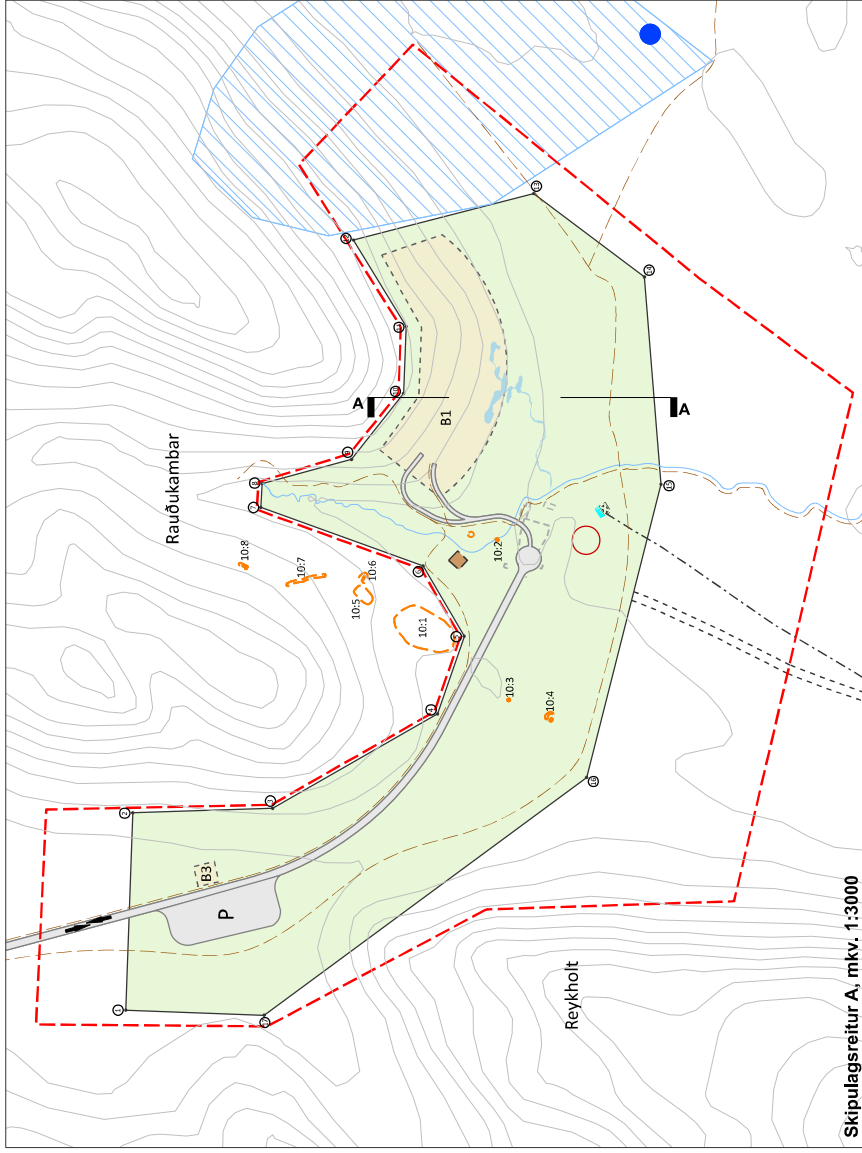
Niðurstaða

Með hliðsjón af ofanrituðu eru áhrif framkvæmdarinnar á gróður metin óverulega neikvæð.

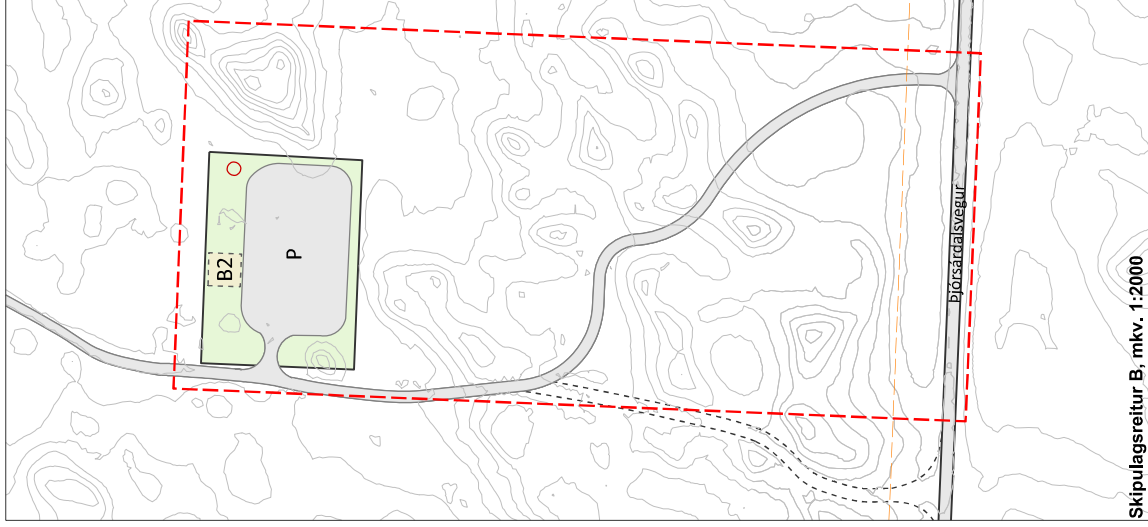
Heimildir

- [1] Gústav M. Ásbjörnsson, „Umsögn um tillögur að aðalskipulagsbreytingu og deiliskipulagi fyrir Reykholt í Þjórsárdal, í Skeiða og Gnúpverjahreppi, dags. 29.05.2018,“ Landgræðsla ríkisins, 2018.
- [2] Trausti Baldursson, „Aðalskipulagsbreyting og deiliskipulag fyrir Reykholt í Þjórsárdal. Umsögn með tölvupósti dags. 06.06.2018,“ Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018.
- [3] Náttúrufræðistofnun Íslands, „Vistgerðir og fuglar,“ Skoðað í ágúst 2018 á: <http://vistgerdakort.ni.is/>.
- [4] Hrefna Jóhannesdóttir, „Breyting á áður auglýstu aðalskipulagi Skeiða-og Gnúpverjahrepps 2004-2016 – verslun og þjónusta í Reykholti. Einnig tillaga að deiliskipulagi fyrir Reykholt í Þjórsárdal. Umsögn frá Skógræktinni, dags. 30.05.2018,“ Skógræktin, 2018.
- [5] Skógrækt ríkisins og Landgræðsla ríkisins, „Hvítbjörk. Tillögur að leiðum til endurreisnar birkiskóga á Íslandi,“ án árs.
- [6] Náttúrufræðistofnun Íslands og Landgræðsla ríkisins, „Alaskalúpína og skógarkerfill á Íslandi. Útbreiðsla, varnir og nýting. Skýrsla til umhverfisráðherra,“ Náttúrufræðistofnun Íslands og Landgræðsla ríkisins, Reykjavík, 2010.

VIÐAUKI E – DEILISKIPULAGSUPPDRÁTTUR OG GREINARGERÐ



- SKÝRINGAR
- Deiliskipulagsmörk
 - Löðarmörk
 - Byggingarreitur (staðsetning B2 og B3 er feliðbeinandi)
 - Núverandi byggingar - vikiandi
 - Núverandi spennistöð
 - Jarðstengur RARIK
 - Núverandi vegir - vikiandi
 - Göngu- og reiðleio, lega feliðbeinandi
 - Núverandi vegir og bílastæði
 - Stífráttur fyrir seyru til uppgrættu - staðsetning feliðbeinandi
 - Fontleifar
 - Vain - borhola
 - Helt uppsprettu - hver
 - Vain - borgla
 - Vegheljunarsvæði - 30 m
 - Hæðarlínur - 1 m



Hluti íbúar skipulagsreitir A:

Nr.	X	Y
1.	460159.1	407048.2
2.	460317.2	407043.7
3.	460320.7	40831.4
4.	460396.4	408799.4
5.	460458.4	408778.0
6.	460514.7	40810.9
7.	460581.6	40894.0
8.	460581.0	408939.9
9.	460600.2	408968.2
10.	460653.0	408626.5
11.	460706.7	408824.4
12.	460775.9	408866.6
13.	460813.1	408722.2
14.	460746.4	408653.5
15.	460580.4	408620.4
16.	460345.4	408679.9
17.	460155.0	408938.4



Staðsetning á myndun milli Skiplagsreitir Sveiða- og Gnúpverjahrepps. Sjá með staðsetningu skiplagsreitir A og B í myndun milli Skiplagsreitir Sveiða- og Gnúpverjahrepps.

SAMÞYKKTIR

Deiliskipulag þetta, sem hefur fengið málsnúmer skv. 41, grein Skipulagslaga nr. 123, 2010 var samþykkt í sveitastjórn _____ 2018

Tillagan var auglýst frá _____ 2018 með afhugasemdarfræsti til _____ 2018

Sveitastjórn _____ nr. _____

Auglýsing um gildistöku deiliskipulagsins var birt í B-dáldi Stjórnartíðinda þann _____ nr. _____

Breytingar eftir auglýsingu:

Vegna ábendinga frá stöntunum var skipulagssvæði B færft norður til að raska ekki gervigglum með lagningu bílastæða og uppbyggingar á byggingarreit B2. Skipulagsmörk og löðarmörk svæðis B hafa því tekið breytingum. Aðkomuvegi hefur verið breytt m.t.t. gervigglu.

Með deiliskipulagsuppdætti þessum fylgir greinargerð með áorðnum breytingum dags. 21.02.2018 og með breytingum eftir auglýsingu dags. 22.06.2018.



Deiliskipulag Reykholt í Þjórsárdal

Stofnun	Stofnun	Dagur	Stofnun
Rauðukambar ehf.	Stofnun	05.02.2018	EDP
Stjórnun	Stofnun	22.06.2018	EDP
Stofnun	Stofnun	Stofnun	Stofnun





DEILISKIPULAG REYKHOLT Í ÞJÓRSÁRDAL

Uppbygging hótels og baðstaðar

22.06.2018

Breytt 21.02.2018 m.t.t. umsagna og bréfi Skipulagsstofnunar

Breytt 22.06.2018 eftir auglýsingu m.t.t. umsagna og innkomna athugasemda



SAMÞYKKTIR

Deiliskipulag þetta, sem hefur fengið málsmeðferð skv. 41. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 var samþykkt í sveitarstjórn þann _____ 2018.

Tillagan var auglýst frá _____ 2018 með athugasemdafresti til _____ 2018.

Sveitastjóri

Auglýsing um gildistöku deiliskipulagsins var birt í B – deild Stjórnartíðinda þann _____ nr. _____

RÝNISAA

NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMÞYKKT	DAGS.
01	Eva Dís Þórðardóttir	15.12.17	Jóhanna Helgadóttir Rýni á drögum að tillögu dsk	18.12.17	Eva Dís Þórðardóttir	18.12.17
02	Eva Dís Þórðardóttir	04.01.18	Jóhanna Helgadóttir Rýni á tillögu að dsk	08.01.18	Eva Dís Þórðardóttir	08.01.18
03	Bergþóra Kristinsdóttir	05.02.18	Bergþóra Kristinsdóttir Samgöngur og bílastæði	05.02.18	Eva Dís Þórðardóttir	05.02.18
04	Eva Dís Þórðardóttir	21.02.18	Ingibjörg Sveinsdóttir Rýni á umhverfisskýrslu	21.02.18	Eva Dís Þórðardóttir	21.02.18
05	Eva Dís Þórðardóttir	21.06.18	Friðrik K. Gunnarsson Rýni á umhverfisskýrslu	21.06.18	Eva Dís Þórðardóttir	21.06.18
06	Eva Dís Þórðardóttir	21.02.18	Jóhanna Helgadóttir Rýni á dsk breytingum eftir auglýsing	21.02.18	Eva Dís Þórðardóttir	21.06.18

EFNISYFIRLIT

1	ALMENNT	9
2	FORSENDUR	11
2.1	Fjöldi gesta og stærðir mannvirkja	11
2.2	Afmörkun svæðis	11
2.3	Staðhættir	12
2.4	Tengsl við aðrar áætlanir	14
2.5	Verndargildi	15
2.6	Menningarminjar	16
2.7	Málsmeðferð og samráð	16
3	SKILMÁLAR	18
3.1	Hönnun mannvirkja og uppdrættir	18
3.2	Frágangur eftir framkvæmdir innan lóða	18
3.3	Lýsing og skilti	19
3.4	Sorpgeymslur	19
3.5	Mannvirki	19
3.5.1	Byggingarreitir	20
3.6	Baðlón	21
3.7	Veitur	22
3.8	Göngu- og reiðleiðir	23
3.9	Samgöngur og bílastæði	23
3.10	Menningarminjar	24
4	UMHVERFISSKÝRSLA	25
4.1	Valkostir	26
4.1.1	Núllkostur – grunnástand	26
4.1.2	Byggingareitur á núverandi sundlaugasvæði	26
4.1.3	Valin kostur bygging felld inn í Rauðukamba	28
4.2	Niðurstaða umhverfismats	29
4.2.1	Jarðfræði og jarðmyndanir	29
4.2.2	Vatnstaka og fráveita	29
4.2.3	Gróður	30
4.2.4	Ásýnd og landslag	30
4.2.5	Samfélag: útivist, ferðamennska	35
4.2.6	Minjar og verndarsvæði	36
4.2.7	Náttúruvá og öryggi	36

TÖFLUSKRÁ

Tafla 1. Yfirlit yfir áætlun um komugesti til ársins 2025 .	11
Tafla 2. Yfirlit yfir áætlaða fermetra uppskiptingu byggingarluta innan -byggingarreits 1. Uppskiptingin er til viðmiðunar á skipulagsstigi.	20
Tafla 3. Yfirlit yfir umhverfisþætti, matsspurningar og viðmið.	25
Tafla 4. Yfirlit yfir vægi umhverfisáhrifa.	26
Tafla 5. Yfirlitstafla yfir umhverfisáhrif fyrir valin kost.	28

MYNDASKRÁ

Mynd 1 Úrklippa úr gildandi aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2004-2016 sem samhliða deiliskipulaginu er breytt. Skipulagsreitur A við Reykholt er merktur inn með rauðum hring og skipulagsreitur B niðri við Þjórsárdalsveg er merktur með bláum hring.	9
Mynd 2. Skjáskot af deiliskipulagsupprætti, ekki í mælikvarða.	10
Mynd 3. Skýringarmynd séð úr vesturátt yfir hótél- og baðsvæði. Byggingar skulu felldar inn í fellid með álíka hætti og gerð er grein fyrir á þessum myndum (Heimild: Basalt arkitektar).	20
Mynd 4. Skýringarmynd séð úr austurátt yfir hótél- og baðsvæði. Byggingar skulu felldar inn í fellid með álíka hætti og gerð er grein fyrir á þessum myndum (Heimild: Basalt arkitektar).	21
Mynd 5. Skipulagssvæðið séð í norðurátt frá aðkomuvegi að Hjálparfoss.	31
Mynd 6. Skipulagssvæði A séð í norður frá gatnamótum aðkomuvegar að Hjálparfossi og Þjórsárdalsvegi.	31
Mynd 7. Skipulagsreitur A séð í norðurátt frá Stangarvegi.	32
Mynd 8. Skipulagssvæði A, séð í suðvesturátt frá Stangarvegi.	32
Mynd 9. Skipulagssvæði A séð frá áningarstað við bílastæðin við Stöng.	33
Mynd 10. Séð frá skipulagssvæði B í suðvesturátt. Sjá má hvernig gervigigar móta náttúrlega mön með þeim hætti að svæðið er ekki sýnilegt frá Þjórsárdalsvegi.	34
Mynd 11. Skipulagssvæði B er fyrirhugað á flatlendinu sem sést á myndinni. Bílastæði og byggingarreitur verða lagðir á milli gervigíga. Horft er frá fyrirhugaðri staðsetningu bílastæða í norðvestur inna Þjórsárdalinn.	34
Mynd 12. Horft frá Þjórsárdalsvegi til norðurs að skipulagssvæði B en svæðið liggur lægra í landinu en vegurinn og því ekki sýnilegt frá veginum.	35

Breytingar eftir auglýsingu

Eftirfarandi breytingar voru gerðar vegna umsagnar Skipulagsstofnunar:

- Rökstuðningur um fermetra fjölda hefur verið settur inn í forsendu kafla.
- Gerð hefur verið betur grein fyrir áætlaðri uppskiptingu fermetra í hótél- og baðbyggingarinnar.
- Frekari skilmálar hafa verið settir um útlit og uppbyggingu mannvirkja og baðlóns.
- Úrbætur á umhverfisskýrslu varðandi ásýnd, jarðmyndanir og vatnsgæði.
- Þar sem skipulagssvæði B hefur verið fært norðar og stækkað til að færsla gatnamóta og hluti af aðkomuvegi verði hluti af deiliskipulaginu hefur texti um svæði B verið uppfærður skv. því.
- Betur hefur verið gerð grein fyrir aðkomuveginum upp að skipulagssvæði A.

Eftirfarandi breytingar voru gerðar vegna umsagnar Landgræðslunnar og Skógræktarinnar:

- Skerpt hefur verið á skilmálum um færslu afréttargirðingar.
- Minniháttar breytingar á texta um uppgræðslu og skógrækt.
- Umfjöllun um vistgerðir sem eru í háum verndarflokki hefur verið bætt inn.

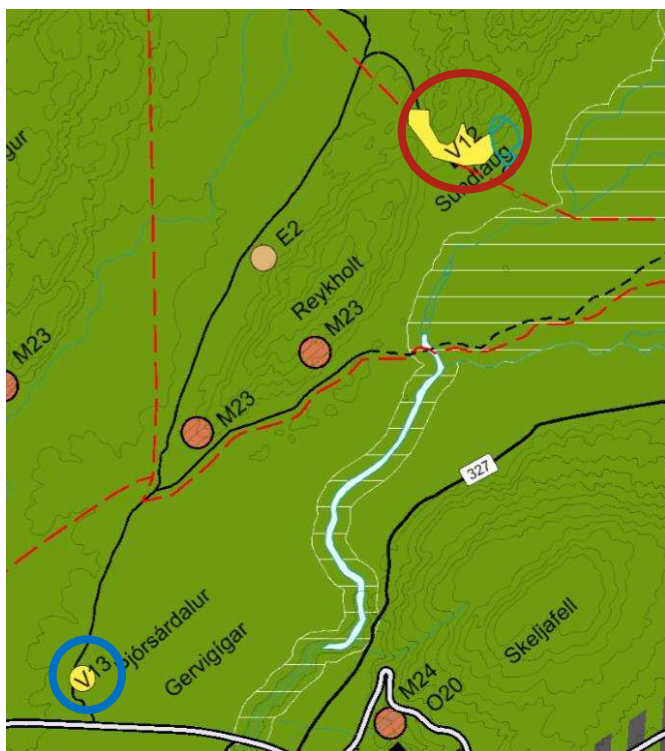
Eftirfarandi breytingar voru gerðar vegna umsagnar Minjastofnunar Íslands:

- Minjar sem vantaði á uppdrátt hafa verið færðar inn.

Aðrar breytingar eru minniháttar.

1 ALMENNT

Deiliskipulag þetta er unnið á grundvelli skipulagslaga nr. 123/2010. Deiliskipulagið nær yfir verslunar- og þjónustusvæði í Reykholti í Þjórsárdal þar sem fyrirhugað er að byggja upp baðaðstöðu, veitingarekstur og hótél. Einnig nær deiliskipulagið til svæðis við gatnamót afleggjarans, upp að Reykholti, við Þjórsárdalsveg en þar er fyrirhugað að taka á móti gestum sem ætla að heimsækja baðstaðinn. Er það gert til að draga úr umferð vélknúinna ökutæka um Þjórsárdalinn. Í þessari greinargerð er fjallað um svæðin tvö sem *Skipulagsreit A* og *Skipulagsreit B*. Skipulagsreitur A er við Reykholt þar sem fyrir er sundlaug, sem starfsmenn Landsvirkjunar og undirverktakar byggðu á meðan Búrfellsvirkjun var í byggingu. Sundlaugin var á sínum tíma opin fyrir almenning á sumrin en er lokuð í dag þar sem staðurinn hefur látið verulega á sjá undanfarin ár.



MYND 1 Úrklippa úr breyttu aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2004-2016 sem samhliða deiliskipulaginu var breytt. Skipulagsreitur A við Reykholt er merktur inn með rauðum hring og skipulagsreitur B niðri við Þjórsárdalsveg er merktur með bláum hring.

Svæðið er í dag skilgreint í gildandi aðalskipulagi sveitarfélagsins sem opið svæði til sérstakra nota en samhliða þessu skipulagi er unnið að breytingu á aðalskipulaginu þar sem svæðið er skilgreint sem verslunar- og þjónustusvæði.

Þjórsárdalur hefur í gegnum árin verið vel sóttur af íslenskum og erlendum ferðamönnum. Í Þjórsárdal er fjölmargt sem dregur fólk inn í dalinn. Má þar nefna tjaldstæði í Sandártungu, Búrfells- og Sultartangavirkjun, Þjóðveldisbæinn, Hjálparfoss, Þjófafoss, Tröllkonuhlaup, Háafoss, Granna og Gjána ásamt fjölda gönguleiða sem tengja þessi svæði.

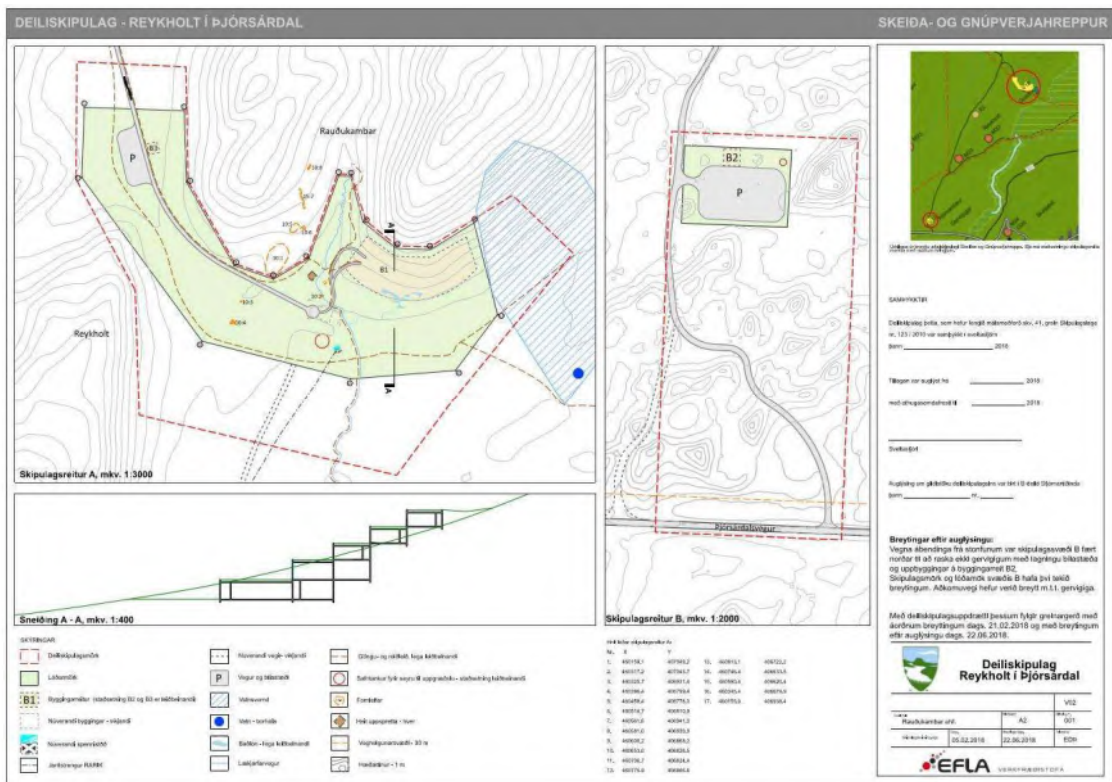
Margir þessara staða eru undir miklu álagi vegna ágangs ferðamanna og skorts á viðhaldi og uppbyggingu stíga. Það er mikill vilji framkvæmdaraðila að efla sjálfbærni Þjórsárdalsins sem heild í samstarfi við sveitarfélagið og aðra sem hafa hagsmuna að gæta í dalnum. Huga þarf að lagningu

göngu-, reið-, og hjólaleiða, lagfæra merkingar til að koma í veg fyrir utanvegaakstur, gæta að varðveislu menningarminja, og stýra og dreifa vandlega álagi innan dalsins. Því er meginmarkmið við gerð deiliskipulagsins að vera fordæmisgefandi skipulag fyrir sjálfbæra ferðapjónustu og áframhaldandi uppbyggingu í Þjórsárdalnum. Nú þegar hafa verið lögð drög að samráðsvettvangi Rauðukamba, sveitarfélagsins, Landgræðslunnar, Minjastofnunnar, Skógræktarinnar og annara hagsmunaaðila um sameiginlega stefnumótun og aðgerðir í þá átt að byggja upp m.a. göngu- hjóla- og reiðleiðir á svæðinu, góða kortagerð, gerð göngubrúar yfir Fossá og hreinsun svæðisins. Allt eru þetta verkefni sem lögð var áhersla á í rammaskipulagi fyrir svæðið frá árinu 2014.

Með deiliskipulaginu er ætlunin að setja skilmála um fyrirhugaða starfsemi á svæðinu með áherslu á náttúrvernd og sjálfbærni frá skipulagsstigi allt til reksturs staðarins til framtíðar. Til þess að ná því fram er eitt af markmiðunum að hótél og þjónustubyggingin verði vottuð samkvæmt vistvottunarkerfi eins og BREEAM og að rekstur hótelsins verði vottaður með Svansvottun eða álíka umhverfiskerfi. Með deiliskipulaginu er einnig ætlunin að móta góða umgjörð um aðgengi að svæðinu og lágmarka rask á nærliggjandi svæðum. Lögð er áhersla á að allar framkvæmdir falli vel að landslagi og ásýnd svæðisins. Gert er ráð fyrir að afmörkun deiliskipulagsins nái yfir allt verslunar- og þjónustusvæðið við Reykholt og móttökusvæði niðri við Þjóðveg samkvæmt breytingu á aðalskipulagi sem auglýst er samhliða.

Skipulagið fellur undir lög um umhverfismat áætlaða nr. 105/2006 þar sem innan þessa er framkvæmd sem fellur undir lög nr. 106/2000 n.tt. lið 12.05 og því fylgir þessu skipulagi umhverfisskýrsla, sjá kafla 4.

Með greinargerð þessari fylgir deiliskipulagsuppdráttur dagsettur: 05.02.2018 með breytingardagsetningu 22.06.2018.



MYND 2. Skjáskot af deiliskipulagsuppdraetti, ekki í mælikvarða.

2 FORSENDUR

Skipulagssvæðið sem hér er til umræðu er eins og fyrr segir svæðið upp við Reykholt í Þjórsárdal, þar sem fyrir er sundlaug, og svæði við gatnamót Þjórsárdalsvegur og aðkomuvegur upp að Reykholti. Sundlaugin var á sínum tíma opin fyrir almenning á sumrin en er lokuð í dag þar sem staðurinn hefur látið verulega á sjá undanfarin ár. Var sundlaugin metin í afar slæmu ástandi af hálfu byggingarfulltrúa Skeiða- og Gnúpverjahrepps, sbr. minnisblað frá 16.nóvember árið 2015. Heilbrigðiseftirlit Suðurlands var beðið um að meta ástand laugar og útisvæðis og sendi í kjölfarið sveitarfélaginu Skeiða- og Gnúpverjahrepp umsögn þann 24. ágúst 2017. Þar kemur fram að ástand laugar, búningsklefa og útisvæðis sé ábótavant og uppfylli ekki lög eða reglugerðir sem lúta að slíkum svæðum.

Haustið 2016 gerði Rauðikambur ehf. samning við Skeiða- og Gnúpverjahrepp um leigu á sundlauginni og svæði umhverfis hana.

2.1 Fjöldi gesta og stærðir mannvirkja

Rauðikambur ehf. hefur áætlað fjölda gesta (svæðisins) fram til ársins 2025. Þessar tölur hafa verið nýttar til að ákveða stærð bygginga, lóna og bílastæðafjölda.

TAFLA 1. Yfirlit yfir áætlun um komugesti til ársins 2025 .

ÁRTAL	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Gestafjöldi	33.330	57.500	66.125	72.740	78.560	82.485

Áætlað er að hótélbyggingin verði um 5.000 m² og geti rúmað á bilinu 40-45 herbergi eða um 100 gesti. Stærðir herbergja og annarra þjónustu- og stoðryma (fyrir hótél á landsbyggðinni) eru samkvæmt breskum staðli: „Hotels and Resorts; planning, Design and Refurbishment“¹. Að auki eru rými fyrir búnað tengdum fjölbreyttri afþreyingu s.s. hjólreiðum, gönguskíðum o.fl., sem rekstraraðili hyggst bjóða uppá. Gert er ráð fyrir að almenn herbergi verði rúmgóð eða 30-40 m² að stærð og fyrirhugað er að hafa 10 svítur/fjölskylduherbergi. Rýmisþörf fyrir baðstað miðar við mögulegan fjölda gesta sem byggir á því heitavatnsmagni sem til staðar er. Sú greining byggir á reynslutölum af sambærilegum baðstöðum á Íslandi.

2.2 Afmörkun svæðis

Deiliskipulagið tekur til tveggja reita sem tengjast saman með vegi sem þegar er á svæðinu. Í þessari greinargerð eru settir skilmálar fyrir þessa reiti og þeir skilgreindir eftirfarandi: *Skipulagsreitir A og Skipulagsreitir B.*

¹ Fred R. Lawsson, MSc, PhD, Ceng, Eur Ing, útg. Architectural Press.

Skipulagsreitur A

Deiliskipulagssvæðið upp við Reykholt er um 24 ha að stærð. Svæðið afmarkast til norðurs af Rauðukömbum, til austurs er lítt gróið svæði sem ber mikil ummerki áfoks og sandfoks en í um 1 km fjarlægð til austurs liggur Fossá. Til suðurs liggur núverandi aðkomuvegur og til vesturs er Reykholt sem skiptir innanverðum Þjórsárdalnum nánast í tvennt. Skipulagsreitur A er í um 30 km fjarlægð frá þéttbýlinu í Árnesi.

Skipulagsreitur B

Deiliskipulagssvæðið við gatnamót Þjórsárdalsvegur og aðkomuvegur upp að Reykholti er um 8 ha. Svæðið afmarkast af lítt grónu óbyggðu svæði til norðurs og austurs. Til suðurs afmarkast svæðið af Þjórsárdalsvegi og til vestur er núverandi vegur upp að Reykholti.

2.3 Staðhættir

Skipulagsreitur A

Á svæðinu eru í dag mannvirki; búningsaðstaða, sundlaug, salerni og skúrar. Í kringum svæðið hefur verið plantað trjám og mynda þau einskonar umgjörð utan um mannvirkin. RARIK lagði streng að svæðinu og er lítil spennistöð austan við núverandi bílastæði.

Hluti svæðisins er uppgræðslu- og skógræktarsvæði og er varið fyrir beit af afréttingum með girðingu sem liggur þvert í gegnum skipulagsreitinn. Samkvæmt vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands (NÍ) er svæðið að mestu hulið vistgerðinni Eyðimelavist. Vistgerðin er víðáttumiklir, þurrir, allgrýttir hálendismelar á flötu eða hallandi landi. Yfirborðið er víða sandur og vikur. Áfok og sandfok er mikið á þessum svæðum. Gróðurþekja er því lítil en finna má mosa í glufum og í skjóli. Eyðimelavist hefur lágt verndargildi skv. vistgerðakorti NÍ og hefur slík vistgerð fremur fábreytt fuglalíf, þá einna helst snjótittlinga. Innan deiliskipulagssvæðisins er að finna vistgerðir eins og starungsmýravist og víðikjarrvist sem hafa mjög hátt verndargildi samkvæmt vistgerðarkorti NÍ. Þessar vistgerðir er að finna á suðurhluta skipulagsreits A og þær því ekki innan byggingarreita eða þar sem hætta er á raski. Lækur rennur úr Rauðukömbum niður að svæðinu, við rætur Rauðukamba. Þar er heit uppspretta þar sem allt að 70°C heitt vatn kemur upp og rennur svo út í Fossá. Heita uppsprettan er norðan megin við núverandi sundlaug og hefur verið girt af. Greinilegt er að gróður er auðugri í kringum bakka lækjarins vegna heita vatnsins. Fok og vindstrengir eru vandamál á þeim hluta svæðisins þar sem sundlaugin er staðsett í dag.

Skipulagsreitur B

Á svæðinu er í dag Þjórsárdalsvegur og núverandi aðkomuvegur sem liggur upp að Reykholti og vikurnámu sem er norðvestur af Reykholti. Vistgerðin á svæðinu er, líkt og á Skipulagsreit A skv. vistgerðarkorti NÍ, Eyðimelavist. Gróðurþekja er lítil á svæðinu en uppgræðsla hefur átt sér stað í kringum svæðið. Innan og í kringum svæðið eru gervigígar.

Aðkomuvegur

Á milli skipulagsreita A og B liggja tvær vegtengingar. Ein austanmegin við Rauðukamba sem verður lögð af eftir framkvæmdir og grædd upp í samvinnu við sveitarfélagið, Landgræðsluna og Skógræktina.

Hin vegtengingin liggur vestanmegin við Rauðukamba og verður hún aðkomuvegur frá þjónustuhúsi og bílastæðum á reit B að hótél og baðstaðnum á reit A. Lítillega þarf að laga veginn til með því að bæta í hann efni og færa til gatnamót við Þjórárdalsveg. Á mynd hér fyrir neðan má sjá hvernig vegurinn liggur og merkt er inn á mynd þau svæði sem þarf að laga m.t.t. radíusa og tengingar við Þjórárdalsveg. Vegurinn er ekki hluti af deiliskipulaginu nema sá hluti sem liggur innan deiliskipulagsreita A og B.

Beygjuradíus er lagaður og vegur inn á svæðið mótaður í núverandi slóða.



Veglína færirist m.t.t. umferðaröryggis, sjónlengda á gatnamótum.

2.4 Tengsl við aðrar áætlanir

Landsskipulagsstefna

Í Landsskipulagsstefnu Íslands 2015-2026 er sett fram stefna um skipulagsgerð sveitarfélaga, m.a. er fjallað um umhverfis- og menningargæði og ferðaþjónustu. Eftirfarandi kemur fram í stefnunni og hefur verið horft til þess við gerð deiliskipulagsins:

„2.2.1 Byggð falli að landslagi og náttúru. Skipulagsáætlanir sveitarfélaga marki stefnu um gæði og yfirbragð byggðar og annarra mannvirkja í dreifbýli. Skipulagsákvæðanir um staðsetningu og hönnun nýrra mannvirkja í dreifbýli taki mið af byggingarhefðum, landslagi og staðháttum. Um leið verði gætt að hagkvæmni varðandi samgöngur og veitur og að byggð gangi ekki að óþörfu á svæði sem eru verðmæt til landbúnaðar eða vegna náttúruverndar.“

„2.2.2 Náttúra, menningararfur og heilnæmt umhverfi. Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði leitast við að varðveita náttúru- og menningargæði sem hafa staðbundið, eða víðtækara, gildi út frá sögu, náttúruferðum eða menningu. Það getur m.a. falist í stefnu um vistheimt og verndun og eflingu gróðurs og jarðvegs. Jafnframt verði gætt að álagi á vatn og vatnsvernd. Landslagsgreining og vistgerðaflokkun ásamt áætlunum um uppgræðslu lands og vatnaáætlun verði lagðar til grundvallar skipulagsákvörðunum. „

„2.4.1 Ferðaþjónusta á grunni sérstöðu og umhverfisgæða. Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði leitast við að greina sérstöðu, styrkleika og staðaranda viðkomandi svæðis með tilliti til tækifæra í ferðaþjónustu. Skipulagsákvæðanir um ferðaþjónustu taki mið af náttúruverndarsjónarmiðum og kortlagningu á auðlindum ferðaþjónustunnar og miði jafnframt að því að ferðaþjónustuuppbygging nýtist jafnt íbúum á svæðinu og ferðamönnum.“

Rammaskipulag

Skeiða- og Gnúpverjahreppur hefur mótað stefnu um dalinn og sett fram í rammaskipulagi fyrir svæðið. Rammaskipulag er ekki lögformlegt skipulag líkt og aðal- og deiliskipulag heldur leiðbeinandi stefna sveitarfélagsins fyrir svæðið. Í rammaskipulaginu er tekið á stefnumótun fyrir svæðið með áherslu á ferðaþjónustu, göngu-, reið- og hjólaleiðir sem og sögu- og fornminjar. Meðal annars er lagt til að í Reykholti verði uppbygging einhverskonar þjónustu sem nýtir heita vatnið sem kemur úr Reykholtshver.

Helstu þættir rammaskipulagsins eru ferðaþjónusta, göngu-, reið- og hjólaleiðir og sögu- og fornminjar. Helstu markmið rammaskipulagsins eru eftirfarandi:

- *Fjölga möguleikum íbúa og gesta til útivistar í sínu nærumhverfi.*
- *Gera fornar þjóðleiðir aðgengilegar sem göngu- og reiðleiðir og um leið að stuðla að varðveislu menningarminja.*
- *Að efla sóknarmöguleika og atvinnutækifæri ferðaþjónustu á svæðinu og þá einkum menningartengdrar ferðaþjónustu.*
- *Stuðla að því að ferðamenn dvelji lengur á svæðinu með því að bæta gæðum og gæðum.*
- *Draga úr álagi, vegna ferðamennsku, á viðkvæmum svæðum með því að bjóða upp á fjölbreytta útivistarmöguleika.*

- *Stuðla að bættum merkingum til að koma í veg fyrir utanvegaakstur. Vegir og slóðar að þjónustusvæðum og ferðamannastöðum verði vel merktir, greiðfærir og stikaðir, ef með þarf.“*

(Sjá bls. 3 í greinargerð rammaskipulags)

Þjósárdal sem og skipulagssvæðinu er vel lýst í rammaskipulaginu og sett stefna um svæði innan dalsins.

Aðal- og deiliskipulag og eignarhald

Deiliskipulagið er unnið á grunni gildandi aðalskipulags Skeiða- og Gnúpverjahrepps. Við vinnslu deiliskipulagsins er samhliða unnið að breytingu á aðalskipulagi þar sem landsvæðunum er breytt úr opnu svæði til sérstakra nota í verslunar- og þjónustusvæði.

Í gildandi aðalskipulagi segir um stefnumótun sveitarfélagsins varðandi ferðaþjónustu:

„Með skipulagningu sem miðar að því að skapa svæðinu sérstöðu, þar sem nýting og verndun haldast í hendur, er hægt að auka aðdráttarafl svæðisins fyrir ferðamenn. Til að mæta aukinni umferð ferðamanna og auknum tíma fólks til orlofsdvalar þarf að byggja svæðið markvisst upp sem viðkomu- og dvalarstað þeirra, með bættri aðstöðu í Brautarholti, í Árnesi og Þjósárdal og á þeim bæjum þar sem ferðaþjónusta er rekin. Kynna þarf markvisst helstu náttúruperlur og menningarminjar og auka aðgengi að þeim, skapa fleiri möguleika til afþreyingar innan sveitarinnar og byggja jafnframt upp öfluga og fjölbreytta veitinga- og gistipjónustu.“

Í gildandi aðalskipulagi sveitarfélagsins eru m.a. eftirfarandi meginmarkmið:

„Að unnið verði markvisst að uppbyggingu ferðaþjónustu í sveitarfélaginu í samvinnu við ferðaþjónustuaðila, m.a. að auka möguleika til afþreyingar fyrir ferðamenn og orlofsdvalargesti (og íbúa sveitarinnar)“.

„Sérstök áhersla verði lögð á að efla Þjósárdal sem útivistarsvæði og dvalarstað ferðamanna og að þar rísi upplýsinga- og þjónustumiðstöð. Bæta þarf þjónustu við ferðamenn og auka afþreyingarmöguleika til að fjölga atvinnutækifærum og renna styrkari stoðum undir byggðarlagið.“

Í gildandi stefnu sveitarfélagsins er gert ráð fyrir að efla þjónustu í Þjósárdal með það að markmiði að bæta þjónustu við íbúa og ferðamenn og fjölga afþreyingarmöguleikum. Deiliskipulagið er í samræmi við setta stefnu sveitarfélagsins.

Skipulagsreitirnir eru báðir innan þjóðlendu og eru því í umsjón ríkisins. Rauðikambur ehf. hefur gert samkomulag við Skeiða- og Gnúpverjahrepp og forsætisráðuneytið um hið deiliskipulagða svæði.

Á skipulagsreitunum er ekkert deiliskipulag í gildi né á nærliggjandi svæðum sem taka þarf tillit til.

2.5 Verndargildi

Hluti af Þjósárdalnum heyrir undir náttúruvernd, n.tt. náttúruminjaskrá nr. 731, deiliskipulagið er ekki innan skilgreinds náttúruverndarsvæðis. Engu að síður þarf að huga vel að öllum framkvæmdum og tryggja að öllu raski sé haldið í lágmarki vegna sérstöðu svæðisins í heild.

2.6 Menningarminjar

Bjarni F. Einarsson fornleifafræðingur skoðaði svæðið þann 6. nóvember 2017 og segir hann í niðurstöðu skráningarskýrslu:

„Í heild sinni voru minjarnar taldar í hæsta minja- og varðveisluflokki. Þrjár voru í næst hæsta minja- og varðveisluflokki og tvær í þeim lægsta. Þrjár fornleifar teljast vera í talsverðri hættu vegna fyrirhugaðra framkvæmda, en aðrar í lítilli hættu og þá er gengið út frá því að hinar fyrirhuguðu framkvæmdir séu vestan við sundlaugina, en þó innan hins ræktaða svæðis sunnan girðingar. Líklega er hægt að sneiða hjá fornleifum, en þar sem það er ekki hægt þarf mótvægisáðgerða við. Bent er á að allar minjar sem eru friðlýstar hafa 100 m friðhelgt svæði út frá ystu mörkum þeirra. Varast ber að nýta svæðin í kringum fornleifar sem geymslustaði eða brautir fyrir vélar og tæki, eða efnisgeymslur af hverju tagi nema að leyfi Minjastofnunar Íslands komi til með eða án skilmála sem stofnunin kann að setja.“

Minjastofnun bendir á 2. mgr. 24. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012 í umsögn sinni við skipulagslýsinguna en í lögnum segir: *„Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskönnun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.“*

Í skýrslu Bjarna F. Einarssonar eru minjar 10:3 og 10:4 allar innan skipulagssvæðisins en minjar 10:1 eru aðeins að hluta til innan skipulagssvæðis. Skipulagsmörkum hefur verið breytt frá lýsingarstigi og eru minjar 10:1 nú fyrir utan skipulagssvæðið.

Vegna merkra minja innan og rétt utan við skipulagssvæðið var samráðsfundur haldinn þann 29.11.2017 með fulltrúum Minjastofnunar Íslands. Á þeim fundi var farið yfir fyrirhugaða framkvæmd og hvernig hægt væri að gæta þess að minjum verði ekki raskað. Á þeim fundi kom fram að ákveðin óvissa er um staðsetningu minja nr. 10:3 og 10:4 sem taka þarf tillit til á framkvæmdatíma. Minjastofnun Íslands benti á í umsögn sinni að merkja þyrfti á framkvæmdartíma mögulegar minjar austan við hverinn skv. fornleifaskráningu.

2.7 Málsmeðferð og samráð

Á fyrstu stigum skipulagsvinnunnar var fyrirhuguð framkvæmd kynnt á íbúafundi í Árnesi þann 29.08.17. Í kjölfarið var unnin skipulagslýsing fyrir aðalskipulagsbreytingu og deiliskipulagið. Skipulagslýsingin var samþykkt á skipulagsnefndarfundum þann 14.09.17 og kynnt frá 05.10.17. – 19.10.17. Umsagnir bárust frá Heilbrigðiseftirliti Suðurlands, Skipulagsstofnun, Minjastofnun Íslands, Umhverfisstofnun og Vegagerðinni.

Samráðsfundir hafa verið haldnir með Heilbrigðiseftirliti Suðurlands, þann 23.11.17., þar sem rætt var m.a. um fráveitumál og skilgreiningu baðstaðar skv. reglugerð þar að lútandi. Einnig var haldinn fundur með Minjastofnun Íslands þann 29.11.17 og með Umhverfisstofnun þann 8.12.17 þar sem fyrirhuguð framkvæmd var kynnt og rætt um hvaða áherslur stofnanirnar vildu sjá í deiliskipulaginu. Landvernd var einnig kynnt verkefnið.

Íbúafundur var haldinn í Árnosi þann 01.02.18 þar sem farið var yfir stöðu verkefnisins og skipulagsmála.

Deiliskipulagið var auglýst frá 18. apríl til 31. maí 2018. Umsagnir bárust frá; Vegagerðinni, Landgræðslunni, Skógræktinni, Umhverfisstofnun, Heilbrigðiseftirliti Suðurlands, Skipulagsstofnun, Minjastofnun Íslands, Náttúrufræðistofnun Íslands og Forsætisráðuneytinu. Athugasemd barst frá einum aðila.

3 SKILMÁLAR

Skipulagsreitur A

Skipulagsreiturinn er um 24 ha. Lóðin innan hans er 129.760 m². Fyrirhugað er að núverandi mannvirki víki fyrir nýjum mannvirkjum. Niðurrif núverandi mannvirkja verður fyrsti áfangi í uppbyggingu innan svæðisins.

Skipulagsreitur B

Skipulagsreiturinn er um 8 ha. Lóðin innan hans er 9.185 m².

3.1 Hönnun mannvirkja og uppdrættir

Deiliskipulagsuppdráttur sýnir byggingarreiti fyrir nýbyggingar á deiliskipulagssvæðinu. Allir meginhlutar húss skulu standa innan byggingarreits, eins og hann er sýndur á mæliblaði lóðarinnar.

Hámarks hæð á þaki er 5 m yfir uppgefinn gólfkóta hvernar einingar, mænisstefna og þakhalli er frjáls.

Á aðaluppdráttum skal sýna skipulag lóðar í megindráttum, hæðartölur á landi og við hús, bílastæði, girðingar og annað það sem skiptir máli fyrir útlit og fyrirkomulag mannvirkja á lóðinni, sbr. byggingarreglugerð nr. 112/2012, lög um mannvirkjagerð og stefnu í aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps um kröfur um gæði bygginga. Slíkt skal haft að leiðarljósi við veitingu byggingaleyfis.

3.2 Frágangur eftir framkvæmdir innan lóða

Lóðarhafi sér sjálfur um framkvæmdir á lóð sinni og ber ábyrgð á að þær séu í samræmi við samþykktar teikningar. Ekki er heimilt að moka eða ryðja jarðvegi út fyrir lóðamörk. Ekki skal raska meira landi en nauðsyn þykir. Leggja skal áherslu á góða ásýnd lóðar. Skila skal teikningum af lóðarfrágangi með byggingarnefndarteikningum.

Vanda skal sérstaklega allan frágang að framkvæmdum loknum. Lóðarhafa er skylt að ganga frá byggingum að utan og lóð samkvæmt skilmálum og byggingarnefndarteikningum eigi síðar en þremur árum eftir að framkvæmdir hefjast.

Öllu landi sem raskast við framkvæmdir skal lagfæra og endurheimta gróður, þar sem hægt er. Innan skipulagsreita er jarðvegur rofgjarn og þarf vind að hreyfa lítið svo uppfok hefjist. Horfa skal til þess að þar sem gróðri er raskað verði staðargróður og efstu jarðlög varðveitt til að nýta til uppgræðslu þegar frágangur á svæðinu hefst. Með þessum hætti er hægt að flýta fyrir að staðargróður nái framgangi, efniviður af svæðinu er þá nýttur og með því er líklegar að frágangur falli betur að nærumhverfi. Óheimilt er að gróðursetja trjáplöntur á deiliskipulagssvæðinu nema í samráði við sveitarfélagið og/eða Skógræktina/Landgræðsluna. Þjórsárdalur hefur verið eitt þeirra svæða sem verst hafa farið í öskufalli hér á landi eins og fram kemur í umsögn Skógræktarinnar. Mikilvægt er að endurheimta birkiskóg í samráði við Skógræktina til að vernda jarðveg og draga úr ösku og jarðvegsforki.

Á framkvæmdatíma skal þess gætt að girðingar verði ekki fyrir tjóni. Færsla uppgræðslu- og skógræktargirðingar skal gerð í samráði við afréttarfélag, sveitarfélagið og Skógræktina. Mikilvægt er

að við færslu girðingarinnar verði þess gætt að hún truflí ekki upplifun og útsýni gesta á svæðinu. Horfa skal til þess að nýta mannvirki og landmótun í kringum baðlón sem girðingu ef kostur gefst. Einnig skal þess gætt að skógrækt verði með þeim hætti að hún móti náttúrlega brún en elti ekki beinar línur.

3.3 Lýsing og skilti

Lóðarhafa er frjálst að lýsa upp lóð og mannvirki innan sinnar lóðar á meðan lýsing veldur ekki óþægindum eða truflun utan lóðarmarka. Litið skal til þess að velja lýsingu við hæfi og lágmarka ljósmagn eins og hægt er til að lágmarka orkunotkun og draga úr ljósmengun. Heimilt er að setja upp upplýsingaskilti innan skipulagsreita. Skilti skulu vera vönduð og falla eins og kostur er að nærumhverfi sínu. Lýsing utanhúss og á skiltum skal vera óbein, látlaus og glýjulaus, með afskermuðum lömpum. Horfa skal til þess við hönnun lýsingar að varðveita myrkurgæði á svæðinu eins og kostur er.

3.4 Sorpgeymslur

Sorpgeymslur skulu vera í samræmi við byggingarreglugerð nr. 112/2012. Staðsetning og frágangur skal vera þannig að aðgengi að þeim sé gott og þær séu lítt áberandi. Framkvæmdaraðili sér sjálfur um að koma sorpi á viðeigandi afhendingarstað innan sveitarfélagsins.

3.5 Mannvirki

Allt manngert umhverfi skal öðru fremur einkennast af góðri byggingarlist og sómasamlegri umgengni og frágangi lóða og mannvirkja. Mannvirki skulu felld að landi á smekklegan hátt með virðingu fyrir náttúrunni á svæðinu. Umfang bygginga, húsagerð, form og litasamsetning skal vera í góðu samræmi við landslag og sérstöðu svæðisins.

Til þess að draga úr sjónrænum áhrifum mannvirkja á umhverfi sitt skal gera ráð fyrir að mannvirki séu felld inn í landslag eins og kostur er, þau séu fergjuð með efni af staðnum og valdir séu litir og efni í samræmi við nærumhverfi.

Áður en núverandi mannvirkjum innan skipulagsreit A er fargað skal tryggt að hvorki sé um eitrefni né hættuleg efni að ræða. Farga skal byggingarefnum á viðeigandi hátt. Á framkvæmdatíma niðurrifs skal hugað að því að draga úr rykmengun eftir þörfum.

Tryggja þarf öryggi í kringum heitu uppsprettuna með til dæmis girðingu eða minniháttar byggingu. Huga skal að útliti slíkra framkvæmdar og skal hún vera í samræmi við hönnun annarra mannvirkja á svæðinu.

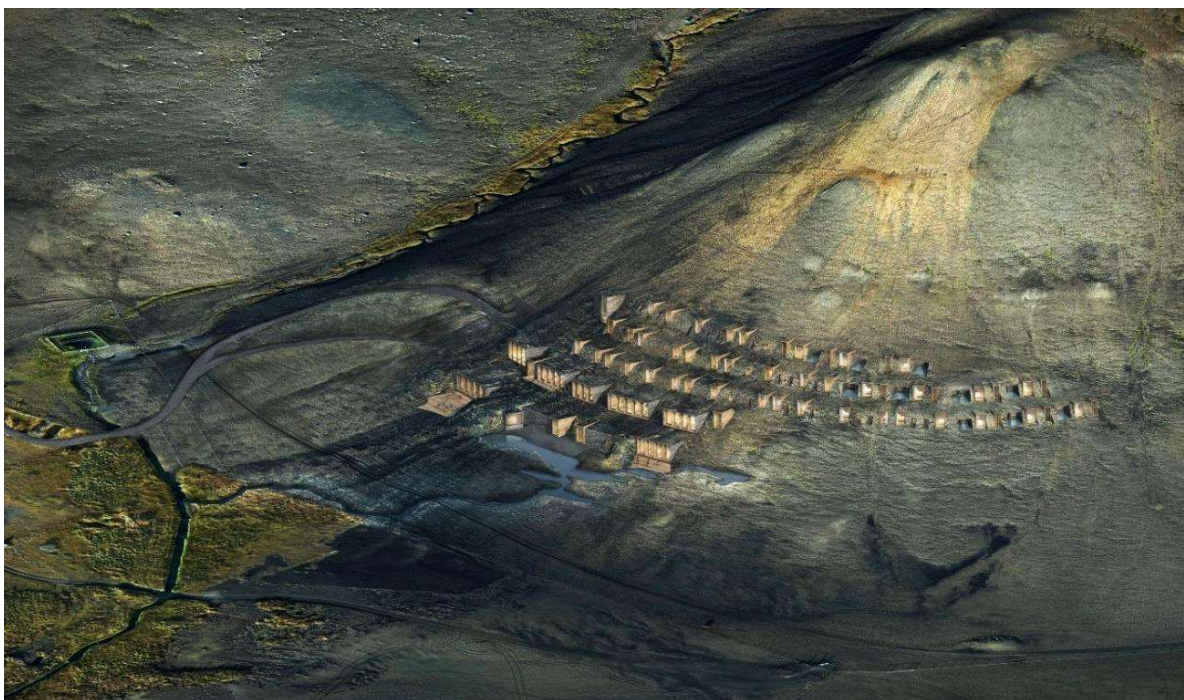
3.5.1 Byggingarreitir

Skipulagreitir A

Á byggingarreit B1 er heimilt að byggja mannvirki sem getur hýst hótelfarfsemi, veitingarekstur, búningaaðstöðu og almenn rými sem fylgja slíkri starfsemi, allt að 5.000 m². Hönnun mannvirkja skal vera þannig að þau falli vel að landslagi á svæðinu með álíka hætti og sjá má á sneiðingu A-A á deiliskipulagsupprætti og á skýringarmyndum 3 og 4. Efnis- og litaval skal vera í takt við landslag á svæðinu. Byggingarhlutar skulu hafa uppbot og þeim raðað eftir hæðarlínum fjallsins til þess að draga úr ásýnd þeirra í landslaginu. Tengingar milli byggingarluta skulu fergjaðar með jarðvegi frá svæðinu. Hæðir bygginga skulu stallast aftur með fjallinu til að lágmarka sjónræn áhrif.

TAFLA 2. Yfirlit yfir áætlaða fermetra uppskiptingu byggingarluta innan -byggingarreits 1. Uppskiptingin er til viðmiðunar á skipulagsstigi.

BYGGINGAHLUTI	STÆRÐ U.P.B.	HÁMARKSHÆÐ BYGGINGA
Baðstaður, búningaklefar, veitingarými fyrir baðstað og tæknirými.	1.200 m ²	5 m
Hótel móttaka, veitingasala og þjónustusvæði	1.050 m ²	5 m
Hótelherbergi	2.250 m ²	5 m



MYND 3. Skýringarmynd séð úr vesturátt yfir hótél- og baðsvæði. Byggingar skulu felldar inn í fellið með álíka hætti og gerð er grein fyrir á þessum myndum (Heimild: Basalt arkitektar).



MYND 4. Skýringarmynd séð úr austurátt yfir hótél- og baðsvæði. Byggingar skulu felldar inn í fellið með álíka hætti og gerð er grein fyrir á þessum myndum (Heimild: Basalt arkitektar).

Á byggingarreit B3 er heimilt að byggja þjónustubyggingu þar sem fyrirhugað er að hafa aðstöðu fyrir móttöku gesta sem sækja hótél- og baðstaðinn. Heimilt er byggja á þessum reit allt að 300 m². Staðsetning byggingarreits er leiðbeinandi en við frekari hönnun bílastæða og vegarins er heimilt að færa hann til innan lóðarmarka. Skilmálar fyrir byggingarreit B3 eru þeir sömu og fyrir B1.

Skipulagsreitur B

Á byggingarreit B2 er heimilt að byggja þjónustubyggingu þar sem fyrirhugað er að hafa aðstöðu fyrir móttöku gesta sem sækja hótél- og baðstaðinn. Heimilt er byggja á þessum reit allt að 300 m² byggingu. Staðsetning byggingarreits er leiðbeinandi en við frekari hönnun bílastæða og vegarins er heimilt að færa hann til innan lóðarmarka. Innan reitsins og í kringum reitinn er að finna gervigíga sem falla undir gr. 61 í náttúruverndarlögum nr. 61/2013. Gæta þarf þess að raska sem minnst gígunum við framkvæmdir innan reitsins.

3.6 Baðlón

Baðaðstaða er heimil innan skipulagsreits A og skal fara með þá starfsemi samkvæmt reglugerð nr. 460/2015 um baðstaði í náttúrunni m.s.br. Fyrirhugaður baðstaður telst skv. reglugerðinni „afþreyingarlaug“ og fellur undir flokk nr. 1. Um afþreyingarlaugar segir í reglugerðinni:

„Laug sem er frá grunnni hlaðin og/eða steipt úr föstu efni, þ.e. botn og hliðar, og kalt vatn, affallsvatn frá hitaveitu eða jarðhitavatn er leitt í laugina úr nálægum hver eða afrennsli frá virkjun þó að undangenginni kælingu. Heilnæmi vatnsins er stjórnað með tíðri endurnýjun vatnsins og aðgangsstýringu, svo sem takmörkun á fjölda gesta í laug.“

Afbreytingarlaug í flokki 1 er starfsleyfisskyld starfsemi samkvæmt samráði við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands.

Áætlað er að baðlón geti verið allt að 450-500 m². Baðlóni verður skipt upp í einingar með inndælingu af heitu jarðhitavatni sem blandað verður saman við kalt vatn. Nánari útfærsla á legu og formlögun lóna verður ákveðin eftir ítarlega athugun á landslagi, því er lega lóna á uppdrætti leiðbeinandi. Lón skulu vera steipt til að tryggja auðveld þrif. Lögð er áhersla á að útfærsla lóna verði með náttúrulegu yfirbragði s.s. steinhleðslum, timbri og grænum bökkum.

3.7 Veitur

Skipulagsreitur A

Kalt vatn kemur úr borholu sem staðsett er utan deiliskipulagsins (sjá staðsetningu á uppdrætti). Heitt vatn rennur frá heitri uppsprettu sem liggur fyrir neðan Rauðukamba og er vatnið um 70 °C heitt.

Svæðið er þegar tengt með rafstreng frá RARIK sem tengist inn á spennistöð á svæðinu.

Svartvatni frá hóteli og baðstað skal safnað sérstaklega og svartvatn sem til fellur nýtt til uppgræðslu til að nýta næringarefni sem í því eru. Á hótelinu og baðstað verður notast við vatnssparandi salerni af vacuum gerð, en slík salerni nota um fimm sinnum minna vatn en hefðbundin vatnssalerni. Salernisskólpi, eða svartvatni, verður safnað í lokaðan tank sem verður tæmdur eftir þörfum, en svartvatnið verður endurnýtt til uppgræðslu á nærliggjandi uppgræðslusvæðum Landgræðslunnar og/eða Skógræktarinnar.

Salernisskólpi, eða svartvatni, verður safnað í lokaðan tank sem verður tæmdur eftir þörfum, en svartvatnið verður endurnýtt til uppgræðslu á nærliggjandi uppgræðslusvæðum Landgræðslunnar og/eða Skógræktarinnar.

Grávatn, sem er sá hluti húsaskólps sem kemur frá baði, þvottahúsi og eldhúsi, verður leitt í fastefnaskilju og siturbeð og hreint drenvatn verður leitt beint í grjótsvelgi. Afrennsli af bílaplönnum verður veitt í sjálfbærar ofanvatnslausnir þar sem möguleg mengunarefni eru hreinsuð úr vatninu áður en það fer í grunnvatn.

Við lagningu veitna skal raski haldið í lágmarki og þar sem rask verður skal græða upp strax að lokinni framkvæmd.

Skipulagsreitur B

Bora þarf eftir neysluvatni fyrir þjónustubygginguna. Framkvæmdaraðili þarf að tilkynna Orkustofnun um fyrirhugaða jarðborun fyrir öflun neysluvatns skv. lögum nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á

auðlindum í jörðu. Frágangur við borholu fyrir neysluvatn skal vera samkvæmt leiðbeiningum Heilbrigðiseftirlits og Umhverfisstofnunar.

Leggja þarf heimtaug inn á svæðið en stutt er í rafstreng RARIKS sem liggur vestanmegin við svæðið.

Fráveita frá salernum verður með sama hætti og innan skipulagsreits A. Grávatn frá vöskum verður leitt í fastefnaskilju og siturbeð og hreint drenvatn verður leitt beint í grjótsvelgi. Afrennsli af bílplönnum verður veitt í sjálfbærar ofanvatnslausnir þar sem möguleg mengunarefni eru hreinsuð úr vatninu áður en það fer í grunnvatn. Öll hreinsun frárennslis frá aðstöðunni fer fram innan lóðar.

Við lagningu veitna skal raski haldið í lágmarki og þar sem rask verður skal græða upp strax að lokinni framkvæmd.

Gert er ráð fyrir að vinna náið með Heilbrigðiseftirlitinu á svæðinu við frekari útfærslu á skól- og fráveitumálum á skipulagsreit A og B.

3.8 Göngu- og reiðleiðir

Á skipulagssvæðinu er að finna sérstakt landslag og merkar minjar. Þar skal byggja upp merktar gönguleiðir með upplýsingaskiltum. Gönguleiðir skulu falla vel að landslagi og tryggja skal góða hönnun stíga til að koma í veg fyrir jarðvegsrof. Huga þarf að hönnun upplýsingaskilta og tryggja að þau falli að nærliggjandi umhverfi.

Hluti af göngu- og reiðleið þverar skipulagssvæðið, lega þess hluta er leiðbeinandi vegna ónákvæmrar staðsetningar minja nr. 10:3 og 10:4. Áður en þessi hluti göngu- og reiðleiðarinnar verður merkt skal haft samráð við Minjastofnun Íslands að ósk stofnunarinnar.

Við merkingu gönguleiða skal huga að tengingum við vinsælar hjólaleiðir sem liggja að svæðinu og um Þjórsárdalinn.

3.9 Samgöngur og bílastæði

Fyrirhugað er að taka á móti gestum sem sækja hótelið og baðstaðinn á skipulagsreiti B. Þar skilja gestir ökutækin sín eftir og rútur hleypa farþegum út. Framkvæmdaraðili mun ferja alla gesti frá skipulagsreit B upp að skipulagsreit A með rafknúnum ökutækjum. Það er vilji framkvæmdaraðili að akstur að svæðinu og í dalnum í framtíðinni verði aðeins knúinn vistvænum orkugjöfum.

Fjöldi bílastæða er miðaður við mögulegan heildarfjölda gesta baðstaðar og hótels. Gert er ráð fyrir einu bílastæði fyrir hvert hótélherbergi og að hámarki eitt bílastæði fyrir hverja 2 baðgesti baðstaðar. Að auki er gert ráð fyrir bílastæðum fyrir starfsmenn, hreyfihamlaða og aðstaða fyrir losun á vörum og sorpi.

Skipulagsreitur A

Aðkoma að skipulagsreit A er frá aðkomuvegi vestan Reykholts. Fjöldi bílastæða verða 50 almenn bílastæði og 3 stæði fyrir hreyfihamlaða. Gera skal ráð fyrir a.m.k. 3 hleðslustæðum af þessum 50.

Skipulagsreitur B

Aðkoma að skipulagsreit B er frá Þjórsárdalsvegi. Fjöldi bílastæða verða um 100 almenn bílastæði, 6 stæði fyrir hreyfihamlaða og 3-5 rútustæði. Gera skal ráð fyrir a.m.k. 5 hleðslustæðum af heildar fjöldanum. Aðkomuvegurinn sem liggur frá Þjórsárdalsvegi er innan gervígíga sem falla undir ákvæði 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013, því skal við hönnun vegar og bílastæða leitast við að leggja framkvæmdirnar á milli gervígíga eða framhjá þeim. Lega vegar og bílastæða innan reits er leiðbeinandi.

3.10 Menningarminjar

Á framkvæmdatíma skulu minjar sem liggja innan og rétt við skipulagssvæðið merktar á áberandi hátt til að tryggja að þær verði ekki fyrir raski á framkvæmdatíma. Hafa skal samráð við Minjastofnun Íslands áður en framkvæmdir hefjast þar sem óvissa er um nákvæma staðsetningu minja nr. 10:3 og 10:4 og mögulegar rústir austan við hverinn sem merktar eru inn á uppdrátt. Ef áður óþekktar minjar finnast á framkvæmdartíma skal tafarlaust haft samband við Minjastofnun Íslands í samræmi við 2. mgr. 24. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.

4 UMHVERFISSKÝRSLA

Umhverfisskýrsla þessi er unnin skv. lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 þar sem skipulagið felur í sér framkvæmd sem fellur undir lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 n.tt. lið 12.05 og því fylgir skipulaginu umhverfisskýrsla. Helstu áhrif deiliskipulagsins eru á þá umhverfisþætti sem settir eru fram í töflu nr. 2.

Umhverfismatið var unnið út frá fyrirliggjandi gögnum ásamt skýrslu fornleifafræðings fyrir minjar. Við vinnslu umhverfisskýrslu var stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.

TAFLA 3. Yfirlit yfir umhverfisþætti, matsspurningar og viðmið.

UMHVERFISÞÁTTUR	MATSPURNING	VIÐMIÐ
Jarðfræði og jarðmyndanir	<ul style="list-style-type: none"> Mun áætlunin fela í sér áhrif á jarðmyndanir sem njóta verndar eða þykja sérstæðar? 	<ul style="list-style-type: none"> Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, áhersla á X. kafla, sérstaklega 61. gr. Verndargildi svæðis nr. 731. á náttúrminjaskrá.
Gróður	<ul style="list-style-type: none"> Mun áætlunin hafa áhrif á gróður? 	<ul style="list-style-type: none"> Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, kafli IX. og 2. gr. (Verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi og tegundir)
Ásýnd og landslag	<ul style="list-style-type: none"> Mun áætlunin hafa áhrif á ásýnd svæða? Mun áætlunin hafa sjónræn áhrif? Mun áætlunin hafa áhrif á náttúrulegt landslag? 	<ul style="list-style-type: none"> Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, 69. gr. og 3. gr. (Verndarmarkmið fyrir jarðminjar, vatnasvæði, landslag og víðerni). Sneiðing af byggingu frá arkitektum. 3d módel á frumstigi frá arkitektum. Ljósmyndir af nærliggjandi svæðum.
Samfélag: útivist, ferðamennska	<ul style="list-style-type: none"> Mun áætlunin hafa áhrif á notkun svæða til útivistar? 	<ul style="list-style-type: none"> Velferð til framtíðar – Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefna í gildandi aðalskipulagi um útivist og ferðamennsku.
Minjar og verndarsvæði	<ul style="list-style-type: none"> Mun áætlunin hafa áhrif á friðlýstar fornminjar? Mun áætlunin hafa áhrif á friðlýstar náttúruminjar? 	<ul style="list-style-type: none"> Lög nr. 80/2012 um menningarminjar. Fornleifaskráning í Þjórsárdal við sundlaugina í Reykholti vegna skipulags, unnin af Bjarna F. Einarssyni, 2017. Vefsíða Minjastofnunar Íslands yfir friðlýstar minjar. Verndargildi svæðis nr. 731. á náttúrminjaskrá.
Náttúruvá og öryggi	<ul style="list-style-type: none"> Er hættu á náttúruvá þar sem fyrirhuguð er uppbygging? Mun áætlunin hafa áhrif á umferðaröryggi? 	<ul style="list-style-type: none"> Saga svæðisins varðandi flóð. Veghönnunarreglur, Vegagerðarinnar.
Vatnstaka og fráveita	<ul style="list-style-type: none"> Mun áætlunin hafa áhrif á vatnstöku og fráveitu? 	<ul style="list-style-type: none"> Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerðir sem þar að lúta. Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp.

TAFLA 4. Yfirlit yfir vægi umhverfisáhrifa.

VÆGI ÁHRIFA	TÁKN	SKÝRING
Jákvæð áhrif		Stefna áætlunar hefur jákvæð áhrif á viðkomandi umhverfisþátt.
Óveruleg eða engin		Stefna áætlunar hefur ekki teljandi áhrif á viðkomandi umhverfisþátt.
Neikvæð áhrif		Stefna áætlunar hefur neikvæð áhrif á viðkomandi umhverfisþátt.
Óvissa/háð útfærslu		Ekki er vitað um eðli eða umfang áhrifa á umhverfisþáttinn. Skortur er á upplýsingum, tæknilegir annmarkar og/eða skortur á þekkingu. Áhrif geta verið háð hönnun og útfærslu framkvæmdar.

4.1 Valkostir

Við vinnslu skipulagstillögunnar komu þrjú valkostir til greina:

1. Núllkostur- grunnástand
2. Byggingareitur á núverandi sundlaugasvæði
3. Valinn kostur, bygging felld inn í Rauðukamba

4.1.1 Núllkostur – grunnástand

Grunnástand felur í sér að engin breyting verður gerð á svæði A og B. Áhrifin eru á heildina metin óveruleg eða engin á alla umhverfisþætti. Ef einhver áhrif eru þá hafa þau þegar komið fram. Má þar nefna áhrif á ásýnd og landslag vegna núverandi mannvirkja, sem eru illa farin, og aðkomuvegar. Áhrif á svæði B yrðu óveruleg eða engin.

4.1.2 Byggingareitur á núverandi sundlaugasvæði

Einn valkosturinn var að byggja á svæðinu þar sem sundlaugin er staðsett núna. Þar er flatlent svæði sem þegar hefur verið raskað með tilkomu laugarinnar og tengdum mannvirkjum. Valkosturinn er talinn hafa svipuð áhrif og valinn kostur á alla umhverfisþætti.

Hinsvegar má geta þess að jarðkönnun var gerð á svæðinu í desember 2017 og niðurstaða hennar er að lengra er niður á fast í námunda við sundlauginna (um >10 m) en uppi í hlíð Rauðukamba (mest um 7 m). Þetta hefur áhrif á magn jarðvegs sem flytja þarf frá svæðinu og mögulega aukið magn efnis sem þyrfti að koma með inn á svæðið til að móta púða undir bygginguna.

Við skoðun á valkostinum var hann ekki talinn eins ákjósanlegur og valinn kostur m.a. þar sem hann liggur beint undir dalverpi þar sem miklir vindstrengir eru rétt eins og austanmegin við Rauðukamba. Svæðið er því ekki skjólsælt sem hefur áhrif á gesti baðlóns og nýtingu útsvæðis hótelsins. Þar sem mikið fok er á svæðinu hentar það illa sem aðstaða fyrir baðlón. Valinn kostur er í skjóli frá vindstrengjum austan og vestan við Rauðukamba, þess vegna er hægt að draga úr áhrifum af foki á gesti baðstaðarins/hótelsins.

Samráð við Minjastofnun Íslands leiddi einnig í ljós að stofnunin taldi ákjósanlegra að staðsetja byggingar austar á svæðinu vegna nálægðar núverandi sundlaugar og mannvirkja við friðlýstar minjar n.tt. Reykholtsbæinn og nærliggjandi minjar.

Á núverandi stað yrði ásýnd með öðrum hætti, ekki væri hægt að fella bygginguna inn í landið með sama hætti og næst með því að fella bygginguna inn í Rauðukamba. Áhrif á náttúrulegt landslag yrði neikvæð, eins og fyrir valinn kost, en byggingin stæði hærra upp úr landi og erfiðara væri hönnunarlega séð að láta hana falla inn í náttúrulegt landslag þar sem umrætt svæði er mjög flatlent. Áhrif á ásýnd gætu því verið meiri en fyrir valinn kost.

4.1.3 Valin kostur bygging felld inn í Rauðukamba

Hér í töflunni má sjá yfirlit yfir umhverfisáhrif af völdum kosti fyrir svæði A og B. Í kafla 4.2 er nánar fjallað um áhrif á umhverfisþætti.

TAFLA 5. Yfirlitstafla yfir umhverfisáhrif fyrir valin kost.

UMHVERFISÞÁTTUR	MATSSPURNING	SVÆÐI A	SVÆÐI B
Jarðfræði og jarðmyndanir	Mun áætlunin fela í sér áhrif á jarðmyndanir sem njóta verndar eða þykja sérstæðar?	Heit uppspretta er innan svæðisins en hún fellur undir 61. gr. laga um náttúruvernd. Rauðukambar eru móbergsfjall og telst ekki sem sérstakar eða einstakar jarðmyndanir skv. b lið 3. gr. laga um náttúruvernd, né 61. gr. laganna.	Innan skipulagssvæðisins eru gerviggar sem falla undir 61. gr. laga um náttúruvernd.
Gróður	Mun áætlunin hafa áhrif á gróður?	Í hlíðum Rauðukamba er ekki að finna mikinn gróður. Svæðið er rofsvæði þar sem gróður hefur átt erfitt uppdráttar.	Svæðið er gróðursnautt og foksvæði líkt og svæði A. Hluti svæðisins hefur þegar orðið fyrir áhrifum af þjórásrðalsvegi, veghelgunarsvæði og núverandi aðkomuvegi að Reykholti.
Ásýnd og landslag	Mun áætlunin hafa áhrif á ásýnd svæða? Mun áætlunin hafa sjónræn áhrif? Mun áætlunin hafa áhrif á náttúrulegt landslag?	Byggingarreitir eru upp í hlíð Rauðukamba og mun fyrirhuguð bygging hafa áhrif á ásýnd suðurhlíðarinnar en áhrifin eru háð útfærslu.	Áætlunin mun hafa sjónræn áhrif en gerviggar og hæðir í landslaginu draga verulega úr ásýnd frá þjórásrðalsvegi og vinsælum áningarstöðum. Ásýnd svæðisins mun breytast með tilkomu þjónustubyggingar og bílastæða þar sem landið er fremur flatlent. Áhrif eru háð útfærslu.
Samfélag: útvíst, ferðamennska	Mun áætlunin hafa áhrif á notkun svæða til útvistar?	Merking leiða og markmið um að draga úr umferð sem knúin er af mengandi orkugjöfum er metið hafa jákvæð áhrif á notkun svæðisins og nærliggjandi svæða svo sem svæðis nr. 731 á náttúruminjasvæði. Skipulagið styður við þau markmið sem sett eru í aðalskipulagi og rammaáskilulagi um útvíst og ferðþjónustu á svæðinu.	
Minjar og verndarsvæði	Mun áætlunin hafa áhrif á friðlýstar fornminjar? Mun áætlunin hafa áhrif á friðlýstar náttúruminjar?	Rétt fyrir utan og innan skipulagssvæðisins eru friðlýstar fornminjar. Minjarnar eru merktar inn á uppdrátt og hefur verið haft samráð við Minjastofnun Íslands um fjarlægð stiga og aðkomuvega frá minjum. Delliskipulagssvæðið er ekki á verndarsvæði. Horft var til áhrifa á svæði nr. 731 sem liggur skammt frá svæðinu.	Engar þekktar minjar eru á svæðinu og hefur svæðinu þegar verið raskað að hluta með núverandi vegi og veghelgunarsvæði. Áhrif talin engin eða lítil.
Náttúruvá og öryggi	Er hættu á náttúruvá þar sem fyrirhuguð er uppbygging? Mun áætlunin hafa áhrif á umferðaröryggi?	Fyrirhuguð uppbygging er ekki á svæði þar sem talin er möguleiki á náttúruvá s.s. flóðum. Ekki eru heimildir um flóð á svæðinu skv. heimasíðu Veðurstofu Íslands.	Fyrirhuguð uppbygging er ekki á svæði þar sem talin er möguleiki á náttúruvá s.s. flóðum. Ekki eru heimildir um flóð á svæðinu skv. heimasíðu Veðurstofu Íslands.

4.2 Niðurstaða umhverfismats

4.2.1 Jarðfræði og jarðmyndanir

Skipulagssvæði A og B hafa að geyma áhugaverðar jarðmyndanir eins og heita uppsprettu og gervigíga skv. 2. gr. 61. gr. laga um náttúruvernd. Uppsprettan hefur verið nýtt um árabil fyrir sundlaugina sem er á svæðinu.

Gervigígasvæðið í Þjórsárdal nær frá bílastæðunum við Hjálparfoss og inn með Þjórsárdal. Núverandi aðkomuvegur liggur innan gervigíga og hafa einhverjir gígar raskast þegar vegurinn var lagður á sínum tíma. Skilmálar eru settir um að við frekari hönnun á skipulagssvæði B skuli taka mið af staðsetningu gervigíga og raski haldið í lágmarki.

Rauðukambar eru móbergsfjall með ísúrum og súrum berggöngum. Hlíðar þess eru að mestu þaktar lausu efni s.s. skriðuefni, gjósku og jarðvegi. Rauðukambar teljast ekki vera sérstakar eða einstakar jarðmyndanir skv. b lið 3. gr. laga um náttúruvernd, né 61. gr. laganna, engu að síður er mikilvægt að halda raski í lágmarki eins og fram kemur í skilmálum.

Svæðið er lítt raskað og allt rask á jarðfræði og jarðmyndanir á lítt röskuðu svæði hefur í för með sér **neikvæð** umhverfisáhrif. Áhrifin eru hinsvegar staðbundin. Skipulagsskilmálar eru settir til að draga úr neikvæðu áhrifum. Skilmálar segja m.a. að leggja skuli áherslu á að við mannvirkjagerð sé raski haldið í lágmarki og að efstu jarðlög verði varðveitt til að nýta til uppgræðslu og frágangs á svæðinu.

4.2.2 Vatnstaka og fráveita

Í deiliskipulaginu eru skilmálar um að svartvatni frá hóteli og baðstað verði safnað sérstaklega og svartvatn sem til fellur fært Landgræðslunni til að nýta næringarefni úr því til uppgræðslu.

Vatnstaka hótels og annarrar starfsemi á skipulagssvæði A verður úr núverandi borholum. Á hótelinu og baðstað verður notast við vatnssparandi salerni af vacuum gerð, en slík salerni nota um fimm sinnum minna vatn en hefðbundin vatnssalerni. Salernisskólpi, eða svartvatni, verður safnað í lokaðan tank sem verður tæmdur eftir þörfum, en svartvatnið verður endurnýtt til uppgræðslu á nærliggjandi uppgræðslusvæðum Landgræðslunnar og/eða Skógræktarinnar. Grávatnið, sem er sá hluti húsaskólps sem kemur frá baði, þvottahúsi og eldhúsi, verður leitt í fastefnaskilju og hreinsað í siturbeði. Svartvatnið er sá hluti húsaskólps sem inniheldur stærstan hluta örvera og næringarefna og því er grávatnið mun minna mengað. Siturbeð verður staðsett fjarri borholum svo að hægt sé að tryggja ómengað drykkjarvatn við vatnstökustað hótelsins. Drenvatn verður leitt beint í grjótsvelgi. Afrennsli af bílplönnum verður veitt í sjálfbærar ofanvatnslausnir þar sem möguleg mengunarefni eru hreinsuð úr vatninu áður en það fer í grunnvatn.

Með slíkum lausnum á fráveitu sem einnig dregur úr vatnsnotkun er metið að áhrif á vatnstöku og fráveitu séu **óveruleg** og jafnvel **jákvæð** þar sem svartvatn verður nýtt uppgræðslu á nærliggjandi svæðum.

4.2.3 Gróður

Á báðum skipulagsreitunum er jarðvegur rofgjarn og þarf vind að hreyfa lítið svo uppfok verði. Í hlíðum Rauðukamba er ekki að finna mikinn gróður og áhrif því óveruleg á þeim stað þar sem rask verður hvað mest. Svæðið við núverandi sundlaug hefur verið grætt upp og plantað trjám í kringum laugarsvæðið. Fyrirhugað er að fjarlægja byggingar og tré. Aðkomuvegur (áætlaður fyrir vörumóttöku) upp að hótelinu mun fara um það svæði en fyrirhugað er að græða svæðið upp með því að endurheimta staðargróður. Innan skipulagsreits A er að finna vistgerðir sem hafa mjög hátt verndargildi. Staðsetning vistgerðanna er á suðurhluta svæðisins (skv. vistgerðarkorti NÍ) þar sem engar framkvæmdir eru fyrirhugaðar. Á heildina lítið eru áhrif á gróður talin **óveruleg** en í skilmálum er lögð áhersla á að þar sem rask verði skuli staðargróður og efstu jarðlög varðveitt eins og kostur gefst til að nýta til uppgræðslu og frágangs á svæðinu.

4.2.4 Ásýnd og landslag

Skipulagsreitur A

Fyrirhuguð uppbygging er á landi sem er lítt raskað og mun ásýnd svæðisins óhjákvæmilega breytast. Í deiliskiplaginu hefur m.a. verið skilgreindur byggingarreitur og leiðbeinandi lega baðlóns. Ásýnd svæðisins mun því taka miklum breytingum. Byggingarreiturinn er uppi í hlíð Rauðukamba og mun fyrirhuguð bygging hafa áhrif á náttúrulegt landslag suðurhlíðarinnar, en áhrif verða staðbundin. Engin bílastæði eru áformuð fyrir framan eða við bygginguna til að halda ásýnd frá suðurhlíð og út Þjórsárdalinn eins ósnortnu og hægt er. Núverandi aðkomuvegur verður græddur upp.

Unnin var sýnileikagreining út frá fyrirbyggjandi gögnum, legu byggingarreits og fyrstu drögum að útliti bygginga frá arkitektum (sjá myndir í kafla 3.5.1). Hæðarmódel af svæðinu ásamt öðrum forsendum voru sett inn í landlíkan og sýnileiki metinn frá völdum stöðum. Greining á sýnileika var nýttur til að velja staði þar sem ljósmyndir voru teknar.

Ljósmyndir voru teknar að framkvæmdarsvæðum frá veginum og bílastæðinu við Stöng, frá nokkrum stöðum við Þjórsárdalsveg og frá aðkomuveg og gatnamótum við Hjálparfoss. Sýnileikagreininging nær yfir svæði úr 500 m í 6 km fjarlægð frá skipulagsreit A og innan þessa er skipulagsreitur B.



MYND 5. Skipulagssvæðið séð í norðurátt frá aðkomuvegi að Hjálparfoss.



MYND 6. Skipulagssvæði A séð í norður frá gatnamótum aðkomuvegar að Hjálparfossi og Þjórsárdalsvegi.



MYND 7. Skipulagsreitir A séð í norðurátt frá Stangarvegi.



MYND 8. Skipulagssvæði A, séð í suðvesturátt frá Stangarvegi.



MYND 9. Skipulagssvæði A séð frá áningarstað við bílastæðin við Stöng.

Skipulagsreitur B

Bílastæði og þjónustubygging eru skipulögð skammt frá Þjórsárdalsveg til að færa stóra bílastæðafláka fjær upplifunarstað ferðafólks og þeirra sem sækja að nýta dalinn til útivistar. Svæðið er að hluta til raskað vegna núverandi vegar. Staðsetning bílastæða og þjónustubyggingar eru skipulögð inn á milli gervigía. Gervigígar á svæðinu eru misstórir. Flestir af þessum sandorpnu gígum rísa töluvert upp úr landinu en einstaka gígar eru litlir. Raski gervigíga er haldið í lágmarki og framkvæmdir skipulagðar á milli þeirra. Náttúrulegt landslag er því nýtt til að draga úr ásýnd framkvæmda en svæðið er lítt sýnilegt frá aðliggjandi áningarstöðum vegna gervigíga sem rísa upp úr landinum allt um kring.



MYND 10. Séð frá skipulagssvæði B í suðvesturátt. Sjá má hvernig gervigígar móta náttúrulega mön með þeim hætti að svæðið er ekki sýnilegt frá Þjórsárdalsvegi.



MYND 11. Skipulagssvæði B er fyrirhugað á flatlendinu sem sést á myndinni. Bílastæði og byggingarreitur verða lagðir á milli gervigíga. Horft er frá fyrirhugaðri staðsetningu bílastæða í norðvestur inna Þjórsárdalinn.



MYND 12. Horft frá Þjórsárdalsvegi til norðurs að skipulagssvæði B en svæðið liggur lægra í landinu en vegurinn og því ekki sýnilegt frá veginum.

Öll mannvirkjagerð á lítt röskuðu svæði hefur **neikvæð** áhrif á náttúrulegt landslag en áhrif á ásýnd eru einnig **háð útfærslu** á hönnun mannvirkja.

Til að draga úr neikvæðum áhrifum eru settir skilmálar um hönnun mannvirkja m.a. að þau falli vel að svipmóti lands eins og segir í 69. gr. laga um náttúruvernd. Er það gert með því að setja skilmála um að manggert umhverfi skuli einkennast af góðri byggingarlist, fellt að landi á smekklegan hátt með virðingu fyrir náttúrunni á svæðinu. Umfang bygginga, húsagerð, form og litasamsetning skal vera í góðu samræmi við landslag og sérstöðu svæðisins. Þá skuli dregið úr sjónrænum áhrifum mannvirkja með því að fergja þau með efni á staðnum og fella inn í Rauðukamba. Aðkomuvegur (fyrir vörumóttöku) að hótélbyggingunni skal felldur inn í nærliggjandi umhverfi og Rauðukamba líkt og byggingin. Hugað er að því að draga bílastæði frá hótélbyggingunni og niður í átt að Þjóðvegi þar sem áhrif af veginum hafa þegar orðið. Á báðum skipulagssvæðum eru skilmálar um góðan frágang og að staðargróður verði nýttur til að ganga frá eins og kostur gefst. Allir þessir skilmálar og fleiri eru til þess að draga úr neikvæðum áhrifum á lítt röskuðum svæðum.

4.2.5 Samfélag: útivist, ferðamennska

Merking leiða og markmið um takmörkun á umferð sem knúin er af mengandi orkugjöfum er metið hafa **jákvæð** áhrif á notkun svæðisins og nærliggjandi svæði svo sem svæðis nr. 731 á náttúruminjaskrá. Skipulagið styður við þau markmið sem sett eru í aðalskipulagi og rammaskipulagi um útivist og ferðapjónustu á svæðinu. En þau eru m.a. að efla ferðapjónustu á svæðinu með því að; stuðla að því að ferðamenn dvelji lengur á svæðinu með því að bæta gistimöguleika, draga úr álagi, vegna ferðamennsku á viðkvæmum svæðum með því að bjóða upp á fjölbreytta útivistarmöguleika, stuðla að bættum merkingum til að koma í veg fyrir utanvegaakstur.

4.2.6 Minjar og verndarsvæði

Rétt fyrir utan skipulagssvæðið og innan þess eru friðlýstar fornminjar. Minjarnar eru merktar inn á uppdrátt og hefur verið haft samráð við Minjastofnun Íslands um fjarlægð stíga og aðkomuvega frá minjum. Með skilmálum sem settir hafa verið og snúa að varðveislu minja eru áhrif talin **óveruleg**.

Deiliskipulagssvæðið er ekki á verndarsvæði. Horft var til áhrifa á svæði nr. 731 sem liggur skammt frá svæðinu. Skipulagið er ekki talið hafa áhrif á verndarsvæðið né verndargildi þess. Áhrif til lengri tíma geta verið jákvæð þar sem framkvæmdaraðili mun aðeins nota rafknúin ökutæki og hvetja sveitarfélagið til að heimila ekki umferð inn í dalinn sem knúin er áfram af mengandi orkugjöfum.

Meðhöndlun fráveitu frá svæðinu er mikilvæg m.t.t. áhrifa á svæði nr. 731. Skilmálar hafa m.a. verið settir um fráveitu bæði grávatn og svartvatn og hvernig það skuli meðhöndlað. Gert er ráð fyrir að vinna náið með Heilbrigðiseftirlitinu á svæðinu við frekari útfærslu á skólþ- og fráveitumálum. Áhrif á verndarsvæði eru því talin **óveruleg**.

4.2.7 Náttúruvá og öryggi

Fyrirhuguð uppbygging er ekki á svæði þar sem talinn er möguleiki á náttúruvá s.s. flóðum. Ekki eru heimildir um flóð á svæðinu skv. heimasíðu Veðurstofu Íslands. Svæðið er innan áhrifasvæðis jarðhræringa og því geta orðið áhrif af hugsanlegs öskufalls eða jarðskjálfta. Áhrif eru hinsvegar talin óveruleg eða engin á heildina litið.

Innan skipulagsreits B er talið að áhrif á umferðaröryggi séu **jákvæð** þar sem núverandi gatnamót hafa ekki nægilegar sjónlengdir en með færslu gatnamótanna verða sjónlengdir samkvæmt stöðlum og viðmiðum Vegagerðarinnar.