



HVERAVELLIR DEILISKIPULAG

FRUMMAT Á UMHVERFISÁHRIFUM FRAMKVÆMDA.

Desember 1995

Svínavatns- og Torfalækjarhreppur í Austur Húnavatnssýslu.
Nýja Teiknistofan hf.
Verkfræðistofan Fjölhönnun hf.

Samantekt

Frummat þetta er unnið vegna fyrirhugaðra framkvæmda á Hveravöllum og lagt fram samhliða deiliskipulagi Hveravalla 1995.

Að framkvæmdunum standa landeigendur, Svínavatns- og Torfálækjarhreppur í Austur Húnavatnssýslu.

Deiliskipulagið fyrir Hveravelli er unnið í framhaldi af staðfestingu ráðherra á aðalskipulagi fyrir Svínavatnshrepp. Um réttarstöðu Svínavatnshrepps varðandi skipulags- og byggingarmál á Auðkúluheiði er fjallað í fylgiskjali nr. 7.

Helstu ástæður hreppsnefndar Svínavatnshrepps fyrir deiliskipulagsvinnunni á Hveravöllum eru :

- Aukin umferð um Kjalveg og þar með Hveravelli.
- Nauðsyn þess að komið sé skipulagi á öll mannvirki á Hveravöllum.
- Verndun staðarins, og að hjálpa náttúrunni við að byggja upp, eins og kostur er, það sem aflaga hefur farið á undanförunum áratugum.
- Byggja upp þjónustumiðstöð sem sinni gestum staðarins.

Í deiliskipulaginu er vandlega hugað að því hvernig uppbygging nauðsynlegrar aðstöðu á Hveravöllum geti best sameinast verndun hinna viðkvæmu og sérstæðu náttúruvætta.

Tilhögun deiliskipulagsins var ákveðin að undangenginni ítarlegri umfjöllun skipulagshöfunda og umsagnaraðila um þrjá valkosti fyrir staðsetningu ferðamannamiðstöðvarinnar. Deiliskipulagsuppdrátturinn í fylgiskjali nr. 1 sýnir þá staðsetningu sem valin var. Forsendur valsins eru þær að þessi staðsetning er lítt áberandi frá hverasvæðinu, en þó nægjanlega nálægt því til að þungamiðja umferðarinnar flytjist frá hverasvæðinu í átt að ferðamannamiðstöðinni.

Helstu markmið við gerð deiliskipulagsins og ákvörðun á framkvæmdum eru í fyrsta lagi verndun hverabungnanna og lækjarbakkanna. Auk þess verður útlit og aðkoma að staðnum lagfærð, ásamt því að aðbúnaður gesta verður bættur, sérstaklega tjaldstæði, bað- og hreinlætisaðstaða.

Helstu framkvæmdir sem deiliskipulagið sýnir og fjallað er um í frummatinu eru:

Bygging húss fyrir ferðamannamiðstöð, stærð grunnflatar 600 - 900 m². Í húsinu verða móttökusalir, gistirými með 70 - 80 rúmum, eldhús og aðstaða fyrir starfsfólk, þjónusta fyrir tjaldstæði, hreinlætisaðstaða ofl.

Gerð nýrrar aðkomu og bílastæðis við ferðamannamiðstöð.

Gerð léttar rafmagnsgirðingar umhverfis hverasvæðið og tjaldstæði samhliða uppgræðslu á nýju tjaldsvæði innan girðingarinnar norðan lækjarbakkanna.

Nýrri skáli FÍ og núverandi salernisaðstaða verða fjarlægð ásamt kofa Sauðfjárveikivarna. Aðstaða við laugina verður bætt.

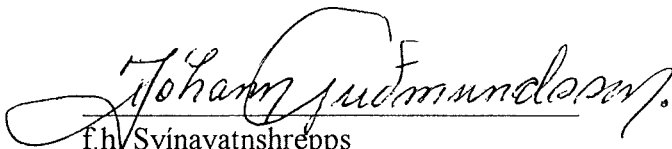
Stefnt er að því að hefja byggingu ferðamannamiðstöðvarinnar og aðrar framkvæmdir, sem deiliskipulagið gerir ráð fyrir innan þriggja ára og að ferðamannamiðstöðin verði opin allt árið, að undanskildum þeim tíma á vorin sem vegir að Hveravöllum eru lokaðir.

Stór hluti þeirra framkvæmda sem deiliskipulagið gerir ráð fyrir eru gerðar til að vernda náttúruna fyrir umgangi og hjálpa henni að byggja upp það sem aflaga hefur farið á undanförunum árum.

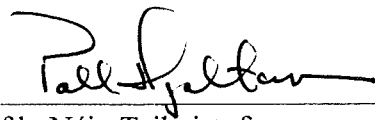
Það er álit skýrsluhöfunda að ekki sé æskilegt að stefna að fjölgun sumargesta á Hveravöllum fyrr en fyrir liggur að þessar mótvægisáðgerðir hlífi svæðinu nægjanlega mikið til að fjölgun gesta hafi ekki skaðleg áhrif.

Það er enn fremur álit undirritaðra að enginn vafi sé á að þær framkvæmdir sem deiliskipulagið gerir ráð fyrir, og fjallað er um í þessari frummatsskýrslu, séu jákvæðar fyrir Hveravelli og nauðsynlegar til að að hægt sé að taka á móti þeim ferðamönnum sem heimsækja Hveravelli án þess að staðurinn láti á sjá. Jafnframt munu framkvæmdirnar bæta verulega útlit og aðkomu staðarins.

Reykjavík í desember 1995.



f.h. Svinavatnshrepps
Jóhann Guðmundsson, oddviti



f.h. Nýju Teiknistofunnar
Páll Hjaltason, arkitekt



f.h. Verkfræðistofunnar Fjölhönnunar hf
Bjarni Viðarsson, verkfr.

Efnisyfirlit.

Samantekt

1.	Inngangur	1
2.	Markmið framkvæmda	2
3.	Lýsing framkvæmda	3
4.	Aðrir valkostir	15
5.	Kynning framkvæmda fyrir hagsmunaaðilum.	17
6.	Lýsing á umhverfisaðstæðum	18
7.	Námur og efnistaka	26
8.	Lýsing á umhverfisáhrifum, mótvægisáðgerðir.	26

Heimildir

Fylgiskjöl:

- Nr. 1 Deiliskipulag Hveravalla 1995
- Nr. 2. Hveravellir 1994. Skýrsla landvarða.
- Nr. 3 Friðlýst svæði Hveravellir.
Gestfjöldi að Hveravöllum.
- Nr. 4 Ný aðkoma að Hveravöllum.
- Nr. 5 Aðalskipulagskort Svínavatnshrepps 1992.
Yfirlitskort yfir Hveravelli, M1:50 000.
- Nr. 6 Orkustofnun
Notkun hveravatns á Hveravöllum
- Nr. 7 Greinargerð hreppsnefndar Svínavatnshrepps um
Aðalskipulag Svínavatnshrepps og
Deiliskipulag Hveravalla.
Réttarstaða Svínavatnshrepps varðandi
Skipulags- og byggingarmál á Auðkúluheiði.
- Nr. 8 Umsögn Heilbrigðiseftirlits Norðurlands vestra
Umsögn Þjóðminjasafns Íslands
- Nr. 9 Forvinna deiliskipulags

1. Inngangur

Frummat þetta er unnið vegna fyrirhugaðra framkvæmda á Hveravöllum og lagt fram samhliða deiliskipulagi Hveravalla 1995.

Deiliskipulagið ásamt skipulagskortu er að finna í fylgiskjali nr 1.

Að framkvæmdunum standa landeigendur, Svínvatns- og Torfalækjarhreppur í Austur Húnavatnssýslu.

Frummatið var unnið á verkfræðistofunni Fjölhönnun hf. af Bjarna Viðarssyni verkfr. í samvinnu við fulltrúa landeigenda Jóhann Guðmundsson oddvita og Pál Hjaltason arkitekt á Nýju Teiknistofunni en hann er aðalhöfundur deiliskipulagsins.

Við gerð frummatsins var haft samráð við skrifstofu Náttúruverndarráðs.

Gunnar H. Guðmundsson umdæmisverkfræðingur Vegagerðarinnar á NV-landi stýrði vinnu við val veglínu fyrir nýju aðkomuna að Hveravöllum.

Skipulag ríkisins hefur farið ítarlega yfir drög að frummatsskýrslunni og komið með margar gagnlegar ábendingar.

Auk þess hefur verið haft samráð við Heilbrigðiseftirlit Norðurlands vestra, Hollustuvernd ríkisins og Þjóðminjasafn Íslands.

Orkustofnun hefur annast gerð rannsóknaráætlunar fyrir áformaða nýtingu hverahita og öflun ferskvatns.

Í deiliskipulaginu er gerð grein fyrir væntanlegum framkvæmdum, ferðamannamiðstöð, göngustígum, tjaldstæðum, aðkomu að staðnum og fleira. Einnig er eiginleikum svæðisins og ástandi þess lýst.

Með þeirri uppbyggingu sem skipulagið kveður á um er stefnt að því að gera Hveravelli betur í stakk búna til að taka á móti vaxandi umferð án þess að raska viðkvæmum náttúruminum og gróðri.

Stefnt er að því að ferðamannamiðstöðin verði opin allt árið, að undanskildum þeim tíma á vorin sem vegir að Hveravöllum eru lokaðir.

Varðandi nánari umfjöllun um rekstur og opnunartíma sjá greinargerð hreppsnefndar Svínavatnshrepps í fylgiskjali nr 7.

Stefnt er að því að hefja byggingu ferðamannamiðstöðvarinnar og aðrar framkvæmdir, sem lýst er í kafla þrjú og deiliskipulagi, innan þriggja ára.

Í frummati þessu er gerð nánari grein fyrir útfærslu og áhrifum þeirra framkvæmda sem mikilvægar eru með tilliti til umhverfisáhrifa, t.d. nýju ferðamannamiðstöðinni, tjaldstæðum, bílastæðum og aðkomu, göngustígum, kalda- og heitavatnsöflun, frárennsli, girðingum og meðferð á olíu og bensíni.

2. Markmið framkvæmda

Markmið framkvæmdanna er:

Að vernda svæðið sem látið hefur á sjá á síðustu árum. (Sjá deiliskipulagsgreinargerð, skýrslu landvarða og friðlýsingu Náttúruverndarráðs, í fylgiskjölum nr 1, nr 2 og nr. 4.)

Að ná stjórn á og skipuleggja vaxandi umferð og ágang og gera svæðið þannig úr garði að það geti tekið við þessari umferð án þess að gróður og náttúruminjar skemmist.

Það skal hinsvegar tekið skýrt fram að ekki er fyrirhugað að sinna allri alhliða þjónustu fyrir ferðamenn og vegfarendur á Hveravöllum, heldur að gera þeim dvölin á staðnum þægilega og að aðgangur sé til nauðsynja. Til dæmis verður ekki matvöruverslun, sælgætissala og losun húsbíla á staðnum enda á slík starfsemi heima í byggð.

Meðal einstakra málaflokka sem sérstök áhersla er lögð á eru:

- Verndun á hrúðurbungunum fyrir umgengni manna og sauðfjár.
- Bætt umgengni við vatnstöku úr hverunum.
- Bætt ásýnd staðarins.
- Sporna við gróðureyðingu við tjaldstæði og lækjabakka.
- Bættur aðbúnaður gesta, sérstaklega bað- og hreinlætisaðstaða.

3. Lýsing framkvæmda

Þær nýframkvæmdir sem deiliskipulagið gerir ráð fyrir eru.

- Ferðamannamiðstöð, stærð húss um 600 - 900 m²
- Göngustígar um efri hverabunguna, að ferðamannamiðstöðinni og niður lækjarbakkana.
- Ný aðkoma og bílastæði við ferðamannamiðstöð.
- Létt rafmagnsgirðing umhverfis hverasvæðið og lækjarbakkana.
- Uppgræðsla svæðis fyrir nýtt tjaldsvæði í norðanverðu dalverpinu í framhaldi af lækjarbökkunum.
- Rafstöð.
- Birgðageymsla fyrir olíur og bensín.
- Ferskvatnsbrunnur eða grunn borhola utan hverasvæðisins.
- Sameiginleg hitaveita.
- Rotþró, siturlögn og fráveitulagnir frá ferðamannamiðstöð.

Auk þessara nýframkvæmda verður aðstaða við laugina bætt og eftirtalin mannvirki fjarlægð.

- Núi skáli FÍ og núverandi salernisaðstaða.
- Skúr Sauðfjárveikivarna.
- Núverandi bílastæði og vegur að því.

Bygging húss fyrir ferðamanniðstöð

Áætluð stærð ferðamanniðstöðvarinnar er 600 - 900 m².

Í henni verða móttökusalir, gistirými með 70 - 80 rúmum, eldhús, og aðstaða fyrir starfsfólk. Í húsinu verður einnig þjónusta fyrir tjaldstæði, heit útilaug, hreinlætisaðstaða og geymslur. Nánar er fjallað um starfsemi og rými ferðamanniðstöðvarinnar á síðu 9 í deiliskipulagsgreinargerðinni og greinargerð hreppsnefndar í fylgiskjali nr. 7.

Samkvæmt skipulagsskilmálum skal húsið vera á einni hæð. Hámarksþakhalli skal vera 25° og húsið skal vera á steiptum sökklum. Efni og litir nýbyggingarinnar skulu falla vel að náttúru staðarins.

Staðsetning ferðamanniðstöðvarinnar er sýnd á deiliskipulagskortinu og lýst á eftirfarandi hátt í greinargerðinni með deiliskipulaginu:

"Staðsetning byggingarinnar skal vera vestarlega í dalverpinu utan í sandöldu sem skyggir á hverasvæðið til suðvesturs. Austan við slakka er flatlendi sem er ákjósanlegt fyrir bílastæði. Þessi staðsetning hefur í för með sér lágmarks jarðrask auk þess sem ferðamanniðstöðin er í skjóli fyrir norðan- og vestanátt. Suðurendi hússins, þar sem móttökusalurinn er, teygir sig fram fyrir sandölduna þannig að hægt verði að horfa til hverasvæðisins."

Mynd 1 hér að neðan sýnir útsýni frá fyrirhuguðum móttökusal að hverasvæðinu. Mynd 2 á næstu síðu sýnir staðsetningu ferðamanniðstöðvarinnar, neðri hluta dalverpisins, Kjalhraun og ýmis kennileiti.

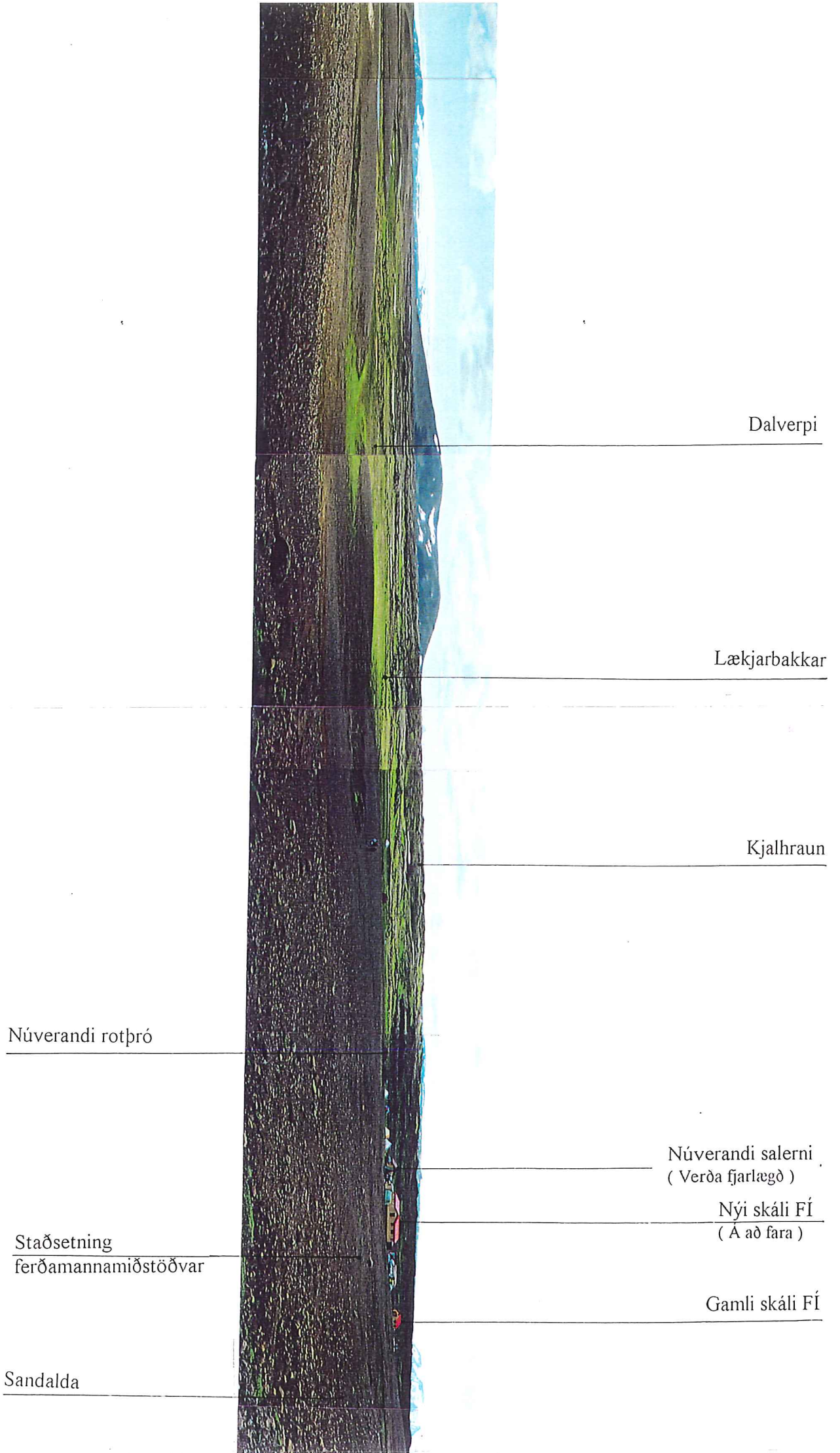


Mynd 1. Útsýni frá móttökusal ferðamanniðstöðvar að hverasvæðinu .

hæfileg byrjunarstæði
gistirými sv. dslu.

hverastofsemi?
verastofsemi?
uppbygg. f.
70 daga á ári?

Mýnd 2. Staðsetning ferðamannamiðstöðvar og örnafni



Dalverpi

Lækjarbakkar

Kjalhraun

Núverandi rotþró

Núverandi salerni
(Verða fjarlægð)

Núi skáli FÍ
(Á að fara)

Staðsetning
ferðamannamiðstöðvar

Gamli skáli FÍ

Sandalda

Göngustígar.

Náttúruverndarráð hefur á undanförunum árum staðið fyrir gerð göngustíga úr timbri um aðalhverabunguna og hefur Ragnar Frank Kristjánsson landslagsarkitekt valið staðsetningar stíganna og haft umsjón með gerð þeirra.

Gerð þessara stíga hefur tekist vel og hlífa þeir hverasvæðinu mikið. Stærstur hluti þeirra sem skoða hverasvæðið fara ekkert út fyrir stígana, en áður en þeir voru gerðir gekk fólk um hverabunguna og kísilútfellingarnar spændust upp strax á vorin.



Mynd 3. Stígar um aðalhverabunguna.

Deiliskipulagið gerir ráð fyrir að haldið verði áfram á sömu braut og bætt við núverandi stíga.

Mynd 4, á næstu síðu, sýnir núverandi og nýja göngustíga samkvæmt deiliskipulaginu.

Lagður verði nýr stígur að nyrðri hverabungunni, (Heimilishver) og gerðir nýir malarstígar að ferðamannamiðstöðinni, niður lækjarbakkana

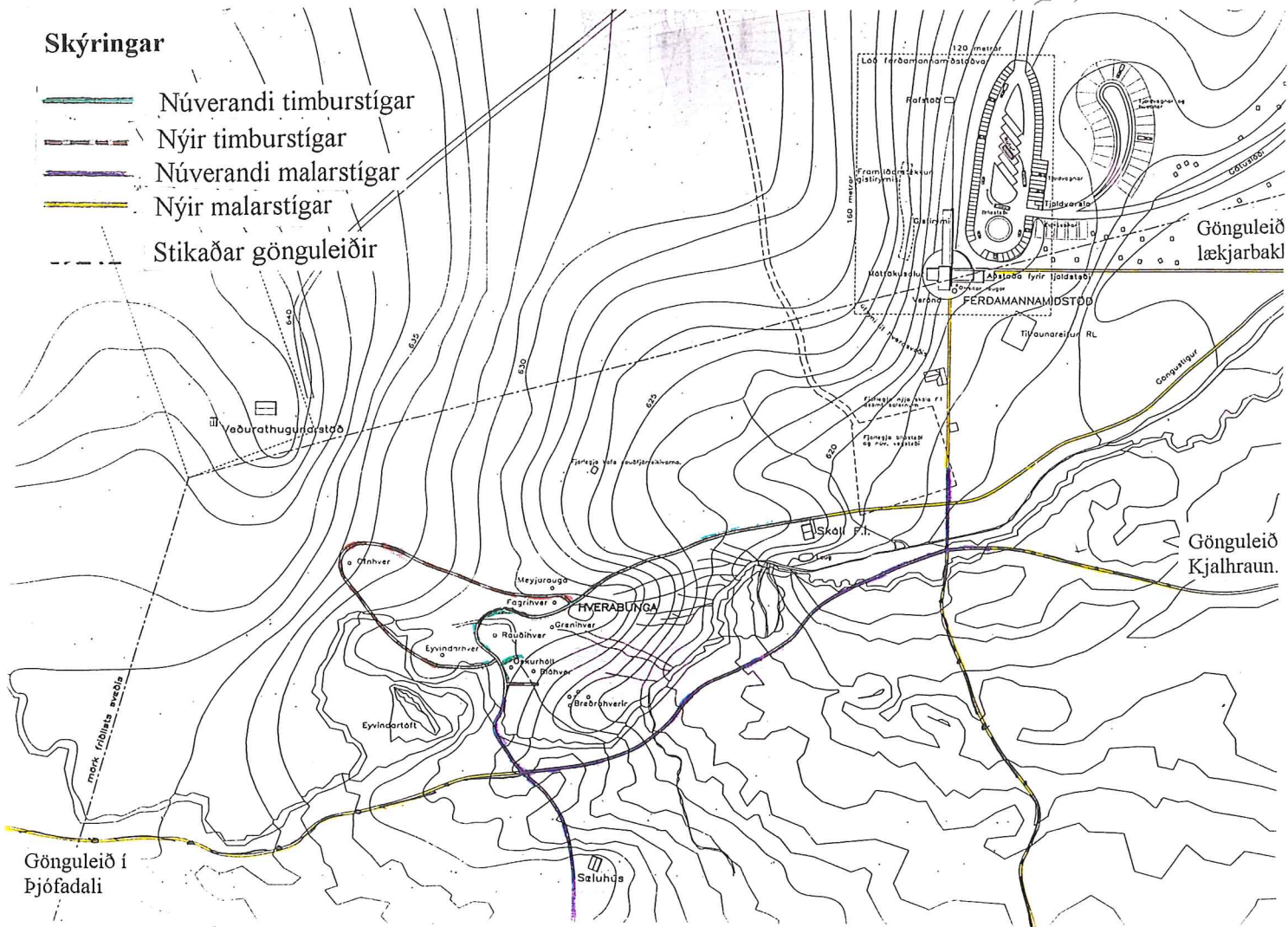
— vantar
Samráð við
NVR um
legu og
gerð stíga.

og um tjaldstæðið. Gönguleiðir í Þjófadali og suður Kjalhraun að Strýtum verða stikaðar.

Umferð um hverasvæðið utan stíga er bönnuð og munu þessir nýju stígar ásamt aukinni vörslu á staðnum stuðla að því að það bann sé virt.

← aukinni í mannafta?
-11- í tíma?

Starfsfólk veði 5-6
Nú: Sandhótr. 1
Landveiðir 2
Fyrirhy: Stórmenningu
meiri þróun (vatn, sölu afi)
→ 2-3 í viðbót



Mynd 4. Kort yfir gönguleiðir.

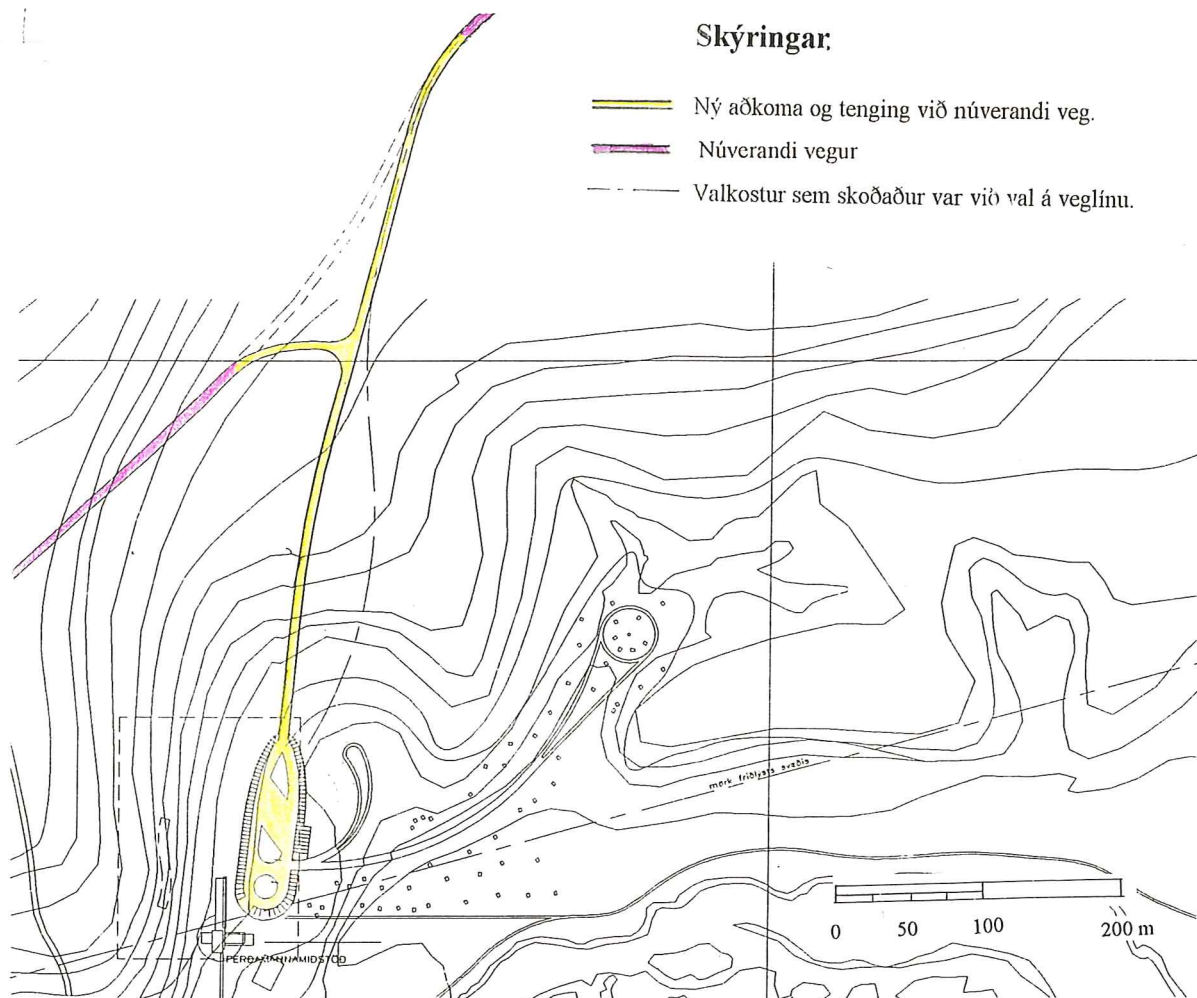
Aðkoma og bílastæði.

Gert verður nýtt bílastæði við ferðamannamiðstöðina, eins og deiliskipulagið sýnir og nýr vegur að henni, sem verður aðal aðkoma að Hveravöllum.

Á nýja bílastæðinu verða um 76 stæði fyrir einkabíla, 10 stæði fyrir hjólhýsi og tjaldvagna og 6 stæði fyrir hópferðabíla.

Vali á nýrri aðkomu að ferðamannamiðstöðinni var stýrt af Gunnari H Guðmundssyni umdæmisverkfræðingi Vegagerðarinnar á NV-landi. (Sjá nánar fylgiskjal nr 4)

Eftir skoðun á staðnum voru þær veglínur, sem mynd 5 sýnir, bornar saman í þrívíðu veggönnunarforriti. Út frá þrívíðum teikningum, sem sjá má í fylgiskjali nr. 4 og sýna hvernig þessar veglínur falla að landinu, var ákveðið að velja vegstæði og tengingar við núverandi vegi eins og deiliskipulagskortíð og myndin hér að neðan sýnir.



Mynd 5. Ný aðkoma að ferðamannamiðstöð.

Áætlað er að nýja aðkoman verði í vegflokki C4, 6,5 m breið og tveggja akreina. (Sjá kennisnið í fylgiskjali nr. 4.) Vegurinn verður uppbyggður og hæð hans að jafnaði um einn metra yfir landi, en lægri í brekkunni næst ferðamannamiðstöðinni.

Vegfláar verða með halla 1:3 og verða þeir með sambærilega áferð og melurinn sem vegurinn liggur um.

Við skoðun á núverandi vegum á þessu svæði sáust lítil merki um rof eða jarðrask vegna vatnsrennslis enda er vatnasviðið ofan vegarins lítið og líklegt að melurinn hafi háa lekt. Eigi að síður verða sett grönn gegnumhlaup undir veginn þar sem hann liggur í þverhalla. (Röraþvermál u.þ.b. 20 cm).

Samkvæmt heimild [11] snjóar mest á Hveravöllum í suðvestanátt og er snjóþyngst í syðri hluta dalverpisins. Á þeim stað sem vegurinn verður gerður er ekki mjög snjóþyngt og ætti heimreiðin því ekki að fara fyrr undir snjó en aðrir vegir.

Fjallað er um efnistökuastaði fyrir vegagerð og önnur mannvirki í kafla 7.

Nýi vegurinn liggur um grýttan og lítt gróinn mel. Myndin hér að neðan sýnir dæmi um landið sem vegurinn liggur um.



Mynd 6. Melurinn sem nýja aðkoman liggur um.

Samhliða gerð nýju aðkomunnar verður núverandi bílastæði innan friðlýsta svæðisins og vegi að því lokað. Vegurinn og bílastæðið verður grætt upp þar sem það liggur í grónu landi og annarstaðar verður frágangur í samræmi við yfirborð aðliggjandi lands.

Hveravöllum?



Girðing.

Hverasvæðið, tjaldsvæði og athafnasvæði þarf að vernda fyrir ágangi fjár, en í dag ganga u.þ.b. 100 ær og lömb um svæðið. Á sameiginlegum fundi á Hveravöllum, með þeim sem að frummati þessu unnu og starfsmanna Náttúruverndarráðs var m.a. tekin fyrir staðsetning og gerð girðingar. Ákveðið var að sett yrði upp létt rafmagnsgirðing, með 4 - 5 strengjum, sem tekin verður niður að vetri til. Staðsetning girðingarinnar var valin eins og fram kemur á mynd 7 á næstu síðu. Við aðkomu tengist girðingin rimlahliði. Þar sem göngustígar liggja út fyrir girðinguna verður komið fyrir gönguhliðum, með sjálflokandi hliðgrindum.

AKS!

Tjaldstæði.

Samkvæmt deiliskipulaginu, fylgiskjal 1, skal græða upp svæði fyrir ný tjaldstæði og skulu þau líta út eins og eðlilegt framhald grasi gróinna lækjarbakkanna.

Þessi stækkun gróðursvæðisins hefst með að aflétta beit af svæðinu með áður nefndri girðingu.

Gróður á svæðinu er viðkvæmur og ræktun þess er vandaverk.

Almenn reynsla af ræktun á hálandinu er sú að auðvelt er að rækta upp ógróin svæði, en gróðurinn þarf viðvarandi áburðargjöf. Einnig verður að gæta vel að því að nýr gróður falli inn í landslagið, t.d. með því að hlúa að þeim gróðri sem fyrir er, í stað þess að dreifa fræjum nýrra tegunda.

Við ræktunina þarf því að fíkra sig áfram og á fyrsta framkvæmdaári verður girðingunni komið upp og gerðar tilraunir á smáum reitum með mismunandi tilhögun uppgræðslu í samvinnu við Náttúruverndarráð.

Rafstöð.

Rafstöð skai vera ein hæð með hámarkspakhalla 25°, og er þakform frjálst. Sökkull er steypdur og skulu efni, form og litir falla vel að landinu og uppfylla allar kröfur um frágang rafstöðva settar af Rafmagnsveitu ríkisins. Staðsetning rafstöðvar er sýnd á deiliskipulagskorti í fylgiskjal nr. 1. Stærð rafstöðvar og gerð verður ákveðin á hönnunarstigi út frá orkunotkun húsa og annarra mannvirkja. Við val rafstöðvarinnar og hönnunar hússins verða valdir hljóðkútar fyrir rafstöðina og húsið hljóðeinangrað þannig að hávaði frá henni valdi ekki truflun í svefnálmum ferðamannamiðstöðvarinnar, á tjaldstæðum og hverasvæðinu.

(Hávaði frá rafstöð á þessum stöðum verði innan við 35 - 45 dB(A)

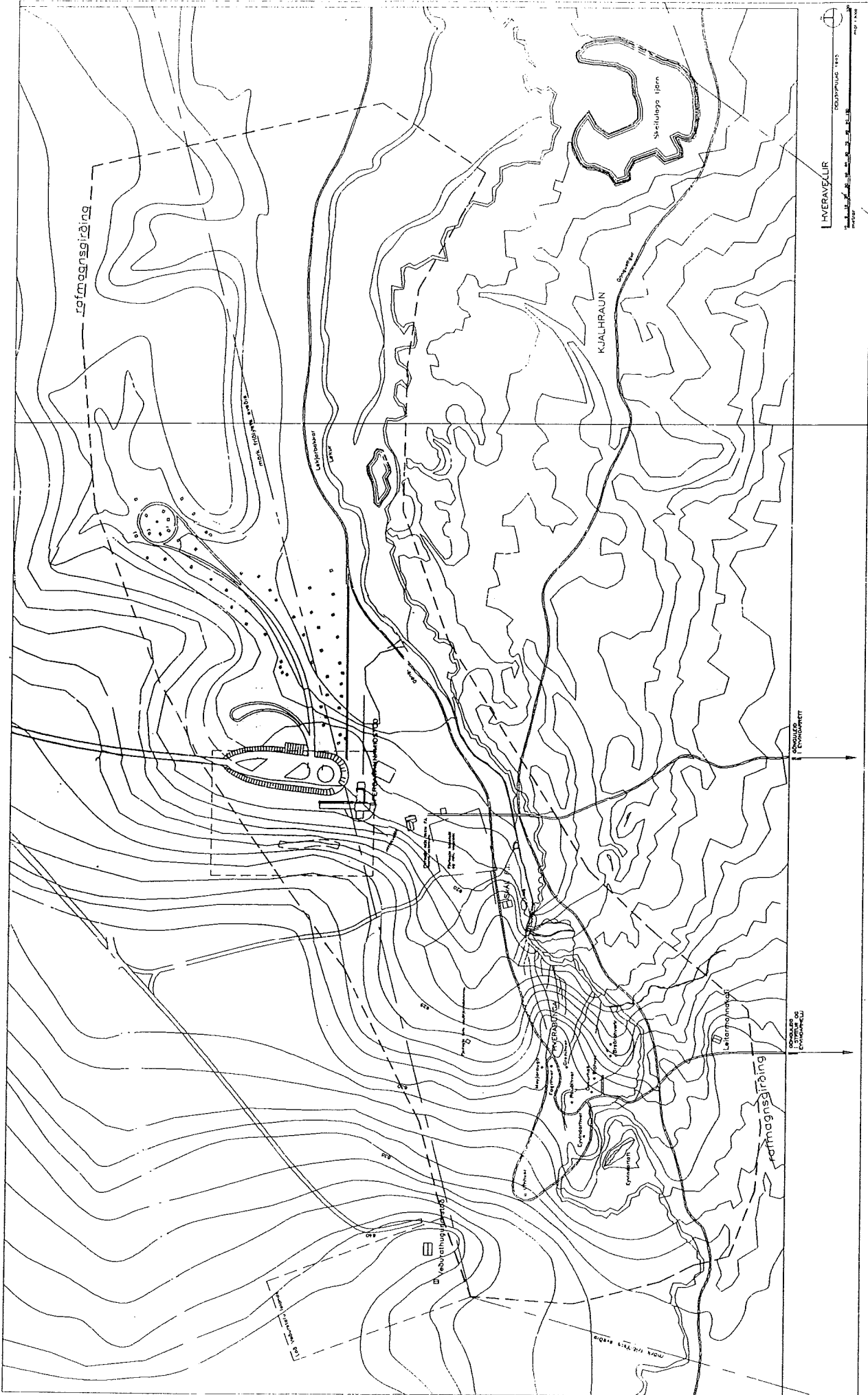
sjá mengunarvarnarreglugerð [14])

til hvers?
umfang?
→ stærð

Birgðageymsla fyrir olíur og bensín.

Í miðeyju á bílaplani verður komið fyrir niðurgrofnum olíugeymi fyrir rafstöð. Þar verður einnig komið fyrir niðurgrofnum bensíngeymi fyrir dælu sem ætluð er til notkunar í neyðartilfellum á sumrin og fyrir snjósleðamenn á vetrum. Bensíndælunum verður komið fyrir í skýli við plan ferðamannamiðstöðvarinnar. Gengið verður frá rennihurð eða hlera fyrir dælurnar þannig að þær sjást ekki þegar þær eru ekki í notkun. Allur frágangur olíugeyma og aðstöðu verður í samræmi við mengunarvarnarreglugerð og reglugerð um olíustöðvar á landi nr. 35/1994.

umfang
niðurvæðing
fyrirhugað



Mynd 7. Staðsetning girðingar

Neysluvatn.

Þau mannvirki sem nú eru á Hveravöllum fá kalt neysluvatn úr lindum sem koma úr dragi norðan við hverabungurnar, sjá mynd 8. Raunar er vart hægt að tala um kalt neysluvatn því að hiti vatnsins mældist um 30 °C þann 14.07.95.

Samkvæmt yfirliti yfir gestafjölda og vali á hönnunargildi fyrir framtíðarvatnsnotkun, sjá í kafla 6, er áætluð kaldavatnsnotkun að sumri til u.þ.b. 38 m³ á sólarhring. Þetta samsvarar um 0,45 l/sek jöfnu rennsli yfir sólarhringinn. (Miðað er við 150 l/ mann á sólarhring og 250 manns á sólarhring.)

Samkvæmt tillögu þeirra Kristjáns Sæmundssonar jarðfr. og Sverris Þórhallssonar verkfr. á Orkustofnun, sjá fylgiskjal nr. 6, verða grunnvatnsaðstæður á svæðinu kannaðar næsta sumar með það í huga að finna líklegan stað utan við hita- og friðlýstasvæðið þar sem grafa mætti brunn eða bora grunna holu til að sjá nýju ferðamannamiðstöðinni fyrir neysluvatni. Samkvæmt áður nefndu fylgiskjali mun slík vatnstaka [ekki skipta máli í grunnvatnsbúskap hveranna.

Staðsetning vatnstökustaðar og vatnslagnar verður ákveðin í samráði við Náttúruverndarráð á grundvelli áður nefndra rannsókna á grunnvatnsaðstæðum.

Ólíklegt er að ekki finnist nýtanlegt grunnvatn á áður nefndu svæði. Fari hinsvegar svo að þessi vatnsöflun bregðist má aka vatni úr Hvannavallahvísl og nýta hluta rennslis frá þeim lindum sem í dag sjá staðnum fyrir neysluvatni. Sjá nánar kafla 4 um aðra valkosti.

Hitaveita.

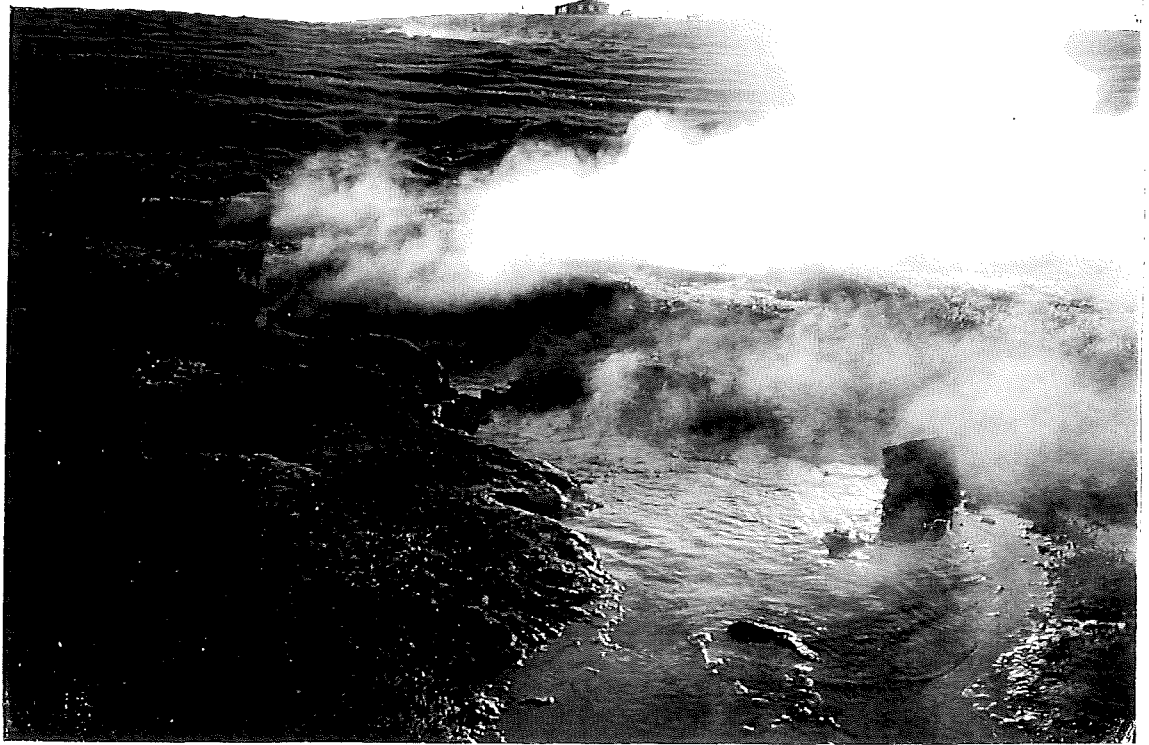
Þann 14.07.95 fóru skýrsluhöfundar yfir núverandi hitaveitu á Hveravöllum til að ákveða hvernig standa mætti að endurskipulagningu hennar, eins og deiliskipulagið kveður á um, þannig að ekki yrði lengur lýti af hitaveitumannvirkjum á efri hverabungunni.

Eftir að ákveðnar tillögur lágu fyrir var farið yfir þær á staðnum með starfsmanni Náttúruverndarráðs.

Ákveðið var að vinna að gerð einnar sameiginlegrar hitaveita fyrir öll húsin á svæðinu. Stefnt er að því að þessi hitaveita fái orku frá hver í graslendinu norðvestan við gamla skála FÍ, sjá mynd 9. Frá hvernum renna nú 2,4 l/sek af 90 °C heitu vatni og sér hann skálum FÍ og lauginni fyrir heitu vatni.

Orkustofnun hefur yfirfarið þessar hugmyndir og gert áætlun um nauðsynlegar rannsóknir á hverasvæðinu vegna þeirra, sjá fylgiskjal nr. 6. Þessar rannsóknir verða gerðar næsta sumar og ákvörðun um framkvæmd og tilhögun hitaveitunnar síðan tekin á grundvelli þeirra í samráði við Náttúruverndarráð.

Lvenderul?



Mynd 8. Hver í graslendinu norðvestan við gamla skála FÍ.

Magnús Jónsson veðurstofustjóri hefur veitt þessu máli mjög jákvæðar undirtektir og lýst Veðurstofuna tilbúna til að taka þátt í framkvæmdum, enda verði aðgengi Veðurstofunnar að heitu og köldu vatni jafntryggt og nú er, auk þess sem fé fái til verksins, verði af framkvæmdum. Jafnframt því verða núverandi lagnir að Heimilishver á efri hverabungunni fjarlægðar.

Þann 14. júlí 1995 rann um 0,9 l / sek af 83 °C heitu vatni úr hitalögn að lauginni, sem er miklu meira rennsli en þarf fyrir lagina, með tilheyrandi kísilútfellingu neðan við gamla skála FÍ. Þetta þarf að laga og verður lagfært samhliða gerð hitaveitunnar.

Fyrirhuguð áform um hitaveituna byggja á því að sem mestur hluti orkunnar, verður nýttur með að koma fyrir varmaskipti í þró við hverinn eins og lýst er í fylgiskjali nr. 6. Þetta er gert til að halda í lágmarki því vatni sem tekið verður úr hvernum.

Varmaskiptir og annar búnaður verður neðan vatnsborðs eða niðurgrafinn þannig að útlit svæðisins raskist sem minnst.

Áætla má vatnsnotkun fyrir ferðamannamiðstöðina út frá meðal vatnsnotkun, vegna upphitunar og á heitu neysluvatni, fyrir 5000 m³ hús að vetri í Reykjavík sem er um 0,5 l/sek [9]. Milli 80 og 90 % orkunnar er nýtt til upphitunar en afgangurinn sem heitt neysluvatn.

Við þetta bætist orkunotkun Veðurstofunnar og heitt vatn fyrir forhitara í böð og hreinlætisaðstöðu. Áætluð orkunotkun jafngildir því um 0,7 - 1,0 l/sek rennsli af 90 °C heitu vatni.

Auk þess verða teknir um það bil 0,3 - 0,5 l/sek úr hvernum og leitt í náttúrulaug og potta við ferðamannamiðstöðina.

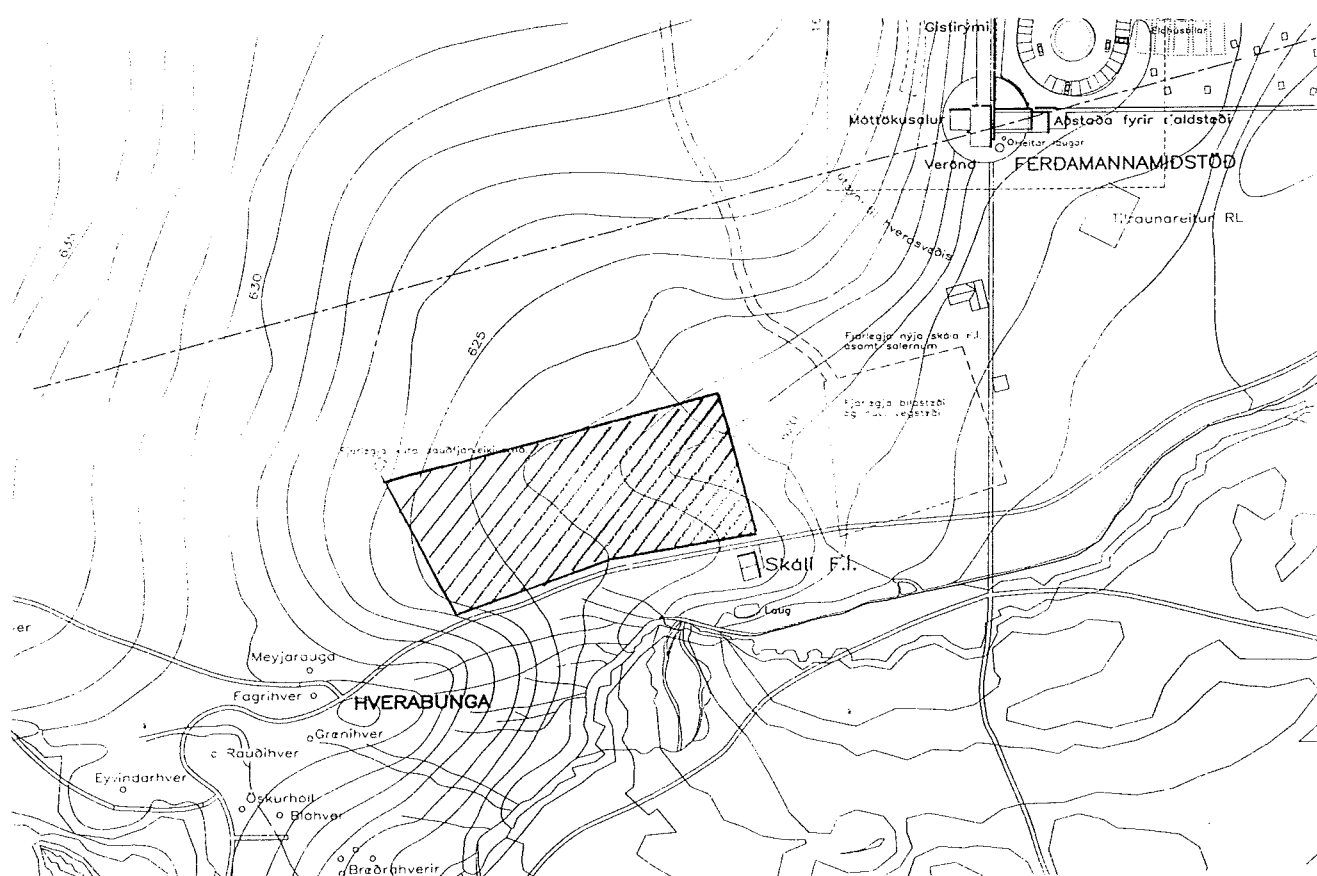
Lega heitalagnar frá húsunum hefur ekki verið endanlega ákveðin. Þó virðist skýrsluhöfundum að best sé að leggja hitalögn að Veðurstofunni í sama lagnastæði og neysluvatnslögnina til að forðast nýtt jarðrask. Lagnaleiðina að ferðamannamiðstöðinni þarf að velja af kostgæfni á staðnum. Hún liggur að hluta í eða ofan við núverandi bílastæði, sem fjarlæggt verður og grætt upp. Heppilegt væri að vinna jarðvinnu við lögnina á þeim hluta samhliða uppgræðslunni.

Á síðustu árum hafa nýir hverir verið að koma upp í graslendinu norðvestan við gamla skála FÍ. Einnig hafa hverir horfið eða færst til. Að sögn landvarða á Hveravöllum nú í sumar er hverinn sem ætlunin er að nýta aðeins 2 - 3 ára. Breyting á vatnsmagni gæti orðið til þess að síðar þyrfti að flytja hitaveituna. Það er samdóma álit þeirra sem að skýrslunni unnu að skástrikaða svæðið sem sýnt er á mynd 9 hér að neðan sé það svæði sem best er falið til virkjunar, þar sem hverir á þessu svæði eru ekki eins sérstakir og hverirnir á hverabungunum. Þetta svæði er því álitlegast til virkjunar ef breyta þarf hitaveitunni í framtíðinni.

Framkvæmdaraðilar eru við því búnir að virkjun hveranna er háð óvissu bæði varðandi leyfisveitingu á grundvelli væntanlegra jarðhitarannsókna og vegna breytileika hverasvæðisins. Ef hitaveitan bregst má sjá svæðinu fyrir orku með öðrum orkugjöfum t.d. með stækkun rafstöðvar / - lýsa þessum kosti. Öll mannvirki skulu þannig gerð að þau fari sparlega með orku. Hús skulu vera vel einangruð, sjálflokar á heitu vatni o.s.frv.

*I hverabunga nr. 18
A. Staðsetning*

*vantar
vanns.*



Mynd 9 Afmarkað svæði fyrir nýtingu hverahita.

Laug.

Gamla laugin verður notuð áfram en gerðar á henni eftirtaldir endurbætur. Sýnilegar plastslöngur á lækjarbökkunum verða fjarlægðar og lagnir að lauginni huldar jarðvegi eða hleðslu. Rennsli í laugina verður stýrt með lokum á aðrennislögnum en ekki framhjärerensli úr lagn eins og nú er. Frárennsli laugarinnar verður komið fyrir í lágpunkti hennar til að léttara verði að þrifa hana. Sturtur og búningsklefar í nýju ferðamannamiðstöðinni eru ætlaðir laugargestum.

Fráveitukerfi.

Frárennsli frá eldhúsi verður leitt í gegnum fitugildru og síðan í þriggja hólfa rotþró. Staðsetning rotþróar er sýnd á deiliskipulagskort í fylgiskjali 1. Þar telja fulltrúar landeigenda að snjóalög séu þykk og frost í jörðu því minna en ella.

Til að hækka hitastigið í þrónni og bæta skilyrði fyrir rotgerla í henni á veturna verður hún einangruð að utan með harðpressaðri steinullar-einangrun. Jafnframt verður sírennsli leitt í þróna til að tryggja að veitukerfi frjósi ekki á veturnum.

Afrennsli þróarinnar verður tengt siturlagn sem komið verður fyrir í melnum. Melurinn er hæfilega opinn til að taka við hreinsuðu vatni frá henni, eins og reynslan af núverandi rotþró sýnir, en hún er grafin 2 - 3 m niður í melinn, án afrennislagna að yfirborði lands eða í lækinn.

Í hefðbundinni siturlögn má, samkvæmt heimild [8], gera ráð fyrir að hreinsist um 99 % lífræna mengla og gerla, 60-80 % fosförs og 20 - 40 % köfnunarefnis. Við þær aðstæður sem ríkja á Hveravöllum er líklegt að hreinsun næringarsalta í lögninni verði minni í upphafi, meðan ekki er fyrir hendi gróður sem nýtir næringarsöltin. Þessi næringarsölt munu þó ekki hafa skaðleg áhrif á melinn umhverfis siturlögnina. (Heimild [12]) Samkvæmt heimild[6] þarf um 52 m³ rotþró miðað við 250 manns á sólahring (Varðandi gestfjölda sjá kafla 6.). Stærð siturlagnar skal samkvæmt [12] vera 5 m af röri pr. "persónueiningu". Losun á rotþró og eftirlit með jarðvegi í siturlögn skal framkvæma í samráði við Heilbrigðisfulltrúa Norðurlands vestra.

Meðferð sorps.

Húsasorp skal flokkað, t.d. í gáma og ekið til sorpmóttökustaðar í byggð.

Rif mannvirkja.

Samkvæmt deiliskipulagi og aðalskipulagi skal fjarlægja eftirtalin mannvirki:

- Nýja skála FÍ og núverandi salernisaðstöðu.
- Skúra Sauðfjárveikivarna.
- Núverandi bílastæði og veg að því.

Kristur HVR
Ábend. VI

Ábend HVR
Varðandi
gestautr.
persónu-
leit.

- eluþótt
reunhaft af
VI

KULDI

4. Aðrir valkostir

Við vinnu deiliskipulagsins og frummati þessa á umhverfisáhrifum framkvæmda hafa verði skoðaðir ýmsir aðrir valkostir við þær framkvæmdir sem fyrirhugaðar eru.

Staðsetning ferðamannamiðstöðvar.

Á deiliskipulagsferlinu kynntu arkitektarnir Páll Hjaltason og Gunnar Guðnason þrjá tillögur að staðsetningu ferðamannamiðstöðvarinnar. Í samráði við Skipulag ríkisins og landeigendur var síðan valin sú staðsetning sem deiliskipulagið sýnir. Nú í sumar voru settir út hælur í hornpunktum hússins og staðsetning þess yfirfarin. Það er samdóma álit þeirra sem að frummati þessu standa að val á staðsetningu húss og aðkomu hafi tekist vel og uppfylli þau markmið sem sett eru í deiliskipulagsskýrslu, sjá nánar kafla 3 og mynd 1 og 2. Í fylgiskjali 9 er forvinnu deiliskipulags lýst.

Göngustígar.

Náttúruverndarráð hefur látið gera göngustíga á svæðinu sem þegar hafa sannað ágæti sitt, sjá síðu 5. Ekki er gert ráð fyrir að gera verulegar breytingar á þeim. Hinsvegar er gert ráð fyrir að bæta nýjum gönguleiðum við núverandi kerfi, sjá mynd 4.

Aðkoma og bílastæði.

Eins og fram kemur í kafla 3 unnu skýrsluhöfundar undir stjórn Gunnars H. Guðmundssonar, umdæmisverkfræðings Vegagerðarinnar á NV-landi, að vali á vegstæði fyrir nýja aðkomu að Hveravöllum.

Mynd 5 á síðu 7 sýnir annan valkost sem skoðaður var við val á veglinu. Þessum valkosti var hafnað eftir skoðun rúmmynda úr tölvu, sem að áliti höfunda sýna að hann fellur ekki eins vel að landinu og sá kostur sem valinn var.

Ferskvatnsöflun.

Skoðaður var sá kostur að nýta lindarvatn úr draginu norðan við hverabunguna en þau mannvirki sem nú eru á Hveravöllum fá kalt neysluvatn úr þessum lindum. Raunar er vart hægt að tala um kalt neysluvatn þar sem hiti vatnsins er um 30°C. Rennslismæling þann 14.07.95 sýndi samanlagt rennsli frá lindunum um 1,7 l/sek. Vegna hita vatnsins og breytilegs rennslis yfir sumarið þykir heppilegra að leita að grunnvatni utan við hverasvæðið, eins og lýst er í kafla 3 og fylgiskjali nr. 6. Hugmyndir um að aka köldu lindarvatni frá Hvannavallakvísl hafa einnig verið skoðaðar en sá kostur er væntanlega ekki jafn hagkvæmur og sá sem valinn var.

Girðing.

Hefðbundin net- eða gaddavirsgirðing þótti ekki heppilegur kostur þar sem hún yrði meira áberandi í landinu en rafmagnsgirðing, og erfiðari í viðhaldi vegna þess að ekki er auðvelt að taka slíkar girðingar niður fyrir veturinn.

Tjaldstæði.

Þeim kosti að nýta til framtíðar núverandi tjaldstæði var hafnað. Þetta var gert til að létta álagi af lækjarbökkunum og sporna þannig við gróðureyðingu, samkvæmt kafla 2.

Við skoðun á núverandi tjaldstæðum síðastliðið sumar kom í ljós að landverðir þurftu að loka hluta tjaldstæðisins þar sem gróður hefur eyðst og bera í fræ og áburð.

Birgðageymsla fyrir olíur og bensín.

Vegna neyðar- og vetrarsölu á bensíni þykir ekki aðgengilegur valkostur að hafa engar bensínbirgðir á Hveravöllum. Fyrir þessu eru tvær ástæður. Í fyrsta lagi að með vetrarsölu á bensíni á Hveravöllum verður minna um að snjósleðamenn komi fyrir bensínbirgðum á hálendinu á sumrin, til síðari nota, með þeirri mengunarhættu og raski sem því fylgir. Í öðru lagi sýnir reynslan af núverandi neyðarsölu á bensíni að þörfin er fyrir hendi. Landverðir og starfsmenn Veðurstofunnar hafa séð um neyðarsölu úr tönkum við Veðurstofulúsið.

— aðrir kostir?

↑
umfang
+
umfang
v. veðurstofu?

menningarhættu?
— Stofsetning valin vilt þess?

! eða ekki vist
Aðhli að veðurstofsemi
á veturnum slík. Fskj. - 7
— hvað þá með vetrarsölu?

— ok —

5. Kynning framkvæmda fyrir hagsmuna- og umsagnaraðilum.

Í deiliskipulagi er rakin kynning skipulagsins fyrir hagsmunaaðilum svo og umsagnir þeirra. Þessari kynningu verður ekki lýst frekar hér en nefndir þeir aðilar sem að málinu standa svo og þeir hagsmunaaðilar sem það hefur verið kynnt fyrir:

Deiliskipulagið er unnið fyrir landeigendur svæðisins, Svínavatns- og Torfalækjarhrepp í Austur Húnavatnssýslu. Deiliskipulagið hefur verið lagt fram til Skipulags ríkisins til umfjöllunar og hefur enn fremur verið kynnt fyrir eftirfarandi hagsmunaaðilum:

Náttúruverndarráði
Ferðamálaráði
Ferðafélagi Íslands
Veðurstofu Íslands
Landbúnaðarráðuneytinu, Sauðfjárveikivörnum

Frummatsskýrsla þessi var unnin í samráði við Náttúruverndarráð. Ragnar Frank Kristjánsson landslagsarkitekt hjá Náttúruverndarráði lagði fram kort, myndir og ýmis gögn um svæðið og hitti þá sem að matinu unnu á Hveravöllum, þar sem ákveðin var staðsetning girðingar, tilhögun hitaveitu, staðsetning göngustíga, efnistaka ofl. Drög af frummatsskýrslunni hafa verið kynnt skrifstofu Náttúruverndarráðs. Í framhaldi af þeirri umfjöllun vann Orkustofnun álitserð um nýtingu hverahita og rannsóknir á hverasvæðinu. (Fylgiskjal 6.)

Gunnar H Guðmundsson umdæmisverkfræðingur Vegagerðarinnar á NV-landi stýrði vinnu við ákvörðun á aðkomu að Hveravöllum.

Deiliskipulagið og drög að frummatsskýrslunni hafa verið kynnt fyrir Heilbrigðisfulltrúa Norðurlands vestra, sem undanfarin ár hefur fylgst með starfsemi að Hveravöllum. Samkvæmt álit hans, fylgiskjali nr. 7, segir: "Frá sjónarhóli Heilbrigðiseftirlitsins eru breytingarnar á Hveravöllum til mikilla bóta þar sem aðstaða fyrir ferðafólk í stærri skála Ferðafélags Íslands er ekki í samræmi við heilbrigðisreglugerð nr. 149 frá 1990 og reglugerð um matvælaeftirlit og hollustuhætti nr. 522 frá 1994."

Magnús Jónsson veðurstofustjóri hefur veitt nýrri tilhögun hitaveitu á Hveravöllum jákvæðar undirtektir.

Þór Tómasson hjá Hollustuvernd ríkisins hefur farið yfir Deiliskipulagið og drög að frummatsskýrslunni og m.a. leiðbeint um frárennismál.

Vilhjálmur Örn Vilhjálmsson hjá Þjóðminjasafni Íslands hefur og farið yfir Deiliskipulagið og er umsögn hans að finna í fylgiskjali nr. 7.

6. Lýsing á umhverfisaðstæðum

Hveravellir.

Hveravellir liggja við norðurbrún Kjalhrauns, vestast í dalverpi milli hraunkambanna að sunnan, en stórrar melöldu að norðan. Sveigir aldan upp að hrauninu vestan við dalinn.

Hverirnir eru vestast í dalnum á tveimur ávölum bungum úr hverahrúðri. Lækur rennur þaðan austur um dalinn og eru smátjarnir nokkrar niður með honum að norðan.

Dalverpið er tveggja til þriggja kílómetra langt, tvö- til þrjú hundruð metra breitt og grunnt. [5].

Yfirlitsmynd á síðu 22, gefur yfirlit yfir svæðið, staðarnöfn og núverandi mannvirki.

Yfirlitskort í kvarða 1:50 000 ásamt aðalskipulagskortu er að finna í fylgiskjali nr. 5. Deiliskipulagskort af svæðinu er að finna í fylgiskjali nr 1 eins og áður hefur komið fram.

Hverirnir og nánasta umhverfi þeirra er friðlýst náttúruvætti, eins og fram kemur í fylgiskjali nr 3.

Mörk friðlýsta svæðisins eru sýnd á deiliskipulags- og aðalskipulagskortunum.

Þessi náttúruvætti draga til sín mikinn fjölda ferðamanna. Upplýsingar um fjölda gistinátta og daggesta í skipulögðum hópferðum eru fengnar frá Náttúruverndarráði og úr heimild [13]. Mynd 10 á næstu síðu sýnir fjölda sumargesta á Hveravöllum

Sumarið 1988 fóru um 207 gestir daglega um Hveravelli. Heildar gestafjöldi það sumar var um 13000 og fjöldi gistinátta um 5000.

Fjöldi gistinátta komst hæst í 6300 árið 1990.

Frá árinu 1990 má segja að bæði fjöldi gistinátta og daggesta í skipulögðum hópferðum minnki því sem næst ár frá ári. Árið 1994 hafði samanlagður fjöldi gistinátta og daggesta í skipulögðum hópferðum lækkað niður í um 9800.

Athyglivert er að á þessu tímabili fjölgaði erlendum ferðamönnum, sem eru um 80 % áðurnefndra gesta, um 7 % milli ára.

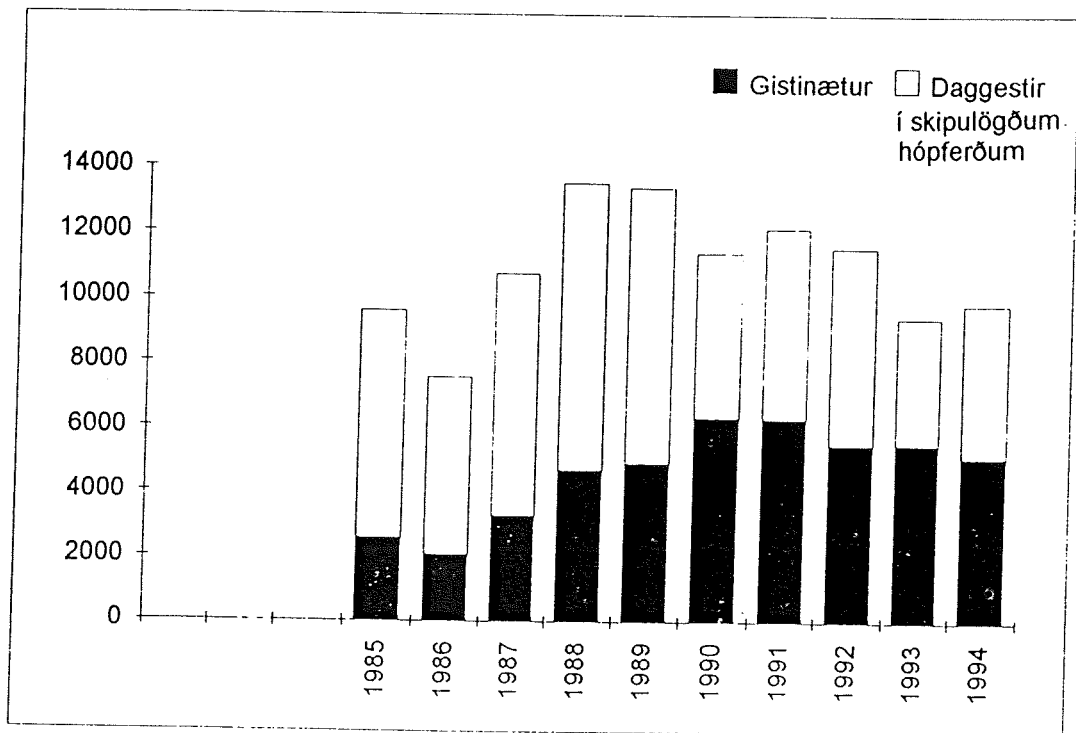
Samkvæmt heimild [13] er fjöldi daggesta á eigin vegum áætlaður um 50 manns á dag árið 1990. Samkvæmt skýrslum landvarða kom meginhluti gestanna á tímabilinu frá 24.06 til 31.08 eða á um 70 dögum. Því má ætla að um 3500 daggestir á eigin vegum hafi farið um Hveravelli á þeim tíma.

Áætlaður gestafjöldi sumarið 1990 er því tæp 15.000.

Í fylgiskjali 4 eru að finna niðurstöður umferðartalningar Vegagerðarinnar á Kjalvegi norðan Kerlingafjallavegar. Við samanburð á umferðartölum fyrir tímabilið 13.07 til 27.08 kemur í ljós að meðalumferð jókst úr 64 bílum á sólarhring árið 1990 til 104 bíla á sólarhring árið 1995 eða um 62.5 %.

Líklegt er að aukningin stafi einkum af því að síðastliðið vor var opnuð ný brú á Seyðisá, og Kjalvegur því fær fólksbílum.

Ár	Gistinætur	Daggestir í skipulögðum hópförðum	Samtals
1985	2549	7045	9594
1986	2058	5471	7529
1987	3245	7471	10716
1988	4677	8831	13508
1989	4884	8471	13355
1990	6308	5050	11358
1991	6263	5849	12112
1992	5473	6041	11514
1993	5486	3900	9386
1994	5086	4735	9821



Mynd 10 Hveravellir - Fjöldi sumargesta

Fjöldi daggesta sumarið 1995 er lauslega áætlaður út frá þessum umferðartölum og tölum um gestafjölda frá árinu 1990 á eftirfarandi hátt.

Gert er ráð fyrir að þeir 40 bílar á dag sem bæst hafa við meðalsóláhringsumferðina á umræddu tímabili séu að meginhluta einkabílar með 2.5 menn í bíl og að 75 % þeirra komi við á Hveravöllum. Þá fæst eftirfarandi fjölda daggesta á eigin vegum sumarið 1995.

$$50 \frac{\text{gestir}}{\text{sólarhr.}} + 40 \frac{\text{bílar}}{\text{sólarhr.}} \times 2.5 \frac{\text{gestir}}{\text{bíl}} \times 0.75 = 125 \frac{\text{gestir}}{\text{sólarhr.}}$$

Miðað við svipaðan fjölda gistinátta og daggesta í skipulögðum hópferðum árið 1995 og árið áður og að umferðin dreifist að megin hluta á um 70 daga er fjöldi gesta sumarið 1995 áætlaður:

Fjöldi gistinátta	5.100
Fjöldi daggesta í skipulögðum hópferðum	4.700.
Fjöldi daggesta á eigin vegum	8.700
Fjöldi daggesta samtals	13.400

Áætlaður gestafjöldi sumarið 1995 er því um 18.000. Sumarið 1995 virðist því gestafjöldinn hafa aukist um 3000 frá sumrinu 1990.

Meðalfjöldi gistinátta á sumartímanum 1995 er því 72 og meðalfjöldi daggesta er 191. Að meðaltali er því áætlað að um 263 gestir á sóláhring hafi verið á eða á leið um Hveravelli sumarið 1995.

Að sjálfsögðu er misjafnt hversu lengi daggestir dvelja á staðnum, en við áætlun á vatnspörf, stærð rotþróar og fleiri tæknilegum atriðum er miðað við að tveir daggestir jafngildi einni persónu einingu, (þ.e. sóláhringsdvöl eins einstaklings). Áætlaður gestafjöldi fyrir sumarið 1995 svarar þannig til 167 gesta miðað við sóláhringsdvöl.

Varðandi áframhaldandi starfsemi og uppbyggingu samkvæmt nýja deiliskipulaginu er lögð áhersla á að megin markmið framkvæmdanna er að bæta aðbúnað á staðnum og byggja svæðið þannig upp að ániðsla á landið og umhverfi hveranna minnki.

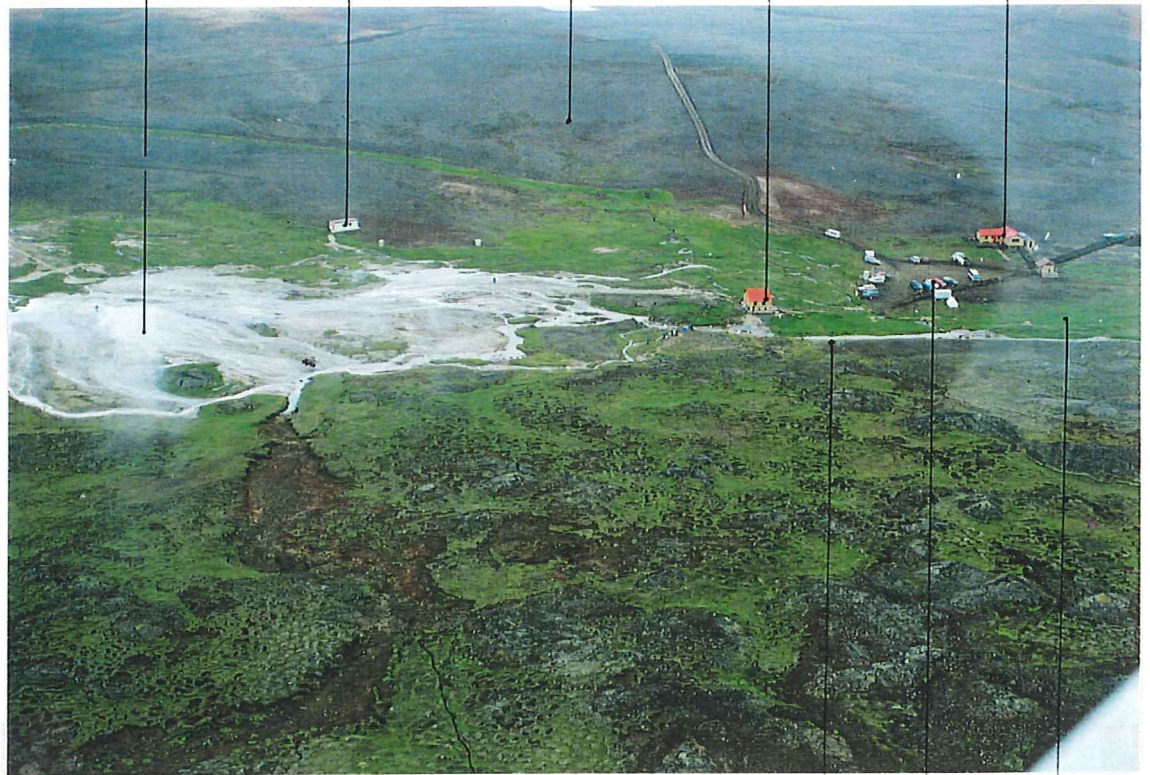
Þannig mun staðsetning nýju ferðamannamiðstöðvarinnar færa þungamiðju umferðarinnar frá hverasvæðinu. Enn fremur má nefna að viðbætur við göngustíga og girðing svæðisins ásamt náttúrulegri útfærslu á gróðurlínunni við lækjarbakkana eru aðgerðir sem beinast að þessu markmiði.

Það er álit skýrsluhöfunda að ániðsla á landi og stærð svæðisins séu þættir sem í raun ákveði efri mörk gestafjölda á sumrin. Æskilegt er að næstu árin verði ekki veruleg aukning í fjölda sumargesta. a.m.k ekki fyrr en ljóst er að aðgerðir þær sem að framan er lýst hlífi svæðinu það mikið að aukning gestafjölda hafi ekki skaðleg áhrif, að áliti hreppsnefndar og Náttúruverndarráðs. Þetta á jafnt við um kynningu á staðnum, fjölgun gistinátta á tjaldstæði og framtíðaráform um stækkun ferðamannamiðstöðvar.

Af þessum ástæðum verður ekki gerð spá um gestafjölda á næstu árum en lögð áhersla á nauðsyn þess að umsjónaraðilar meti á hverju ári sameiginlega ástand svæðisins og heppilega þróun í fjölda gesta.

Við útreikninga á ferskvatnsþörf, rotþró og öðrum slíkum mannvirkjum er í þessari matsskýrslu gert ráð fyrir að þau geti annað um 250 gestum á dag miðað við sólahringisdvöl, (þ.e. 50 % fleiri gestum en komu sumarið 1995.)

W.H.H. at H.S. HVR.



Aðalhverbunga

Kofi Sauðfjárveikivarna

Breiðmelur

Gamli skáli FÍ
(laugin er neðan við skálann)

Nýi skáli FÍ
(Á að fara)

Lækur

Núverandi bílaplan
(Á að fjarlægja)

Lækjarbakkar

Mynd 11. Yfirlitsmynd yfir Hveravelli.

Hverirnir

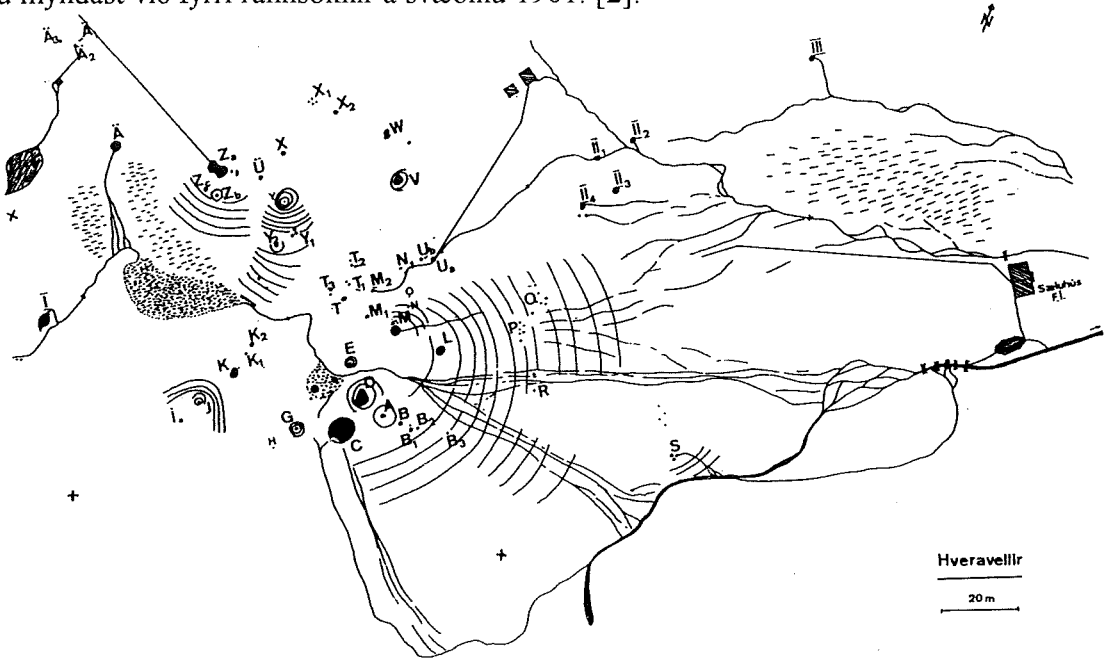
Hverasvæðið er um 1 km² að stærð.

Fjöldi hveranna verður tæpast ákveðinn nákvæmlega. Ber það til að sum uppstreymisopin eru mjög lítil og hverfa þau stundum, færast úr stað eða ný myndast á stuttum tíma.

Nokkrir allstórir hverir hafa horfið þarna og aðrir myndast á mörgum árum.

Helstu hverirnir virðast þó vera orðnir mjög gamlir og hafa lítið breyst. Þannig er t.d. um Eyvindarholu, Öskurhól, Bláhver og Grænahver, en það eru þekktustu hverirnir á Hveravöllum. Óhætt mun að segja, að uppstreymisopin á Hveravöllum skipti nokkrum tugum, en af þeim eru aðeins liðlega 20, sem verulega eftirtekt vekja.[2].

Mynd 12 sýnir kort af hverasvæðinu sem birt eru í tímaritsgreinum árið 1971. [3] Eftirtektarverðir eru nýju hverirnir sem merktir eru rómverskum tölum, sem ekki höfðu myndast við fyrri rannsóknir á svæðinu 1961. [2].



- | | | | |
|------------|--|------------|---|
| <i>Fb</i> | Pollur, þm. 1,5 m. Grár botn. Uppstreymi af loftbólum. (Hvarf seinna.) | <i>V</i> | Skál, þm. 1 m. brún að innan. Sjóðandi. |
| <i>G</i> | Öskurhóll. Strýta 70 cm há með 15 cm breiðu opi. Hávert gifuútsstreymi. Brennisteinsútfelling (6. mynd). | <i>IV</i> | Pollur, 1,5×3 m, í graslendi. Við rönd þörungagróður. |
| <i>I</i> | Eyvindarhver. Grjóthringur, 70 cm breiður pollur. Í miðju 20 cm breitt op. Óreglulegt gos. | <i>X</i> | Steinhruða, op 30 cm breitt. Gos öðru hverju. |
| <i>J</i> | Skál, þm. 2 m. Uppstreymi af loftbólum. Vatnshæð breytileg. Brennisteinsútfelling. | <i>X1</i> | Fjórar holur í kísilhelli. Vatnið gruggugt og rauðleitt. |
| <i>K</i> | Skál, 2,5×2 m, grár leðjubotn. Hæg suða. | <i>X2</i> | Hola, þm. 30 cm, í graslendi. Grá leðja í botni. |
| <i>K1</i> | Hola, 20×40 cm, í graslendi. | <i>Y1</i> | Kísilþekja með 3 opum, 100×60, 10×10, 10×10 cm. Í stærsta opinu er stöðug suða. |
| <i>K2</i> | Hola, 50×70 cm, í graslendi. Uppstreymi af loftbólum. | <i>Y2</i> | Skál, þm. 20 cm. Stöðug suða en lítið vatn. |
| <i>L</i> | Pollur, þm. 2 m. Grænþörungur (7. mynd). | <i>Za</i> | Pollur, 2×4 m. Vatnið tært og blátt, vellur upp öðru hverju. |
| <i>M</i> | Skál, 2 m á dýpt, ljósblá. Vatnið tært. Uppstreymi af loftbólum (8. mynd). | <i>Zb</i> | Hola, þm. 20 cm. Lítið vatn. |
| <i>M1</i> | Hola, 10×30 cm, í kísilhelli. Óreglulegt uppstreymi af loftbólum. | <i>Zc</i> | Hola í kísilskáninni. Við röndina brennisteinsútfelling. Stöðug suða. |
| <i>M2</i> | Hola, þm. 20 cm, í graslendi. Grá leðja í botninum. Mikill gróður af M. lam og gráum þráðum. | <i>Å</i> | Pollur, þm. 3 m. Mikill gróður af M. lam. og grönnum þráðum. |
| <i>N1</i> | Hola, 30×70 cm. Hæg suða. | <i>Å1</i> | Tvær holur. Talsvert af M. lam. í frárennsli. |
| <i>PQR</i> | Litlar holur í kísilskáninni. Áköf suða. | <i>Å2</i> | Litil hola. Sjóðandi. Mikið af M. lam. í frárennsli, auk þess grannir þreðir. |
| <i>S</i> | Þrjár holur, 10×20 cm, í kísilhellunni. Í einni brennisteinsútfelling. | <i>Å3</i> | Pollur, þm. 2 m. Við rendur þörungagróður. |
| <i>T</i> | Pollur, þm. 80 cm. Rauð skán í botninum. | <i>Ü</i> | Rauður leirpollur, þm. 60 cm. |
| <i>T1</i> | Tvær holur, 20×30 cm. Vatnið gruggugt. | <i>I</i> | Pollur, þm. 3 m, í graslendi. Leðja í botni. Skán af M. lam. |
| <i>T2</i> | Fimm litlar holur í graslendi. Í 4 mikið af grænþörungum. | <i>II1</i> | Hola í kísilskán, 1×2 m. Þörungagróður í frárennslinu. |
| <i>T3</i> | Fjórar litlar holur í sandi. Vatnið gruggugt. Hæg suða. | <i>II2</i> | Hola, þm. 50 cm, í graslendi. Þörungagróður í frárennslinu. |
| <i>Ua</i> | Hola, þm. 80 cm. Grá leðja í botni. Hæg suða. | <i>II3</i> | Skál, þm. 1 m. Cult hrúður. |
| <i>Ub</i> | Pollur. 10×80 cm. Sjóðandi. | <i>II4</i> | Hola, 30×50 cm, í graslendi. Leðja í botni. Mikill þörungagróður. |
| | | <i>III</i> | Hola, þm. 1 m, í graslendi. |

Mynd 12. Kort af hverasvæðinu

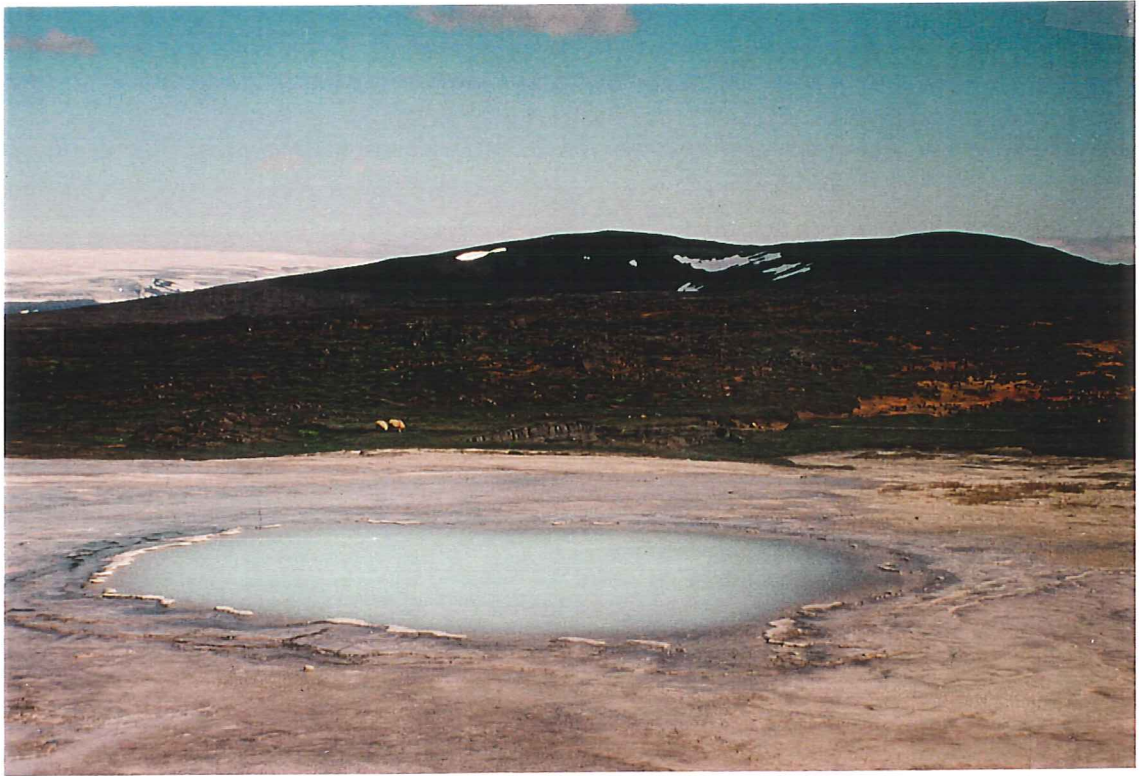
Gerð hveranna á Hveravöllum er mismunandi, og geta mjög ólíkir hverir verið svo að segja hlið við hlið. Þannig hafa lengi verið saman þrjár stórir en ólíkir hverir á aðalhrúðurbungu hverasvæðisins. Eru það Bláhver, Grænihver og Öskurhóll.

Flestir hverirnir eru á tveimur bungum, sjá mynd 11, gerðum aðallega úr hverahrúðri (kísil). Þar sem vatnið rennur í þröngum farvegi frá hverunum ber lítið á kísilútfellingu. Útfellingin verður fyrst áberandi, þegar vatnið breiðir úr sér og grynast. Á börmum hinna stóru sléttrenndu hveraskála er vatnið alls staðar örgrunnt og fer kísilútfellingin þar fram allt í kringum skálina og niður eftir börmum hennar að utan. Myndast þar sérkennilegir láréttir, lágir en stundum allbreiðir stallar hver upp af öðrum, og hlaðast skálarbarmarnir þannig upp smátt og smátt. Á mynd 13 hér að neðan, sem tekin er á efri hrúðurbungunni, sjást þessir stallar mjög greinilega. Á myndinni sést einnig hluti núverandi hitaveitumannvirkja við heimilishver, en þessi mannvirki verða fjarlægð með tilkomu nýrrar sameiginlegrar hitaveitu fyrir staðinn, eins og lýst er í kafla 3.

Myndir 14 og 15 á næstu síðu sýna tvo af sérstæðustu hverunum á svæðinu, Bláhver og Öskurhólshver.



Mynd 13. **Hrúðurstallar, og núverandi hitaveitumannvirki við Heimilishver.**



Mynd 14. **Bláhver.**



Mynd. 15 **Öskurhólshver**

7. Námur og efnistaka.

Tilhögun efnistöku fyrir heimreið, plön og sökkla, hefur verið rædd við Ragnar Frank Kristjánsson, landslagsarkitekt hjá Náttúruverndarráði. Hann benti á að víða í nágrenninu megi finna heppilega staði til efnistöku. Eiginleikar landslagsins eru þannig að taka megi efni án þess að lýti verði af í landinu, t.d. úr afmörkuðum hól eða öldu, og jafna út yfirborðið eftir efnistöku.

Ákveðið hefur verið að fara þess á leit við Ragnar að hann, fyrir hönd Náttúruverndaráðs, verði með í ráðum við val á slíkum efnistöku eins og gert hefur verið við vegagerð á Kili. Efnistökuastaðir verða valdir þegar framkvæmdir hefjast.

8. Lýsing á umhverfisáhrifum, mótvægisáðgerðir.

Náttúrufar

Jörð.

Framkvæmdir þær sem deiliskipulagið sýnir munu hafa veruleg áhrif á land og jörð.

Markmiðið er að landið umhverfis hverina, lækinn og lækjarbakkana verði sem mest ósnortið, án sýnilegra mannvirkja annarra en göngustíga, en aðstaða fyrir ferðamenn verði gerð á nýju athafnasvæði að mestum hluta í hvarfi frá hverasvæðinu. Gerð nýrrar aðkomu og bílastæðis sem gera kleift að fjarlægja núverandi heimreið og bílastæði er til komin vegna þessa markmiðs.

Göngustígar þeir sem deiliskipulagið sýnir eru lagðir til að vernda hverasvæðið og gróður. Þeir eru viðbót við núverandi stíga, sem þegar hafa sannað ágæti sitt sem mótvægisáðgerðir gegn umgangi og ániðslu á landinu, sjá kafla 3.

Girðing svæðisins og ræktun melsins við lækjarbakkana fyrir nýja tjaldstæðið mun breyta jörð og færa nær því sem áður var þegar dalverpið var grónara en nú er.

Ferðamannamiðstöðin og planið við hana, er á mel við mörk friðlýsta svæðisins. Gerð þessara mannvirkja fylgir jarðvinna og breytingar á melnum sem byggt er á og sjá má á mynd 2. Útfærsla mannvirkjanna er miðuð við að breyta ásýnd staðarins frá hverasvæðinu sem minnst.

Kalt neysluvatn.

Gerð verður rannsókn á grunnvatnsaðstæðum með það í huga að afla neysluvatns með brunni eða grunnri holu utan jarðhita- og friðlýsta svæðisins. Slík ferskvatnsöflun mun samkvæmt fylgiskjali 6 ekki hafa áhrif á grunnvatnsbúskap hveranna. Farið verður sparlega með vatn og er gert ráð fyrir að velja vatnssparandi hreinlætistöki og sturtur með sjálflokum.

miðað við stafr.
1. heildar.
↙

Frárennsli.

Eins og lýst er í kafla 3 er fráveituvatn hreinsað í rotþró og siturlögn eins og reglugerðir kveða á um. Í siturlögninni verða 99 % skaðlegra mengla óskaðlegir.

Tæma skal rotþró árlega og fylgjast með jarðvegi í siturlögn í samráði við Heilbrigðisfulltrúa Norðurlands vestra. ↘ | 0

Hitaveita.

Í kafla 3 er lýst rannsóknum vegna áforma um að nýta hver í graslendinu á útjaðri hverasvæðisins til sameiginlegrar upphitunar.

Umhverfisáhrif hitaveitunnar hvað varðar sýnilegar lagnir mun verða jákvæð að því leiti að eftir gerð hennar verða núverandi lagnir á efri hverabungunni fjarlægðar.

Áformað er að stærsti hluti orkunnar verði fenginn með varmaskipti til að minnka áhrif á hverasvæðið og útfellingar úr heitavatninu.

Áhrif hitaveitunnar verða metin á grundvelli áðurnefndra rannsókna í samráði við Náttúruverndarráð.

Það er álit skýrsluhöfunda að gera megi hitaveituna þannig úr garði að vatnstakan hafi ekki teljandi áhrif á útfellingu hverahrúðurs. Í raun mun vatnstaka hveravatns minnka frá því sem nú er við að takmarka rennsli að lauginni en það mældist 0,9 l/sek í rennismælingu 14.07.1995. ?

Grunnvatn.

Þeir sem að frummatinu unnu telja að ekki verði verulegar breytingar á grunnvatni við framkvæmdirnar. ?

Loft.

Þeir sem að frummatinu unnu telja að framkvæmdirnar hafi ekki veruleg áhrif á loft.

Gróður.

Gróðurinn verður friðaður fyrir sauðfjárbreit og unnið verður að útfærslu náttúrulegrar gróðurlínu á svæðum fyrir ný tjaldstæði í norðanverðum dalnum, eins og lýst er í kafla 3. ? ?

Núverandi bílastæði verður grætt upp til samræmis við aðliggjandi land.

Viðbætur við göngustíga munu hlífa gróðri og náttúruminum.

Dýralíf.

Ekki er vitað til að framkvæmdirnar muni valda breytingum á dýralífi. ?

skv. f. f. sendu stafr.
f. f. stafr.
↘

Heimildir.

Meðfylgjandi greinargerð og skipulagsuppráttur fyrir deiliskipulag Hveravalla, unnið af arkitektunum Páli Hjaltasyni og Gunnari Guðnasyni, er hluti af mati þessu. (Fylgiskjal 1)

- [1] Þorvaldur Thoroddsen
Rauðkambar, Kerlingafjöll og Kjalvegur, ferðasaga 1888.
Andvari; tímarit Bókaútgáfu Menningarsjóðs og Hins íslenska þjóðvinafélags, 15. ár, 1889, s 56-119.

- [2] Sigurður H. Pétursson
Frá Hveravöllum / Sigurður H. Pétursson.
Náttúrufræðingurinn; alþýðlegt fræðslurit í náttúrufræði.
31. árg. ; 3 hefti, 1961, s 117 -126.

- [3] Locher, P.
Binder, A.
Hitakærir þelningar í hverum á Íslandi / P. Locher og A. Binder.
Sigurður H. Pétursson gerði úrdrátt og þýðingu.
Náttúrufræðingurinn; alþýðlegt fræðslurit í náttúrufræði.
41. árg. ; 3. - 4. h. , 1971, s. 129 - 143.

- [4] Guðmundur Kjartansson
Ísaldarlok og eldfjöll á Kili
Náttúrufræðingurinn alþýðlegt fræðslurit í náttúrufræði.
34. árg. ; 1.h., 1964, s. 9 - 38.

- [5] Pálmi Hannesson
Frá óbyggðum
Bókaútgáfa menningarsjóðs, Reykjavík 1958.

- [6] Hollustuvernd ríkisins, mengunarvarnir
Um rotþrær, leiðbeiningar og upplýsingar.
Reykjavík 1992.

- [7] Hollustuvernd ríkisins. Náttúruverndarráð. Skipulag ríkisins.
Leiðbeiningar um rotþrær við sumarbústaði.
Rit 2. 1991.

- [8] Jón H. Ásbjörnsson, bæjartækni-fræðingur í Mosfellsbæ
Gerð og rekstur fráveitukerfis.
Persónulegar upplýsingar.

- [9] Hitaveita Reykjavíkur
Orkusparnaður og stillingar
Reykjavík 1991

- [10] Árni Ragnarsson arkit., Páll Zóphóníasson tæknifr.
Aðalskipulag Svinavatnshrepps.
- [11] Arnar Jónsson, veðurathugunarmaður á Hveravöllum um árabíl.
Persónulegar upplýsingar.
- [12] Þór Tómasson verkfr.
Hollustuvernd ríkisins
Persónulegar upplýsingar.
- [13] Ferðafélag Íslands.
Árbækur áráanna 1990 til 1994.
- [14] Mengunarvarnarreglugerð
nr. 48 frá 27. janúar 1994.

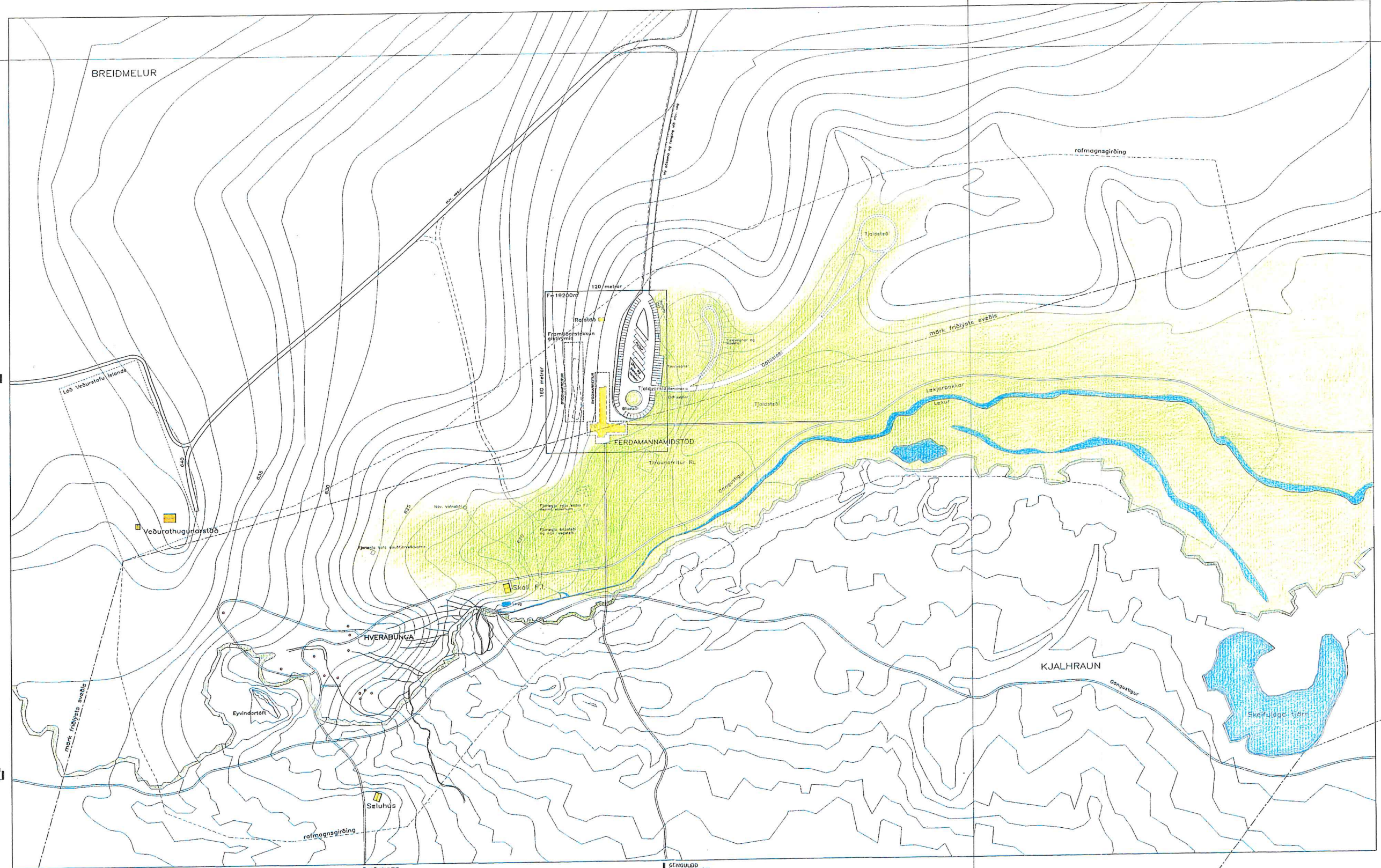
Listi yfir fylgiskjöl:

- Nr. 1 Deiliskipulag Hveravalla 1995.
- Nr. 2. Hveravellir 1994. Skýrsla landvarða.
- Nr. 3 Friðlýst svæði Hveravellir.
Gestafjöldi að Hveravöllum.
- Nr. 4 Ný aðkoma að Hveravöllum.
- Nr. 5 Aðalskipulagskort Svínavatnshrepps 1992.
Yfirlitskort yfir Hveravelli, M1:50 000.
- Nr. 6 Orkustofnun.
Notkun hveravatns á Hveravöllum.
- Nr. 7 Greinargerð hreppsnefndar Svínavatnshrepps um
Aðalskipulag Svínavatnshrepps og
Deiliskipulag Hveravalla.
Réttarstaða Svínavatnshrepps varðandi
skipulags- og byggingarmál á Auðkúluheiði.
- Nr. 8 Umsögn Heilbrigðiseftirlits Norðurlands vestra.
Umsögn Þjóðminjasafns Íslands.
- Nr. 9 Forvinna deiliskipulags.

Fylgiskjal nr. 1

Deiliskipulag Hveravalla 1995

94



NIR VEDUR
I ÞJÓFADALI

ÖNGULEID NIÐUR
LAKJARBAKKA

ÖNGULEID
I ÞJÓFADALI

ÖNGULEID AUSTUR
KJALHRAUN

ÖNGULEID
I STEYRUR OG
EYVINDARHELLI

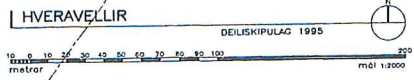
ÖNGULEID
I VINDARRETT

FERDAMANNAMIDSTÖÐ

SKILMÁLAR
EFNI OG LITIR FERDAMANNAMIDSTÓÐVAR
SKULU FALLA VEL AD NÁTTÖRU STADARINN.
HÚSID SKAL VERA EIN HED
HÁMARKSDYRÐI SKAL VERA 25', ÞAKFORM ER FRJÁLST
HÚSID SKAL VERA Á STEYPTUM SÖKKLI

- ÞJÓKUSTUMANNABRÉK, SKILLING, SKALI F.1. OG FERDAMANNAMIDSTÖÐ
- ÖPHIBER STÖFNH. VEDURHUGUNARSTÖÐ
- GRASLENDI
- AR OG VÖTN
- MELUR OG HRAUN

ÞESSUM DEILISKIPULAGSUPPRÆTHI FYLGJA
SKIPULAGSSKILMÁLAR OG SKYRSLA UM
FRUMMAT Á UMHERFISÁHRIFUM FRAMKVEMDA
Samþykkt af hreppnefnd Svinavolsnshrepps þ.
Samþykkt af Skipulagstjóóra ríkisins þ.



PÁLL HJALTASON ARKITEKT
GUNNAR GUDNASON ARKITEKT
NÝJA TEIKNISTOFAN HF
SIÐUVÖLA 20
108 REYKJAVÍK
SÍMI 568-8899
FAX 568-0888

Kort þetta er unnið af vagnmálningu V.S.T fyrir Veburafnu löndu, korti Landm. lit. ÞJÓFADALSÞÖL. lit. (Stærðingum og eithugnum á staðnum.)

NÍ HEIMKEYSRÁ
AÐ KJALVEGI

94

BREIDMELUR

rafmagnsgirðing

mark friðlyts svefis

Lekjarbakkar
LASKUR

FERDAMANNAMÍÐSTÖÐ

HVERABUNGA

KJALHRAUN

Skeifulaga tjörn

Saluhús

VEGUR
I ÞJÓFADALI

GÖNGULEIÐ NÖUR
LEKJARBAKKA

GÖNGULEIÐ I
ÞJÓFADALI

GÖNGULEIÐ AUSTUR
KJALHRAUNI

GÖNGULEIÐ
I STYRUR OG
EYVINDARHEILI

GÖNGULEIÐ
EYVINDARHEILT

HVERAVELLIR

SKYRINGARMYND VIÐ DEJUSKIPULAG 1995

10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 200
metrar mál 1:2000



PÁLL HJALTASON ARKITEKT
GUNNAR GUDNASON ARKITEKT
NYJA TEKNISTOFAN HF

SÍÐUMÖLA 20
108 REYKJAVÍK
SÍMI 568-8899
FAX 568-0858

Kort þetta er unnið er byggisáttum V.51 fyrir Veburafala íslands.
Kort Landa: Isl. ÞJÓFADALSÞJÓLL. Ísl. Útönnun og eðgubnum á stöðnum.

FERDAMANNAMÍÐSTÖÐ

SKILMÁLAR

EFNI OG LITIR FERDAMANNAMÍÐSTÓVAR
SKULU FALLA VEL AÐ NATTURU STADARINNIS.
HÚSIÐ SKAL VERA EINH HÉÐ
HÁMARKSPAKHALLI SKAL VERA 25'. ÞAKFORM ER FRJÁLST
HÚSIÐ SKAL VERA Á STEYPTUM SÖKKLI

- ÞJÓNUSTUMANNMIRKI, SALHÚS, SKALI F.1. OG FERDAMANNAMÍÐSTÖÐ
- ÖPINBER STOFNUN, VEBURATHUGUNARSTÖÐ
- GRASLENDI
- ÁR OG VÖTN
- MELUR OG HRAUN

68

69

Greinargerð með deiliskipulagi fylgir þessu frummati í sérstaklega innbundinni skýrslu

Fylgiskjal nr. 2

**Hveravellir 1994
Skýrsla landvarðar.**

Hveravellir 1994

Skýrsla landvarðar.



Sigrún Nikulásdóttir
Árni Birgisson

Inngangur

1. Staðurinn.
2. Gangur mála í sumar.
 - 2.1 Fyrstu verkín.
 - 2.2 Vinnan - framkvæmdir.
 - 2.2.1 Vinnuferð.
 - 2.2.2 Aðrar framkvæmdir.
 - 2.3 Gestir.
 - 2.4 Umhirða.
 - 2.5 Þjófadalir.
3. Aðbúnaður / aðstaða.
 - 3.1 Skálar.
 - 3.1.1 Aðstaða skálarvæða.
 - 3.2 Salerni.
 - 3.3 Laugin.
 - 3.4 Girðingar.
 - 3.5 Vatn.
 - 3.5.1 Heit-vatn.
 - 3.5.2 Kall-vatn / drykkjarvatn.
4. Náttúruverndar- og umhverfismál.
5. Framtíð Hiveravalla.
6. Verkefni fyrir næsta sumar.

Inngangur

Stóastiliðioð sumar störfuðu á Hveravöllum einn landvörður og einn skálavörður og starfaði landvörðurinn fyrir Náttúruverndarráð en skálavörðurinn fyrir Ferðafélag Íslands. Þetta sumar var viðburðarríkt, skemmtilegt og einkennist af einstaklega góðu veðri, miklum gróðri, fjölbreyttum ferðamönnum og litlum áföllum. Hér á eftir verður stiklað á stóru um starfið í sumar og þáttum sem vert er að gefa sérstakan gaum. Við skiptum skýrslunni í fimm meginþætti og er hún samín fyrir Ferðafélagið, Náttúruverndarráð og tilvonandi starfsmenn á Hveravöllum.

1. Staðurinn

Það þarf vart að segja þeim sem á Hveravelli hefur komið að þar er paradís á jörð. Þessi vin í Kjalar-auðninni dregur til sín fjölda ferðamanna. Þó svo að Hveravellir séu ekki beint í alfara leið, líft og t.d. Þingvellir þá má telja það vist að það eru ekki margir, sem á annað borð fara yfir Kjöl, sem ekki koma við á Hveravöllum og dvelja þar í lengri eða skemmri tíma. Fyrir þá sem ekki skildu vita þá eru Hveravellir á miðjum Kíli, milli Langjökuls og Hofsjökuls. Á Hveravöllum er gistiástaða fyrir ca. 70 manns í tveimur skálum. Eldri skálinn tekur 30 manns og sá nýi 40. Sérstakt salemishús með 5 salemum þjónar staðnum. Fjögur fyrir gesti og gangandi en eitt fyrir starfsmenn. Á Hveravöllum er ágætis tjaldaástaða og vel raunhæft að koma þar fyrir milli 200 og 300 manns í tjöldum. Þokkalegt bílplan er en þegar margt er um manninn er þar full þröngt.

2. Gangur mála í sumar

2.1 Fyrstu verkin

Við komum á Hveravelli um hádegisbil mánudaginn 27 júní. Var það í seinna falli, þar sem að Kjálvegur hafði verið opnaður almennri umferð fimmtudaginn 23 júní. Þetta kom þó ekki að sök þar sem að gestakomur á þeim tíma höfðu einskorðast við tvo hjóltreidamenn auk einstaka fólksbils sem kom í dagstopp. Það mátti ekki seinna vera því að um nóttina voru um 100 manns á svæðinu.

Aðkoman var helst til hrörleg, málingin á Nýja-skála var að stórumhluta flögnuð af, handriði á veröndinni við Nýja-skála brotið, stíkur umhverfis bílastæði flestar brotnar, brunablettir og gót á báðum veröndunum, Nýi-skáli óupphitaður, tvær göngubryr ónýtar (við Gamla-skála og yfir hveralækinn við tjaldstæðið) o.fl. Að hluta skrifast þetta á veturkonung, en einnig á vetrargesti sem virðast eiga erfitt með að átta sig á hvað sé / gæti verið undir snjónum. Þannig fara menn rétt út fyrir dymar og setja hrúgu af kolum á snjóinn, kveikja í og grilla kjöt. Síðan bráðnar snjóinn undan kolunum og þau brenna veröndina. Þá er það alveg merkilegt að á veturna þurfi menn helst að leggja bílunum sínum inni í forstofu eða því sem næst. Þannig skrifast margar brotnar kaðalstíkur og ónýtt brú á leti / hugsunarleysi jeppa- og sleðamanna.

Yfir vetrartímann er aðeins eitt salemi notað (vetrarklösettið), sem er einangrað. Það var okkar fyrsta verk að koma fleiri salemum í gagnið og loka vetrarklösettinu, enda er það salemi starfsmanna á sumrin. Það var hægt að opna tvö salemi til að byrja með, en í hin tvö vantaði varahluti.

Of langan tíma tók að fá varahluti að sunnan. Réttast væri að alltaf séu til lágmarks varahlutir í salernin á staðnum).

Þá voru skálarnir teknir í gegn auk þess að skúra og þurrka af veitti greinilega ekki af því að taka eldhúsin í gcgn, sem að greinilega höfðu fengið misjafna meðferð um veturinn. Þá reyndist nauðsynlegt að gera birgðartalningu og panta inn borðbúnað og eldhúsmuni sem vantaði. Ljóst var að töluvert hafði horfið af því um veturinn og átti svo eftir að verða einnig um sumarið.

Það er nauðsynlegt að skálaverðir geymi öll hnifapör og láni fólki eftir þörfum því að ef þeim eru mikil afföll. Sérstaklega þegar að hópar koma. Ekki er hér um beinan þjófnað að ræða heldur fara ofi með auka hnifapör þegar verið er að taka saman eftir stóran hóp.

Nauðsynlegt er að berja úr öllum dýnum sem safna í sig yfir veturinn.

Það var líka gert í lok sumars.

Mikið verk var að koma skálavardarberginu í stand, enda er það notað sem geymsla á veturina.

Híti í Nýja-skála var að hluta til kominn seinni part dags, en

hitaveituleiðsja frá spirálabúnti var í sundur rétt austan við brúna hjá

Gamla-skála. *Fær fer leiðslan yfirleitit í sundur og hafði gert það nokkrum sinnum um haustið. Við settum auka búit (þenslubúit) í leiðsluna (sjá síðar).*

Strax að morgni næsta dags kynntumst við fyrirhyggjuleysi sumra ferðamanna og fararsjóra. Þá var komið leiðindaveður, sunnan 9 með rigningu. Hópur sem yfirgaf svæðið að morgni skildi eftir öll tjöld uppstandandi en ekki hafði verið hugað að því að fergja, hvað þá stórt matartjald.

Skipta þurfti um báða burðarbitana í brúnni yfir hveralækinn við tjaldstæðið. Erfitt er að segja hvort þar sé um að kenna snjóþyngslum eða

jeppa-leik. Brúin að Gamla-skála var orðin illa fjarin af sleða mönnum sem virðast nota hana sem spymubraut. Þar varð að endursmiða alla brúna.

Þá þurfti að tæma báðar rotþræmar, en nýja þróin hafði verið aftengd um veturinn, vegna stíflu og gamla tengd við. Til þess var fenginn Kristján Sigfusson S: 95-24285 / 985-22542. Þá voru rörin að nýju þrónni grafin upp, fyrstu 3 metrana og var vatnshallinn eithvað furðulegur. Ekki er ótrúlegt að það hafi eithvað gengið til í frosti. Þetta var lagað, og verðum við bara að sjá hvernig það kemur undan vetri.

Eins og kom fram hér að ofan þá þurfti að skipta um allmargar stikur, umhverfis bílastæðið. Ekki var mikið til af efni í þær, annað en þunnar spýtur (líki og notað var í tréstig á hverasvæðinu). Stikurnar voru málaðar grænar, í stað brúnna og kom það að margra mati vel út. Um var að ræða græna Solignum (er til atfangur á Hveravöllum).

Nauðsynlegt er að nota grófara efni í stikurnar næst (vitum ekki hvað það er í tommum). Einnig þyrfti að endurnýja spottann á milli spýtanna.

Þá var töluvert vinna við að hreinsa burt rusl umhverfis skálana.

Greinilega ýmsar leiðir frá vetrinum. *Það er mikilvægt að það sé brýnt fyrir vetrargestum að það sem að þeir skilja eftir á snjónum fjúki ekki allt í burtu og að þegar að vorar þá bráðnar snjórin og ruslið sem þeir skildu eftir lendir þá á grasinu í formi rusl.*

2.2 Vinnan - framkvæmdir

Þetta teljum við til upphafs verkanna, en það var eitt og annað gert á Hveravöllum.

2.1.1 Vinnuferð

Föstudaginn 15 júlí kom langþráð vinnuferð Ferðafélags Íslands. Langur listi af framkvæmdaratriðum lá fyrir. Um var að ræða stærri verkefni sem við vart réðum við ein, eða að það hefði tekið of mikinn tíma, nú eða að fágþekking starfsmanna dugði ekki til. Okkur til mikilla vonbrigða mættu aðeins 6 manns í vinnuferðina. Þó svo að allir sem mætu hafi staðið sig eins og herforingjar dugði það engan veginn til að grynna verulega á framkvæmdalistanum.

Næsta sumar (1995) þyrfti vinnuferðin að koma mun fyrir (áður en aðal umferðin hefist). Hún þyrfti að vera mun fjölmennari.

⇒ Í vinnuferðinni var utandyramálum Nýja-skála helsta verkeið, en hann var eins og fram hefur komið verulega farið að láta á sjá. Skálinn var málaður í þessum hefðbundnu Fí-litum (rauðum og gulum). Miklar umræður spunust um gildi þess að hafa húsin í þessum lit. Þetta er tilfinnanlega neyðarlitur og hentar sjálfsagt vel þar sem að erfitt getur verið að finna skála, svo er þó varla á Hveravöllum. Þar sem að þetta er kannski ekki fállegasti litur í heimi og að aðrir litur mundu trúlega falla betur inn í landslagið er spurning hvort ekki sé rétt að taka upp umhverfsvænni liti, s.s. eins og Lundmannalagum.

⇒ Þá var handrið á veröndinni við Nýja-skála endurunnioð að hluta og var það lista vel unni. Samkvæmt skýrslu síðasta árs gerðist það sama veturinn þar áður. Spurning er hvernig það komi undan vetri í ár? ⇒ Skipt var um gölffjalir í veröndinni. Ekki er ótrúlegt að skipta verði um fleiri fjalar næsta sumar og þá vantar efni. Það þyrfti að vera til efni á staðnum til öryggis.

⇒ Salernis húsið var málað. Þar gildir það sama um lítavalið og á skálinum. Ljótu??

Í Gamla-skála var unnið við smærri lagfæringar á gluggapóstum, en þar var klæðning fallin af.

2.2.2 Aðrar framkvæmdir

⇒ Eitt og annað var starfað milli hefðbundinna verka, eða eins og tíminn leyfði. Þar er helst að nefna að hellulagt var (með náttúrulegum

steinhellum) við norðanverðan Gamla-skála, eða frá tréstignum, með norðurhlíð skálans og fyrir norð-austurhornið. Þarna var áður leiðinda moldarflag í rigningum og til litillar þrýði. Ástæður fyrir því að ekki var haldið lengra en að NA-horninu var einfaldlega skortur á efni.

Ef menn eru sammála um kosti þessarar heilulagnar væri þetta verongt verkefni til að halda áfram með næsta sumar. Fara mætti á veg austur og suður með gamlaskála, þar sem að sama drullusvaðið er. Arnar Jónsson veit hvar er hægt að finna svona steinhellur.

⇒ Göngustigur, frá tréstig og aftur inn á tjaldstæði var hreinsaður af gjóti og því hlaðið til hliðar við hann. Við þetta aðstoðaði hópur breskra sjálfboðaliða, sem dvaldi á staðnum og bauð fram hjálp sína.

Svona steinhleðslu verður að taka ákvörðun um hvort halda eigi áfram, og þá jafnvel út að Eyvinda-rétt eða -helli. Í þessu samhengi eða til annarra stærri verka minnum við á boð sem að Guðmundur Hugalín stöðvarstjóri í Blöndavirkjun lagði fram og snérist um að hópur unglinga sem að vinnur að ýmskonar viðhalði lóðar umhverfis virkjunina, myndi koma dagstundi upp á Vellina og vinna að einhverju verkefni.

⇒ Eitt stærsta vandamálið við bilaplanið á Hveravöllum er hversu fingert efnið er í því. Þegar að miklir þurrkar ríkjá verður þetta efni afar létt í sér

og í roki, eða þegar að rútur komu inn á svæðið stóð rykströkurinn yfir tjaldstæðið (fremur þreytandi, t.d. þegar verið var að þurrka fót fyrir utan tjaldið). Keyrt var efni í planið og það sléttað. Efnið var sótt í litla námu sem er skammt vestur af Dúfunefselli. Þetta var ekki ákjósanlegasta efnið en þó betra en það sem fyrir var. Verk þetta vann Vilhelm

Harðarson á Skagaströnd S: 95-22858/985-33858, sem einnig hefur tekið að sér flutning á ruslagámum og að tærna rotþræmar.

Skript var um hver sem forðabúr fyrir upphitun og laug. Lögð var ný lög, að mestu neðanjarðar. Sjá nánar síðar.

⇒ Stukur á göngu leiðinni að Strýtum réttar við og lagaðar eftir föngum.

Þar þyrfi næsta sumar að bæta inn fleiri stikum og mála margar þeirra sem fyrir eru. Til að léta þeim sem þetta vinna væri vel hugsandi að nýta gönguhópa sem eru á leið að Strýtum að bera eitthvað af stikum áleiðis og skipta um þar sem að þyrfi. Það þyrfi 1-2 menn að bera nokkra tugi stika.

⇒ Vegastikur við afleggjarann að skálanum voru réttar við, settar nýjar og málaðar.

Þetta þarf vafa lítið að gera aftur næsta sumar. Eitthvað er til af stikum undir Nýja-skála, en það gæti þyrfi fleiri, sérstaklega ef leiðin að Strýtum verður endurstíkuð þar sem að vantar inn í.

⇒ Spirallabúntið fyrir nýja-skála var tekið upp og af því losaður kísillinn. EKKI veitti af. Best er að aftengja það. Koma á böndum á burðarbitana og hifa það upp (= 4 manneskjur). Bera það út í lækinn, norðan við og láta kalda vatnið renna á og inn í það. Við þennslubreytingunar springur stór hluti af kísilinum af, alla veganna er þá auðvelt að berja hann af.

Það þarf að fara yfir bæði húntin fyrir næsta vetur. Spirallabúntið fyrir

Gamla-skála er orðið mjög tært og illa farið. Jón Gunnar pípari veit af því og talaði um að smíða þyrfi nýtu.

⇒ Smíðaður var nýr íleki yfir hverinn sem vatnið var tekið úr. Það er hleri yfir honum út af rollum og vegna þess að göngustígurinn er allveg upp við hann og þarf því lítið til að hrasa ofan í hann.

Það þarf að gá hvernig flekinn er, og hvort það þyrfi að smíða nýjan.

Fúnar ört.

2.3 Gestir

Heildar gestafjöldi á Hveravöllum dagana 30/6 - 26/8 1994 var um _____.

Þar af voru _____ í dagstopp, _____ í tjaldgistingu og _____ í skálagistingu.

Segja má að vertiðin hafi staðið frá þyrjujúli til miðjan

ágúst, eins og sjá má hagiðlunum voru Þjóðverjar í áberandi meirihluta.

Annað var áberandi að Ítalimír koma (í ágúst), þannig er tilvalið að hressa upp á ítöskuna í júlí og vera svo til í slaginn í "augustio".

Yfir daginn eru ákveðnir tímar annasamari en aðrir í gestamóttökum. Það byrjaði svona um 10:30 og fram til 15 - 16, þá voru hópar að koma í dagdvöl og einstaklingar í stutt stopp. Frá 16 - 17 var oft minna um gestakomur, en jókst svo þegar að hóparnir komu í tjald gistingu upp úr

17. Einstaklingar (einkaferðir) komu gjarnan upp úr 19:30. Nú

Íslendinga er að vænta á öllum tímum sólahrings; eftir miðnætti á föstudögum er klassískt.

Várðandi bókanir í skála komu nokkur vandamál upp. Það kom þó nokkrum sinnum fyrir að skálaverðir þurftu að þjappa vel inn í skálana og það skapaði óánægju hjá gestunum. Ýmsar ástæður kunna að liggja að baki því. Fimhvem vegin verður að tryggja aukid upplýsingaflæði milli skrifstofu og skálavarda. Þá er því er beint til skrifstofunnar að lofa ekki fólk afmót af öðrum hvorum skálanum sérstaklega en heldur að leyfa

skálavörðunum að raða niður í þá. Það gat verið erfitt að útskýra fyrir fólki af hverju þessi mátti vera í Gamla skálanum en ekki hinn.

Við þekkt vandamál er þegar að gestir koma inn á svæðið nýta þá þjónust, sem þar er í boði og fara svo rétt út fyrir friðlandið til þess að slá upp tjöldum. Það var misjafnt, hversu kræfir menn voru við þessa röju, allt frá því að skrúllast inn í Sóleyjardali til að tjalda og ifir í að tjalda ca. einn metra frá afmörkuðu svæði. Okkur reyndist best að fara og tala um fyrir liðinu, að það gengi ekki að ætla að tjalda rétt utan við svæðið og koma svo inn á svæðið til þess að nota salerni, rennadi vat, fara í laugina og þiggja upplýsingar frá starfsfólki. Yfirleitt gekk það upp og fólk greiddi fyrir gistinguna eða flutti tjöldin sín ef við náðum við náðum í það fyrir nóttina. Þetta er sérstaklega algengt með fólk sem ferðast um á húsbílum. Reglulega komu upp sná vandamál, varðandi sumbi í lauginni.

Vandamalið er af ýmsum toga. Vegna nálægðar Gamala-skála við laugina verða næturgestir þar oft fyrir truflunum úr lauginni. Oftast skilja hifaðir baðgestir dósir og flöskur eftir á við og dreif. Men reykjia óspart við þessar athafnir og spá lítið í hvað verður um stubba og ösku. Það kom í ljós að oft eru fararstjórar búnir að undirbúa sumblið löngu áður. Þannig var einn ákveðinn fararstjóri búinn að fá hópinn til að slá í þúkk og kaupa X-marga kassa af bjót. "Og því fór sem fór".

2.4. Umhirða

Þegar lítið er yfir heildina er hægt að segja að umgengni hafi verið ágæt bæði á svæði og í skálanum. Er ástæðan fyrir því varfalið sú að íslenskir gestir voru í minnihluta um sumarið. Það sem þurfti sérstaklega að hirða um voru skálar, sem þrífur voru á hverjum degi, rusl tekið úr fótum og

tínt af svæði, potturinn þrífur minnst einu sinni á viku. Varðandi rusl er vert að huga sérstaklega að mýrinni austur af tjaldstæðinu, þar safnast fyrir allskonar rusl úr af svæðinu sem þarf að týna. Eins þarf að athuga mclinn austur af nýja-skála, en þar var losaður úrgangurinn úr roþrónum þar liggur breiða af ólifrænum úrgangi úr klósettunum sem að hluta fýkur burt og hangir þá gjarnan á girðingum sem, vel á minnst, þarf að ganga eftir og týna af.

Þá umgengni á svæðinu hafi verið nokkuð góð var eitt atvik sem setti ljótan blett á það. Það var þegar að skálaverðir fengu tilkynningu um að búið væri að skíta úti í og við Eyvindar-rétt. Farið var á staðinn með skóflu að vopni og því var ekki að leynd Þar sem að margt fólk fer um getur sem sagt bóksaflega allt gerst!

2.4.1 Dagleg störf

2.5. Þjófadalir

Um sumarið voru farnar ca. 10 ferðir inn í Þjófadali þar sem lítið var eftir skálanum, rusl flutt á Hveravelli og greiðsla fyrir næturgistingar sóttar úr baukinum. Um sumarið voru glugga listar og póstar málaðir. Gert var við hurðina á kamrinum og grjóti hlaðið upp að honum (furðulegt að hann hafi ekki verið fókinn). Í sjálfum dalnum eru ljót för, einkum eftir hesta, sem vert væri að reyna að græða upp eða afmarka og loka þessum sárum í eitt skipti fyrirölli.

3.1. Skálar

Á svæðinu eru sem áður sagði tveir skálar sem taka um 70 manns. Þetta er þó nokkuð pláss, en dugar hvergi þegar mikið er um að vera. Eitt stærsta vandamálið varðandi skálana er mataraðstaðan. Í Gamla-skálanum er borð í eldhúsinu fyrir 5 og eitt hvað fleiri inni í 20 manna herberginu. Í nýja-skálanum er hægt að láta ca. 25 manns borða í einu. Vandamálin þar komu upp þegar að tveir eða fleiri hópar deildu skála og vildu borða á sama tíma. Oft var tekið til þess ráðs að færa borðin úr salnum í nýja-skála yfir í fatahengi. Þannig nýttist þar bekkur, auðvelt var að réttu mat yfir skenkinn og aðrir gestir gátu sofð lengur. Á hverjum degi voru skálarnir þrífir, sópað, vaskað upp ef eitthvað hafði verið skilið eftir og skurað ef þurfi. Fylgjast þurfti með gasi og að dagesstir gengju frá eftir sig.

Varðandi umgengni um Gamla-skála og not á honum sem búningsherbergi vísuð við í skýrslu síðasta árs, unna af þráni og Elsu lið 1.2 og 10.1. Óþarfi að endurtaka það, en það á að fullu við enn þá.

3.1.1 Aðstaða skálararða

Aðstaða skálararða á Hveravöllum hefur löngum verið léleg. Ekki nóg með að aðstaðan er á stærð við meðal kútaskáp, heldur er hún líka: kaftstofa bíl- og fararstjóra, upplýsingar fyrir ferðamenn o. fl. Þessu verður að kippa í liðin (sjá Myndir 1-3 á blaði XX), svo við tölum nú ekki

um ef að loksins á að fjölga starfsmönnum í 3! Þessar hugmyndir á blaði XX eru hugsanlegar lágmarks breytingar, með sem minstum tilkostnaði. Það var erfitt að geta hvergi tyllt sér og kastað mæðunni, þó ekki væri nema í l. min, það var alltaf hætta á að einhver bankaði eða hreinlega gengi bara beint inn og það á skitugum skónum. Fleppilegasta lausnin í skálararðamálum er að okkar mati svipað og kemur fram í skýrslunni frá því í fyrra. Að byggja sameiginlega yfir girðingarverjuna og skálaverði, og rífa þar með Ystu-nöf sem er löngu tímabært (sjá nánar skýrsla frá því í fyrra liður 8).

3.2. Laugin

Laugin var þrífri ca. einusinni í viku. Þá er öllu vatni hleypt úr henni (tappi við suð-austurenda opnaður að utan), en restinni þarf að dæla úr henni, þar sem að niðurfallið er ekki við neðsta punkt. Þá er sív og gróður skrubbað af veggjum og skolað út. Einnig þarf að sópa saman kísilbrotum sem hrynja ofaní laugina.

Nauðsynlegt er að fylgjast vel með ástandi laugarinnar, svo að ekki hendi það sem að við lentum í að fólk var að bada sig í lauginni og fór að vella fyrir sér hvort að agnirnar sem að flutu á yfirborðinu væru útféllingar úr hverrunum og kannski heilsusamlegar fyrir húðina. Þessari skán makaði fólk á sig hæstánægt. Fyrir þá sem að nú þegar hafa ekki áttað sig á hvað þarna var á ferð var þetta siggs og skítur af öðrum þaðgestum. Þannig var þá málum hátt að dælan sem notuð er til að ná síðasta

vatinu úr lauginni var biltuð og því ekki til mikils að hleypra úr vatninu undan skítinum. Því að handausa laugina gerir heilvita meður bara einu sinni.

Laugin er í sjálfu sér í finu lagi, enda að stóruleiti náttúruleg og ætti ekki að hrófla mikið við henni. Þó mætti athuga með að laga aðkomuná, þar sem að trétröppunum sleppir. Þar taka við steinhellur sem eru brattar og hrjúfar fyrir aumar "rútaur". Vatnið rennur þannig í laugina að rör liggur úr spirallabrunni ofan í laug. Vatnið er um 75°C þegar það kemur í laugina. Þá er kalt vatn tekið úr læknum af hverasvæðinu. Þegar að laugin er ekki notuð um tíma gerist það að vatnið blandast ekki, þannig (flýtur heita vatnið ofan á og svo flæðir það út. Þetta getur skiljanlega skapað míkla hættu, þ.e.a.s. laugin verður sjóðheit á yfirborðinu og jafn vel hættuleg. Hugmyndir um úrbætur í þessu væru að koma fyrir aftöppunar kerfi, með rörum. Ekki verður þetta útskipt nánar hér heldur bent á Arnar Jónsson eða Ána Birgisson (ex. skálavörð) um hvernig þetta skuli framkvæmt. Þetta var vist gert með góðri raun fyrir nokkrum árum. Búningsaðstaða er engin og sumum finnst það bara fint, svona svo að þetta verði ekki eitt hvað "Bláalón" II. Það mætti aftur á móti t.d. setja snaga utan á Gamal- skála, eða að setja lítil box (rör) undir fót og handklæði, líkt og gert var í Landmannalaugum.

3.3. Salernin

Salernin voru þrífín á hverjum degi og veitir ekki af. Nauðsynlegt er að hafa gætur á að þau stíflist ekki. Þegar að líður á sumarið er mikilvægt að kveikti sé á salernunum (það er gert inni á vetrarklósetti). Eins og sjá má í skýrslu síðasta sumars voru menn ekki sammála um það af hverju nýja

rotþróin stíflaðist um haustið. Ein athugasemd kemur hér. Ef að notað er mikið af bakteríudrepandi efnum þegar að salernin eru þrífín og því svo sturtuð niður, hiýtur að hægjast á rotuninni. Spurning hvort það sé hægt að örnva rotmun með efnum svo sem Bata frá Frigg, eða öðru sambærilegu. Við notuðum bata síðra sumar og vitum því ekki hvaða áhrif það hafði. Ef að gamla þróin (sem er beint undir salernishúsinu) er notuð, þá fyllist hún á ca. 3 vikum.

3.4. Girðingar

Girðingar á Kili eru í raun bara ein, sauðfjarveikivamargirðingin sem liggur milli jökla. Engin girðing er til að vernda friðlandið og því valsa rollur um eins og drottningar. Sauðfjarveikisgirðingarmenn þrifu ekki eftir sig aldagamlar dræsurr sem lágu um víðan völl og er það þeim ekki til sóma. Þannig má finna gamlar girðingadræsurr, í giljum upp að Langjökli og mikið er af girðingadræsurr og öðru jámarusli á melnum við hesthúsin. Hestamenn fengum við, sem eftir að hafa klárað úr viskipelanum tóku beint strik út í bláinn og skildu eftir sig djúp fôr sem raka þurfti yfir. Áður en þeir lögðu í ann þá vildu þeir beita hestunum á tjaldsvæðinu því að ekki höfðu þeir tekið með tuggu handa vesalings dýrunum. Þeim hefndist ósvífín þar sem að þeir tóku stefnuna beint yfir svokallaðan Skitsvöll en þar er uppgræðsla í gangi á vegum landvarða með afurð rotþróar sem áburð.

3.5 Vatn

Vatn á hveravöllum er ýmist í ókkla eða eyra. Nóg af heitu vatni en samt "ekki hægt" að setja upp sturtur! Kaldavatsfordögnin fer eftir veðráttu, en hitastigið er í hærra lagi fyrir kalt drykkjarvatn, eða um 35°C.

3.5.1 Heitt-vatn

Í sumar var skipt um hver sem að heita vatnið er tekið úr. Gamli hverinn sem í raun virðist vera nokkurs konar þró sem safnast í úr kísillögum er að fyllast af kísil og skilar afár litlu vatni. Hitinn þar var um 82°C (finn hiti). Þetta var farið að hafa veruleg áhrif á hitann í skálunum og laugin var að meðaltali 25°C heit í sumar. Lögð var ný 10 mm plast lögð frá hver sem er í grasinu suður af Ystunöf. Allt var þetta unnið í vitund og með leyfi Náttúruverndaráðs. Löggin er að mestu neðanjarðar sem er fínt mál. Úr hvernem kemur um 89°C heitt vatn, og nóg af því.

3.5.2 Kalt-vatn / drykkjarvatn

Kaldavatnið er í raun bara yfirborðsvatn sem safnað er saman í steyptan geymi skammt vestur af bílastæðinu. Þegar að lítið rignir og mikið hiti minnkar kaldavatnið oft, og getur orðið það lítið að það anní vart mikilli umferð um salernin fjögur, hvað þá ef þeim verður fjölgað. Bragðið á vatninu er ekki mjög gott, þó svo að ekki hafi mikið verið kvartað yfir því. En það sem kvartað var yfir, var hitinn á kaldavatninu, sem var að meðaltali um 35°C eða 10°C heitara en laugin í sumar. Þessi mál þarf vandlega að athuga!

4 Náttúruverndarmál

Eftir að hafa unnið á þessu svæði í eitt sumar og kynnst ágangri manna og dýra á svæðið lítum við ekki björtum augum til framtíðarinnar. Hveravellir eru þannig í eðli sínu að umgengni um svæðið þarf að haldið niðri og vakta það, því að fegurð þess býr í öllu því smáa og brothætta sem hverimír gefa frá sér. Óbeislaður kraftur og fornar sögur frækinnna manna og kvenna einkenna staðinn og er ekki bara táknrænt fyrir Hveravelli heldur allt Ísland. "Stöndum vörð um land og þjóð" stendur einhvers staðar og það þurfum við að gera þarna uppi á Kili, þar sem að sumarið er stutt og gróður viðkvæmur. Hvað er þá til ráða því ekki förum við að loka af staðnum og leyfa aðeins fáum útvöldum að njóta hans? Það mætti til dæmis byrja á því að girða af hverasvæðið fyrir ágangi sauðfés sem valsar um og brýtur hrúður og skitur út um allt. Þar næst væri ráð að klára að byggja göngupallana og hleypa svo fólki inn á svæðið undir eftirliti landvarða og njóta leiðsögn þeirra umsvæðið. Stígur á Hveravöllum eru annars vegar hellulagðir og hins vegar moldarstígur. Á hverasvæðinu eru tréþallar sem ná yfir helsta göngusvæðið hjá hverunum. Það sem gera þarf í framtíðinni er t.d. að laga moldarstíginn sem liggur út að strýtum. Á tjaldstæðinu er engin sérstakur göngustígur og mætti athuga möguleika á einhvers konar aðalgötu sem drægi úr álagi gangandi fólks. Hellulögðu stígana í kring um skálana þarf að bæta og lengja. Margt er hægt að gera til að auka fjölda gönguleiða á svæðinu, þannig mætti stíka skemmtilega leið sem liggur yfir hraunið upp á Rjúpnafell. Þarna uppi er mikið og fallett útsýni yfir fjallahringinn og jökllana tvo. Aðra gönguleið mætti stíka um Sóleyjar og Tjarnardali. Eyvindar-tóft er að hruni komin og lét mikið á sjá að sumri loknu. Hleðslan er öll úr sér gengin og taldi Hans Birgir (hleðslumaður) að unnt væri að hlaða hana í

upprunalegt horf, þar sem að hann taldi sig sjá hvernig að steinarnir hefðu legið. Var þetta lagt fyrir náttúruverndarmann, en landvörður frétti ekkert um niðurstöðu mála. Mikill utanvegskeysla er á sandinum við flugvöllinn og fyrir neðan Dúfunesfelli.

Farnar voru á bílinu 20-25 gönguféðir með hópá. Yfirleitt var samtá leiðin gengin. Um hverasvæðið, út í Eyvindar-tóft, framhjá gamla sælulúsinu og út í Eyvindar-helli. Í ferðunum var sagt frá hverasvæðinu, með jarðfræði sem útgangspunkt. Þá var vera Eyvindar og Höllu gróflega rakín. Fjallahringurinn var skoðaður. Að lokum var svo safnast saman í Eyvindar-helli og þar sögð sagan af Reynistaðarbræðrum. Þetta mæltist mjög vel fyrir. Mikil vinna lá í viðveru við skálann þar sem landvörður hafði sett upp "fræðslustofu" sem var sem sagt einn veggur með landakortum plakötum, bæklingum og upplýsingum fyrir ferðamenn, allt utan bæklinganna í eigu landvarðar. Voru þessar fátæklegu upplýsingar óspart nýttar og þarf að gera mun betur fyrir næsta sumar.

5 Framtíð Hveravalla

Þessu hafa margir velt fyrir sér og þá einkum með tilliti til væntanlega aukinnar umferðar, með tilkomu brúar yfir Seyðisá. Varðandi aðbúnað ber helst að nefna salemisáðstöðuna sem þjónar vart þeirri umferð sem hefur verið, hvað þó ef hún cykst. Varðandi tjaldaðstöðu þyrfti að koma upp betri aðstöðu fyrir eldhúsbíla og eldhústjöld og vísium við þá til skýrslu síðasta sumars. Bílastæðið er knappt. Hugsanlega væri hægt að

gera annað ofur á Breiðamel, þar sem að nýi-skáli var fyrst reistur. Að öðru leiti er bent á atriði hér að framan, einkum í liðnum um framkvæmdir. Það er eðlilegast að öll skipulögn á svæðinu fari í gegn um Náttúruverndarráð því að Hveravellir eru Friðland númer citt, tvö og þrjú. Hver framtíð þessa staðar verður, er í höndum okkar allra en vonandi gleymist það ekki að Hveravellir eru friðað svæði sem ber að umgangast með varkæmi og virðingu.

Okkur langar að þakka fyrir að hafa fengið tækifæri að vinna að jafn gófugu málefni og náttúruvernd, og einnig að hafa fengið að fræða fólk um þetta fallega land sem við búum á.

Sigrún Nikulásdóttir
Ármi Birgisson

6 Verkefni fyrir næsta sumar.

Hér að framan hafa verið nefnd ýmis verkefni sem liggja fyrir. Þessi listi hér á eftir er engan veginn tæmandi og vafalítið er eitthvað tvítalíð. Verkum er ekki ráðað í forgangsráð.

1. Búa til og koma upp fleiri skiltum sem biðja menn að fara ekki af göngustígnum, til að sefja upp á hverarsvæði.
2. Búa til og koma upp skilti við laugina, sem banna nokkun sápu og

glerláta í lauginni.

3. Mála og lappa uppá kamarinn í Þjófadólum.
4. Yfirfara tíöldin sem eru í Þjófadólum.
5. Fúaverja: tré-sorpakka, bitaborð og verönd við Gamala-skála.
6. Tína rusl af melnum, þar sem að rofþræmar eru tæmdar.
7. Lakka gólfíð í Gamla-skála (var það kannski gert síðasta haust?).
8. Fella gashellur ofan í borðið í Nýja-skála (gert síðasta haust?).
9. Koma upp aðstöðu fyrir eldhúsbíla og eldhústjöld. Hugsanlega úti á mel, austan við Nýja-skála. Þá þyrfti líka að leggja þangað veg sem kæmi norðanmegin við Nýja-skála.
10. Stækka eit salernið svo fatlaðir komist inn. Í dag komast fatlaðir upp á salernispallinn en ekki inn á neitt salernið!
11. Setja upp blað með verðskrá fyrir gistingar í Þjófadólum.
12. Ná loftappa af syðri ofninum í Nýja-skála, og hugsanlega að lækka lögnina að honum, sem liggur yfir dyrastaf.
13. Festa borðplötur og sessur á kolla í Nýja-skála. (fjölga kollum).
14. Vinna úr hugmynd sem kom upp í sumar um bauk sem hægt væri að setja í framlög til náttúruverndar.

Fylgiskjal nr. 3

Friðlýst svæði Hveravellir

Gestafjöldi að Hveravöllum

FRIDLÝST SVÆÐI

HVERAVELLIR

Friðlýsing

Hverirnir og hveramyndanirnar á Hveravöllum á Kili voru friðlýst sem náttúruvætti árið 1960, í samræmi við lög nr. 48/1956 um náttúruvernd. Það þótti mikilvægt að varðveita svæðið sakir fegurðar og fræðilegs gildis þess og var lagt bann við hvers konar skemmdum og jarðraski á hverasvæðinu. Með tilkomu nýrra laga nr. 47/1971, um náttúruvernd voru Hveravellir á ný lýstir náttúruvætti árið 1975 og var nánasta umhverfi hveranna þá friðað, mörkum svæðisins lýst, settar ákveðnar umgengisreglur fyrir svæðið.

Náttúrufar

Hveravellir, eitt af stærstu hverasvæðum landsins, liggja í kvos eða dæld milli Kjalhrauns og Breiðamels og eru í um 650 m hæð yfir sjávarmáli. Hverasvæðið er á lágri bungu en þar eru nær eingöngu vatnshverir. Tugir hvera og uppgönguaugna eru á svæðinu en aðeins rúmlega 20 sem vekja eftirtekt. Margir hveranna eru fagrir og vekja athygli ferðamanna sem þarna koma. Öskurhólshver, dálítill hrúðurstrýta sem gaus úr sér gufu, lét svo hátt er Eggert Ólafsson og Bjarni Pálsson heimsóttu Hveravelli 18. september 1752, að til hans heyrist í mlufjórðungsfjarlægð. Nú heyrist aftur móti lítið í honum. Þar skammt frá er „ver sem gusar úr sér vatni og kenndur er við Fjalla-Eyvind, Eyvindahver. Hann hefur sennilega verið notaður til suðu eins og mannvirki í honum benda til.

Bláhver er nokkru austar, en hann er í reglulegri skál og ber nafn sitt af lit vatnsins sem talinn er stafa af fíngerðri útfellingu af kísilsýru. Að lokum má nefna Bræðrahveri, sem eru mjög ókyrrir og Gamla Strokk sem er nær kulnaður. Hitinn í hverunum er 80-100°C og sýður í þeim, en engir þeirra gjósa. Umhverfis hverina er mikil bunga hverahrúðurs, sem hefur myndast vegna útfellingarefna úr vatninu við kólnun. Hrúðrið er í þunnum flögum og ýmsum litbrigðum og efstu flögurnar virðast tærar að sjá. Hverahrúðrið er viðkvæmt og því nauðsynlegt að ganga vel og varlega um það. Ljótur síður ferðamanna er að henda steinum ofan í hverina og á hverju ári verða landverðir að tína grjót úr hverunum.

Nytjar

Helstu nytjar af Hveravöllum er ferðamennska. Þar eru 3.500-5.000 gistinguætur á sumri og daggestir á svæðinu eru 7.000-9.000, þannig að þangað koma um 13.000 ferðamenn árlega. Að meðaltali fóru um 207 gestir um Hveravelli daglega sumarið 1988. Auk sumargesta er mikill fjöldi ferðamann sem sækir staðinn að vetri til og hefur þeim fjölgað verulega hin síðari ár, sérstaklega fólki

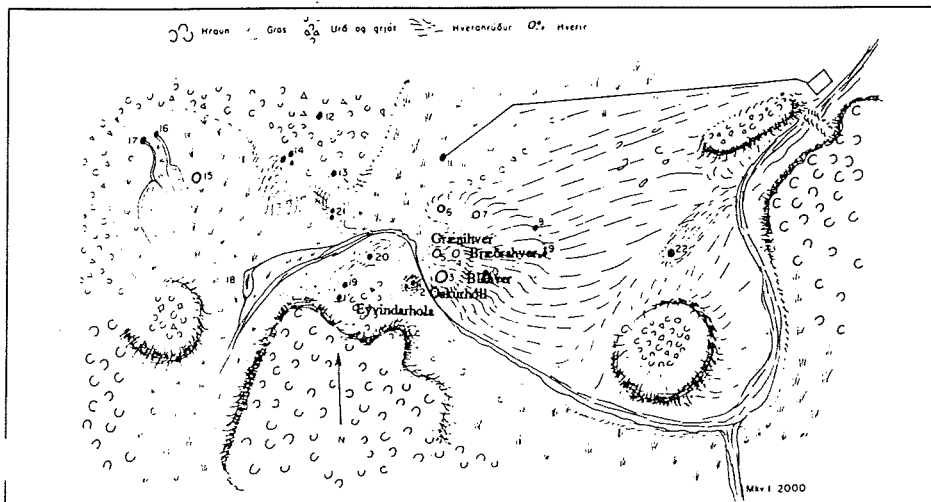
sem ferðast á snjósleð um. Ferðafélag Íslands reisti sæluhús á Hveravöllum árið 1938 rétt við hverasvæðið og er það hitað upp með hveravatni. Nýtt sæluhús



var síðan reist á Breiðamel ofan við hverasvæðið 1980, en það var fært nær hverasvæðinu og tjaldsvæðinu sumarið 1989 til að auðvelda eftirlit. Ferðafélag Íslands og Náttúruverndarráð hafa sameiginlega gæslu á Hveravöllum yfir sumarið og eru þar jafnan tveir starfsmenn. Þeir sjá um tjaldsvæðið, móttöku ferðamanna, viðhald bygginga og halda svæðinu snyrtilegu. Veðurstofa Íslands starfrækir veðurathugunarstöð á Hveravöllum og þar eru tveir starfsmenn allt árið.

Aðsteðjandi hættur

Hættur sem steðja að Hveravöllum eru aðallega af völdum ferðamanna. Þar má helst nefna umgengni á hverasvæðinu en mjög margir henda steinum ofan í hverina og geta þannig stíflað þá. Einnig þekkist að menn reyni að fá hverina til að gjósa með sápuþjóf, en því miður dugur það lítið nema helst á goshverri og þeir finnast ekki á Hveravöllum. Nokkuð er um akstur utan vega í nágrenni Hveravalla og má t.d. nefna að öðru hvoru kemur fyrir að ekið er niður í Þjófadali, en þeir eru lokaðir fyrir umferð. Einnig má nefna hestaferðir, en töluvert er um að hestum sé beitt á viðkvæman gróður hálandisins í stað þess að hafa hey eða grasköggla meðferðis í hálandisferðum. Það má benda á að hægt er að fá hey á Hveravöllum og þar er hesthús og aðhald fyrir hestana.



3.3 Gestakomur á Hveravelli.

Heildargisting á Hveravöllum sumarið 1988 er 4677 manns. Þetta er 44.1 % aukning frá síðasta sumri. Að meðaltali gistu 67 manns hverja nótt í 70 nætur. Ef síðan er bætt við meðal dagsdvöl, sem er 142 gestir, kemur í ljós að um Hveravelli fara daglega 207 gestir. Það skal haft í huga að þetta getur bæði verið minna og meira. Mest fór um á einum degi 380 dagsdvalargestir (þann 30. júlí) og mest var í gistingu 190 gestir (þann 5. ágúst.).

Af þessu má sjá að umferð um Hveravelli er orðinn umtalsverð og hefur vaxið mikið frá síðasta ári. Að auki hafði orðið mikil aukning á síðasta ári frá árinu þar á undan. Þetta sést betur í töflu 3.3.1.

Tafla 3.3.1 Þróun milli ára

	Gisting.	Dagsdvöl.	Samtalls.	Aukning í % milli ára.
1985	2549	7045	9593	
1986	2058	5471	7529	21,0 % minnkun.
1987	3245	7471	10681	42,2 % aukning.
1988	4677	8831	13508	26,5 % aukning.

Fylgiskjal nr. 4

**Ný aðkoma að Hveravöllum.
Umferðartalning á Kjalvegi**



	Tilvísun okkar	Tilvísun ykkar	Dagsetning
Skipulag ríkisins Laugavegi 166 150 Reykjavík	GHG/		31.07.95

Varðar skipulag nýrrar heimkeyrslu að Hveravöllum.

Vegagerðin hefur tekið þátt í og stýrt hönnunar- og skipulagsvinnu við nýja heimkeyrslu að Hveravöllum, sem farið hefur fram í tengslum við frummat á umhverfisáhrifum framkvæmda samkvæmt tillögu að deiliskipulagi Hveravalla.

Verkfræðistofan Fjölhönnun hf. hefur að öðru leyti annast þessa vinnu.

Virðingarfyllst f.h.v.

Gunnar H Guðmundsson
umdæmisverkfræðingur



Þversnið

Vegtegund C 4

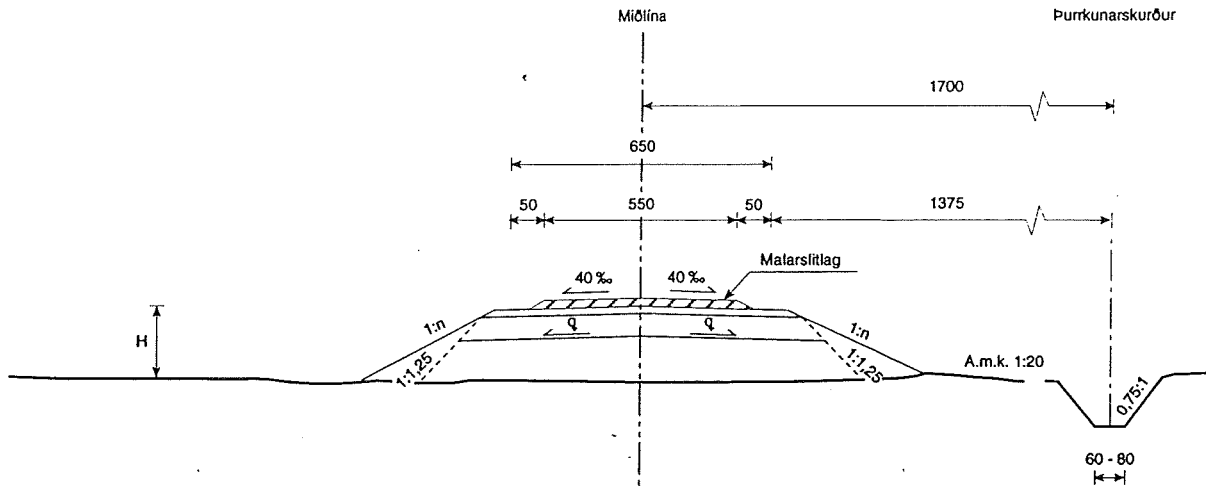
VEGSTAÐALL

2 - 08

Ágúst 1994

Þversnið á fyllingu

á beinum vegi

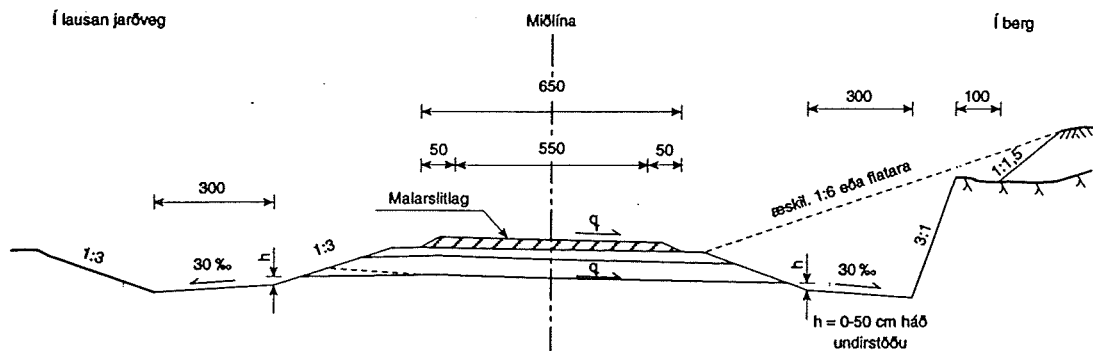


H	n
< 1,5	3
1,5 - 5	2
> 5	1,5

Ef $H > 5,0$ m
skal öxl breikka
um 0,5 m.

Þversnið í skeringu

í beygju

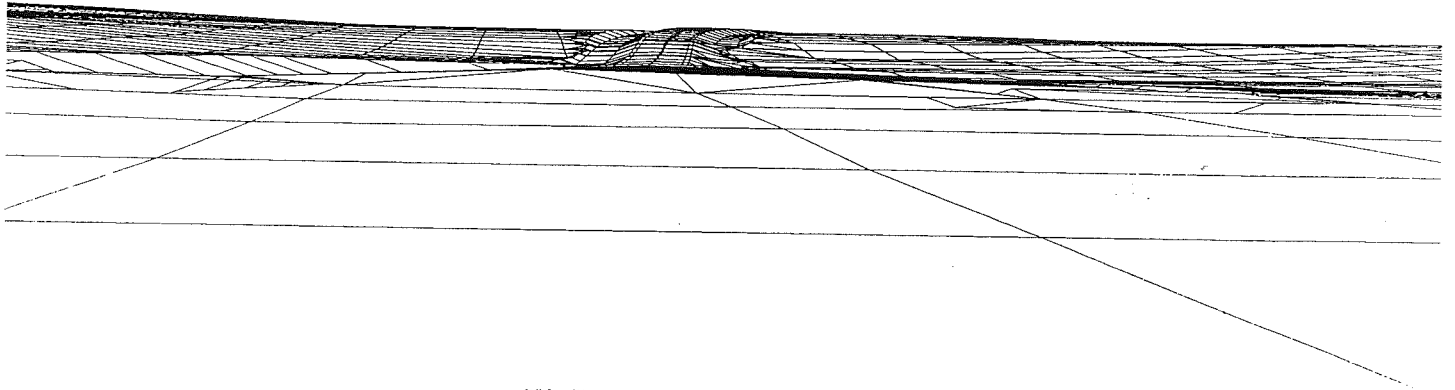


a) Langferða- og vinnuumferð í meirihluta :

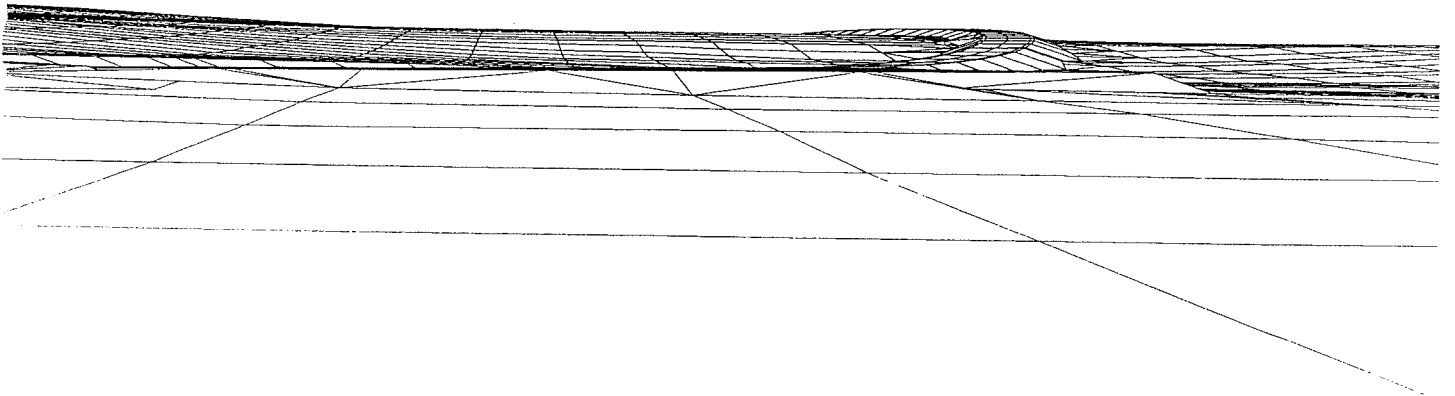
Ferðahraði $V_F \geq 60$ km/klst.
Hámarksumferð $\text{ÁDU} \leq 100$ bílar/sólarhring.

b) Innansveitarumferð í meirihluta :

Ferðahraði $V_F \geq 50$ km/klst
Hámarksumferð $\text{ÁDU} \leq 100$ bílar/sólarhring



Ný aðkoma séð frá bílastæði ferðamannamiðstöðvar



Valkostur sem skoðaður var við val á veglínu



Reykjavík, 15. nóv. 1995.

Verkfræðistofan Fjölhönnun.

Samanburður talninga á Kjalvegi á milli áráanna 1990 og 1995.

Meðalumferð á Kjalvegi norðan Kerlingarfjallavegar á tímabilinu 13/7-27/8 1990 var borin saman við meðalumferð á tímabilinu 14/7-28/8 1995. Niðurstöðurnar voru þær að meðalumferð jókst úr 64 bílum á sólarhring 1990 í 104 bíla á sólarhring 1995 eða um 62,5%.

Virðingarfyllst,

Auður Þóra Árnadóttir.
Auður Þóra Árnadóttir.

Fjöldi bíla talinn með MS-110ML nr. 009B07

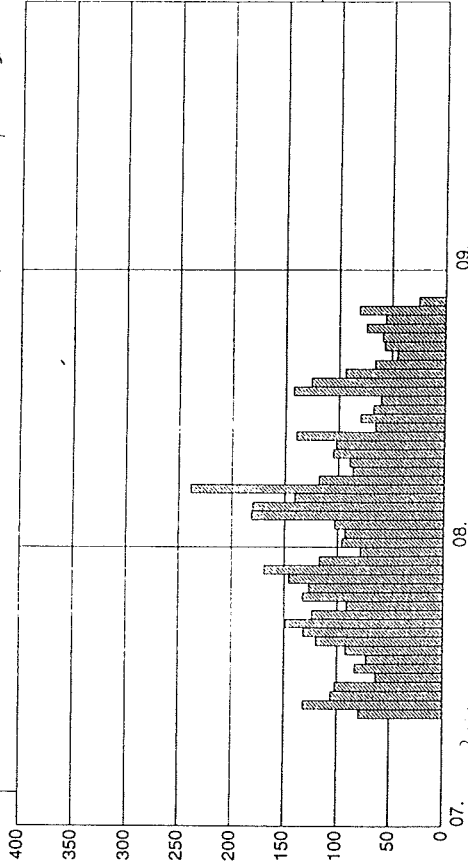
Talningarstaður : F-35-14-01

1.	79	23:59:59	13/07	1995
2.	132	23:59:59	14/07	1995
3.	106	23:59:59	15/07	1995
4.	102	23:59:59	16/07	1995
5.	63	23:59:59	17/07	1995
6.	83	23:59:59	18/07	1995
7.	72	23:59:59	19/07	1995
8.	92	23:59:59	20/07	1995
9.	120	23:59:59	21/07	1995
10.	132	23:59:59	22/07	1995
11.	149	23:59:59	23/07	1995
12.	124	23:59:59	24/07	1995
13.	91	23:59:59	25/07	1995
14.	133	23:59:59	26/07	1995
15.	127	23:59:59	27/07	1995
16.	146	23:59:59	28/07	1995
17.	169	23:59:59	29/07	1995
18.	117	23:59:59	30/07	1995
19.	78	23:59:59	31/07	1995
20.	96	23:59:59	01/08	1995
21.	93	23:59:59	02/08	1995
22.	103	23:59:59	03/08	1995
23.	181	23:59:59	04/08	1995
24.	180	23:59:59	05/08	1995
25.	141	23:59:59	06/08	1995
26.	239	23:59:59	07/08	1995
27.	118	23:59:59	08/08	1995
28.	86	23:59:59	09/08	1995
29.	89	23:59:59	10/08	1995
30.	105	23:59:59	11/08	1995
31.	102	23:59:59	12/08	1995
32.	140	23:59:59	13/08	1995
33.	65	23:59:59	14/08	1995
34.	79	23:59:59	15/08	1995
35.	67	23:59:59	16/08	1995
36.	60	23:59:59	17/08	1995
37.	143	23:59:59	18/08	1995
38.	126	23:59:59	19/08	1995
39.	94	23:59:59	20/08	1995
40.	66	23:59:59	21/08	1995
41.	45	23:59:59	22/08	1995
42.	57	23:59:59	23/08	1995
43.	59	23:59:59	24/08	1995
44.	74	23:59:59	25/08	1995
45.	56	23:59:59	26/08	1995
46.	81	23:59:59	27/08	1995
47.	25	23:59:59	28/08	1995

F-35-14-01

Kjalvegur n. Kerlingarfjallavegar

hámark = 239 23:59:59 07/08 1995
 lágmark = 25 23:59:59 28/08 1995
 meðaltal = 103,9 04,7
 fjöldi mg = 47 3,1 5,2



07. 08. 09.

júlí - september 1995

Fjöldi bíla talinn með MS-110TL nr.005484

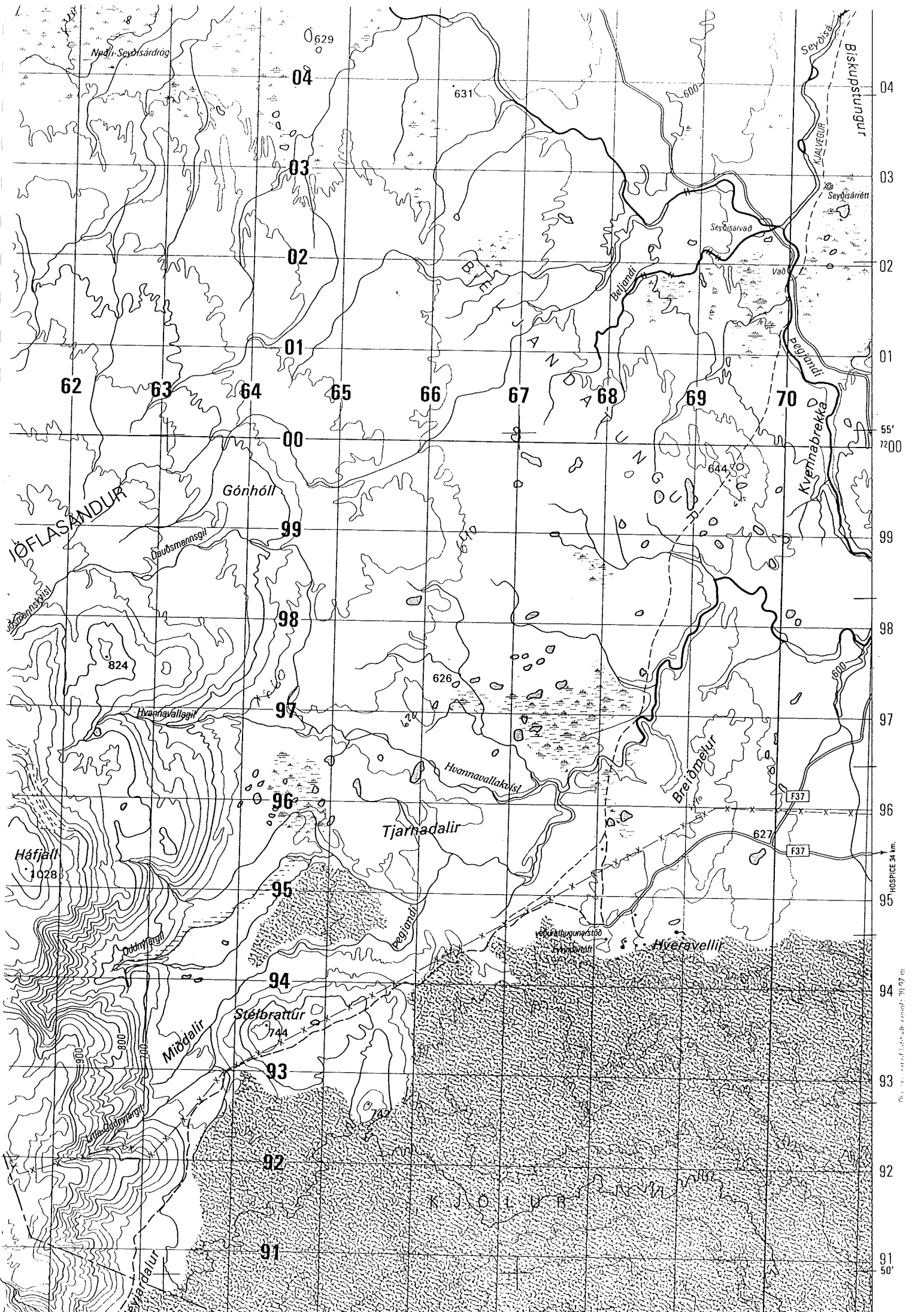
1990

Talningarstaður : Kjalvegur norð Kerlingarfjv.

1.	232	23:59'00	10/07	1990
2.	59	23:59'00	11/07	1990
3.	56	23:59'00	12/07	1990
4.	24	23:59'00	13/07	1990
5.	82	23:59'00	14/07	1990
6.	57	23:59'00	15/07	1990
7.	47	23:59'00	16/07	1990
8.	70	23:59'00	17/07	1990
9.	67	23:59'00	18/07	1990
10.	70	23:59'00	19/07	1990
11.	86	23:59'00	20/07	1990
12.	118	23:59'00	21/07	1990
13.	80	23:59'00	22/07	1990
14.	41	23:59'00	23/07	1990
15.	55	23:59'00	24/07	1990
16.	45	23:59'00	25/07	1990
17.	46	23:59'00	26/07	1990
18.	58	23:59'00	27/07	1990
19.	130	23:59'00	28/07	1990
20.	98	23:59'00	29/07	1990
21.	53	23:59'00	30/07	1990
22.	59	23:59'00	31/07	1990
23.	63	23:59'00	01/08	1990
24.	63	23:59'00	02/08	1990
25.	94	23:59'00	03/08	1990
26.	121	23:59'00	04/08	1990
27.	81	23:59'00	05/08	1990
28.	100	23:59'00	06/08	1990
29.	54	23:59'00	07/08	1990
30.	80	23:59'00	08/08	1990
31.	65	23:59'00	09/08	1990
32.	62	23:59'00	10/08	1990
33.	84	23:59'00	11/08	1990
34.	68	23:59'00	12/08	1990
35.	33	23:59'00	13/08	1990
36.	58	23:59'00	14/08	1990
37.	48	23:59'00	15/08	1990
38.	57	23:59'00	16/08	1990
39.	58	23:59'00	17/08	1990
40.	69	23:59'00	18/08	1990
41.	62	23:59'00	19/08	1990
42.	22	23:59'00	20/08	1990
43.	30	23:59'00	21/08	1990
44.	22	23:59'00	22/08	1990
45.	34	23:59'00	23/08	1990
46.	30	23:59'00	24/08	1990
47.	49	23:59'00	25/08	1990
48.	40	23:59'00	26/08	1990
49.	22	23:59'00	27/08	1990
50.	12	23:59'00	28/08	1990
51.	20	23:59'00	29/08	1990
52.	18	23:59'00	30/08	1990
53.	19	23:59'00	31/08	1990
54.	28	23:59'00	01/09	1990
	15	23:59'00	02/09	1990
	8	23:59'00	03/09	1990
	6	23:59'00	04/09	1990
	6	23:59'00	05/09	1990
	17	23:59'00	06/09	1990
	8	23:59'00	07/09	1990
	30	23:59'00	08/09	1990
	8	23:59'00	09/09	1990
	3	23:59'00	10/09	1990
	0	23:59'00	11/09	1990
	55.			
	56.			
	57.			
	58.			
	59.			
	60.			
	61.			
	62.			
	63.			
	64.			

Fylgiskjal nr. 5

**Aðalskipulagskort Svínavatnshrepps 1992.
Yfirlitskort yfir Hveravelli, M1 : 50 000.**



Scale: 1:50,000
HCS/SPICE 34 km

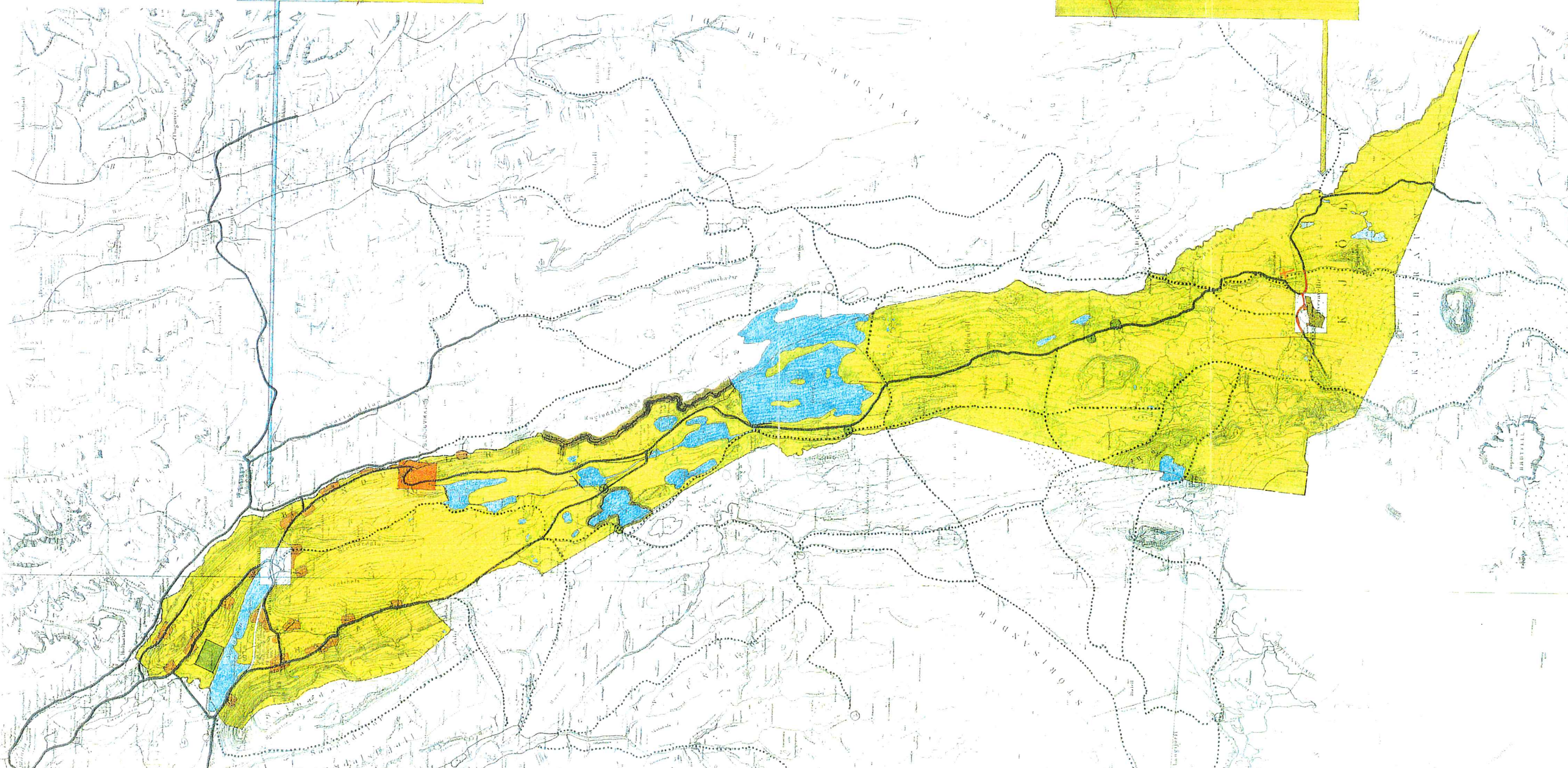
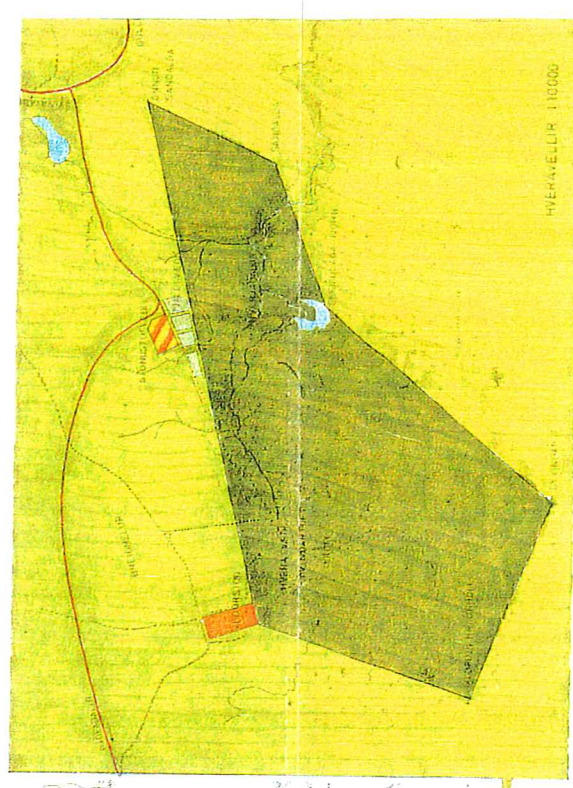
ADALSKIPULAG SVÍNAVATNSHREPPS 1992-2012



SKÝRINGAR:



MÆLIKVAÐI : 1:100.000 OG 1:10.000



Adalskipulaginn þetta var samþykkt af höfuðsýningu Svínvatnshrepps 22.12.1991.
Tölub. 31.8 1991. Þórunn Þorsteinsson

Adalskipulaginn þetta átti sér til hlutfæðinga af höfuðsýningu Svínvatnshrepps í Svínvatnshreppi í Reykjavík 29.09.1991.
Magnús Árnason / Þórunn Þorsteinsson / Sveinbjörn Sveinbjörnsson / Þórunn Þorsteinsson

Adalskipulaginn þetta átti sér til hlutfæðinga af höfuðsýningu Svínvatnshrepps í Svínvatnshreppi í Reykjavík 29.09.1991.
Magnús Árnason / Þórunn Þorsteinsson / Sveinbjörn Sveinbjörnsson / Þórunn Þorsteinsson

Fylgiskjal nr. 6

**Orkustofnun
Notkun hveravatns á Hveravöllum**

VARÐAR NOTKUN HVERAVATNS Á HVERAVÖLLUM

Nú sem stendur eru á Hveravöllum fjögur hitakerfi ef vatnsveitan er meðtalin.

- 1) Hringrásarlögn er í Veðurstofuhús gegnum hver á efri hverabungunni. Hæðarmunur er rúmír 10 m. Húsið stendur hærra.
- 2) Plastlögn, ca 50 mm víð, liggur frá vatnshverum VNV við eldri skála FÍ í þró með varmaskiptum fyrir báða skála FÍ. Þróin er við SV-hornið á gamla skálanum og er sjálfrennsli að henni. "Sundlaugin" (náttúruleg) fær frárennslisvatn úr þrónni.
- 3) Vatnsveita er úr volgum lindum (20-30°C) norðvestan við eldri skála FÍ. Hún þjónar Veðurstofuhúsinu, skálum FÍ og salernum.
- 4) Vatnstaka með sjálfrennsli úr hver á efri hverabungunni að kofa Suðfjarveikivarna.

Tillaga um breytta tilhögun á hitun og kaldavatnsöflun í "Skýrslu um frummat á umhverfisáhrifum framkvæmda" felur í sér eftirfarandi:

- 1) Varmaskiptar fyrir öll húsin yrðu settir í eða við stærsta vatnshverinn VNV við eldri skála FÍ. Rennsli úr hver þessum að meðtöldu rennsli úr nærliggjandi hveraholum er talið 2,4 l/s, 90°C. Nýtingu vatns úr hverunum yrði hagað þannig að mestur hluti vatnsins úr þeim rynni aftur í sinn náttúrulega farveg eftir að hafa farið gegnum varmaskiptaþró.
- 2) Reiknað er með að náttúruleugin neðan við skála FÍ verði notuð áfram, en minna vatni veitt í hana. Sýnilegar slöngur á lækjarbakkanum á að fjarlægja og aðstaða til að hreinsa laugina verður bætt.
- 3) Varðandi kaldavatnsveituna er lagt til að núverandi vatnsveita verði aflögð, en leitað að betra neysluvatni fjær hverasvæðinu.

Niðurstaða viðræðufundar Bjarna Viðarssonar verkfræðings á Fjölhönnun, Jóhanns Guðmundssonar oddvita Svínavatnshrepps og Kristjáns Sæmundssonar á Orkustofnun var, að óskað er eftir umsögn Orkustofnunar varðandi eftirtalin fjögur atriði:

- 1) Hvort og þá hvaða rannsókn sé þörf áður en ráðist verður í nýja hitaveitu.
- 2) Hvaða lausn menn eygi besta varðandi kalda vatnið.
- 3) Hvort haga eigi virkjun heita vatnsins á annan hátt en lagt er til í skýrslunni.
- 4) Hvort verið sé að setja hverasvæðið í hættu með nýtingu hveravatns og "kalds" vatns.

Óskað var eftir kostnaðaráætlun um rannsóknirnar.

- Rannsókn er þörf á Hveravöllum bæði almenns eðlis, en einnig sértækra sem snerta beint fyrirhugaða nýtingu hveravatnsins.

Til almenns þekkingarauka er æskilegt að fá gert nákvæmt hitakort af hverasvæðinu öllu þar sem eldri kort og lýsingar sýna að nokkrar breytingar hafa orðið á því síðustu 100 árin.


Vegna fyrirhugaðrar nýtingar er eðlilegt að gera hitakort af hverunum norður af hverabungunni og nágrenni þeirra að meðtöldu draginu með laugunum sem nú eru nýttar sem kaldavatnsból. Á kortinu þarf að koma fram dreifing hveranna, hrúðurhellan kringum þá og hvort merki sjáist í henni um eldri hver. Einnig hiti grunnt í "jarðvegi" ef slíkum mælingum verður við komið. Hita og rennsli í einstökum hveraopum þarf að mæla. Gagn er að slíku korti til að fylgjast með breytingum á hverunum og/eða hita í jörð umhverfis þá.

- Efnagreina þarf vatn úr laugunum þar sem "kalda" vatnið er tekið. Ef betra vatnsból finnst þarf að efnagreina vatn úr því til að kanna hvort það sé ómengað af jarðhitavatni. Vatn úr "kaldavats"-lindunum gæti hentað sem heitt neysluvatn verði það leitt gegnum varmaskipti. Vatn úr hverunum mun ekki henta sem heitt neysluvatn vegna útfellinga.
- Varðandi kalda vatnið þyrfti að kanna grunnvatnsaðstæður þarna í kring og athuga hvort ekki mætti finna líklegan stað utan við hitasvæðið þar sem grafa mætti brunn eða bora grunna helu, t.d. við hraunröndina vestur eða austur frá hverasvæðinu. Vatnstaka yrði lítil og myndi ekki skipta máli í grunnvatnsbúskap hveranna. Hafa þarf í huga hvar rotþró verður sett.
- Varðandi nýtingu vatnshveranna VNV við eldri skálann leggjum við til að vatni úr þeim verði veitt í þró helst sem næst hverunum til að vatnið úr henni fari aftur sem beinasta leið í sinn náttúrlega farveg rétt neðan við hverina. Í þrónni myndi þurfa sérstakan varmaskipti með hringrás fyrir hvert hús. Frárennsli úr þrónni verði að hluta veitt í "sundlaugina". Hringrásarlögn í Veðurstofuhúsið verði flutt í sömu þróna. Hæðarmunur eykst við það um ca 6 m. Gæta þarf þess að hækka ekki vatnsborð í hverunum með stíflugerð. Ef menn vilja hafa 70°C heitt vatn í hringrás myndu einungis nýtast um 20° af 90° hita hversins sem ætlunin er að nýta. Vatnsmagnið gæti því verið í knappara lagi nema með skiptri þró fyrir varmaskipta.
- Gera ætti efnagreiningu á vatni úr hverunum sem fyrirhugað er að nýta, og kanna jafnframt hvernig útfellingu hefur verið háttað í lögn að þró og á varmaskiptum.
- Með því fyrirkomulagi sem að ofan var rætt er hverasvæðinu ekki spillt, hvað þá sett í hættu. Fyrirhugaðar breytingar í sambandi við nýtingu jarðhitans sýnast öllu fremur vera til bóta. Ef hverirnir breyta sér má eftir sem áður veita rennsli úr þeim að þró, svo framarlega sem þeir hverfa ekki.

Sverrir Þórhallsson



Kristján Sæmundsson



Fylgiskjal nr. 7

**Greinargerð hreppsnefndar Svínavatnshrepps um
Aðalskipulag Svínavatnshrepps og
Deiliskipulag Hveravalla.**

**Réttarstaða Svínavatnshrepps varðandi
Skipulags- og byggingarmál á Auðkúluheiði.**

AÐALSKIPULAG Í SVÍNAVATNSHREPPI

DEILISKIPULAG Á HVERAVÖLLUM

Á árunum milli 1980 og 1990 var mikil umræða í Svínavatns- og Torfalækjarhreppum um framtíð byggðar í hreppunum og uppbyggingu annarrar atvinnu en hefðbundins landbúnaðar í kjölfar Blönduvirkjunar. Jafnframt var mikið fjallað um Auðkúluheiði og nýtingu hennar með tilliti til breyttra aðstæðna. Kjalvegur var að hluta til byggður upp og ár brúaðar. Umferð um Kjalveg jókst stöðugt og viðkvæmir ferðamannastaðir, svo sem Hveravellir, létu á sjá.

Umræða þessi leiddi til að ákveðið var að vinna aðalskipulag fyrir Svínavatnshrepp, sem síðan var staðfest af ráðherra, og gildir aðalskipulagið fyrir árin 1992 - 2012.

Í framhaldi af staðfestingu aðalskipulagsins var ákveðið að láta vinna deiliskipulag fyrir Hveravelli og á síðari stigum umhverfismat fyrir deiliskipulagssvæðið samkvæmt lögum þar um.

Helstu ástæður deiliskipulagsvinnu fyrir Hveravelli eru:

- Aukin umferð um Kjalveg og þar með Hveravelli.
- Nauðsyn þess að komið sé skipulagi á öll mannvirki á Hveravöllum.
- Verndun staðarins, og að hjálpa náttúrunni við að byggja upp, eins og kostur er, það sem aflaga hefur farið á undanförunum áratugum.
- Byggja upp þjónustumiðstöð sem sinni gestum staðarins.

Í umfjöllun hreppsnefndar Svínavatnshrepps hefur verið um það rætt að ekki megi ofbjóða Hveravöllum á neinn hátt. Þess vegna þarf þjónustumiðstöðin að vera rúmgóð og hún þarf að hýsa aðskilda starfsemi. Gistirými þarf að vera nægilegt til að hýsa farþega úr stórrí rútu og þó trúlega heldur stærra. Hins vegar telur nefndin óráðlegt að byggja það stórt gistirými að sinni að það þjóni öllu stærrí álagspunktum.

Um vetrarstarfsemi í framtíðinni er ekki gott að segja, þó má gera ráð fyrir að einhver viðvera með viðeigandi þjónustu, svo og gæsla, verði á staðnum fljótlega eftir að þjónustumiðstöðin kemst í rekstur. Margt bendir til að vetrarumferðin sé landinu skaðminni en hluti af sumarumferðinni. Hins vegar er það skoðun nefndarinnar að loka eigi miðhálandinu frá því snjóa tekur að leysa og þar til jörð er orðin þurr. Umferð og aurbleyta eiga þar engan veginn saman.

Fyrir hönd hreppsnefndar Svínavatnshrepps

Jóhann Guðmundsson, oddviti.



Hreppsnefnd Svínavatnshrepps
Holti, Svínavatnshreppi,
541, Blönduósi.

Blönduósi 08.11.1995

Réttarstaða Svínavatnshrepps varðandi skipulags- og byggingarmál á Auðkúluheiði.

Auðkúluheiði í Austur Húnavatnssýslu er afréttur en það hugtak er notað um hvers konar land utan byggðar, sem notað er til sumarbeitar fyrir búfé. Auðkúluheiði er skýrt afmarkað landsvæði vestan Blöndu og á árinu 1979 var skorið úr um það með sátt hvar afréttarmörk á Kili lægju gagnvart afrétti Biskupstungnahrepps í Árnassýslu. Liggja afréttarmörkin þar um vatnaskil og eru Hveravellir t.d. langt norðan við þau.

Þess ber að geta að í afsalsbréfi, dags. 5. júlí 1918, undirrituðu af ráðherra Íslands er hreppsnefndum Svínavatnshrepps, Torfalækjarhrepps og Blönduóshrepps afsalað afréttarlandið Auðkúluheiði, með öllum gögnum og gæðum. Þó eru undanskildar námur í jörðu og fossar sem þar kunna að vera.

Um staðarmörk sveitarfélaga er fjallað í 3. gr. sveitarstjórnarlaga nr. 8/1986 og hljóðar hún svo:

" Sveitarfélag hefur ákveðin staðarmörk. Óheimilt er að breyta þeim nema með lögum. Þó getur ráðuneytið breytt mörkum sveitarfélaga í sambandi við sameiningu þeirra eða til staðfestingar á samkomulagi milli sveitarstjórna. Nú eiga íbúar tiltekins sveitarfélags upprekstrarrétt á afrétt sem ekki hefur verið skipað innan staðarmarka neins sveitarfélags og skal hann þá teljast til þess sveitarfélags. Ef íbúar fleiri en eins sveitarfélags eiga upprekstrarrétt á afréttinn og ekki næst samkomulag um til hvers þeirra hann skuli teljast sker ráðuneytið úr."

Þá segir í 5. gr. laga nr. 6/1986 um afréttarmálefni og fjallskil að þar skuli vera afréttir sem að fornu hafi verið.

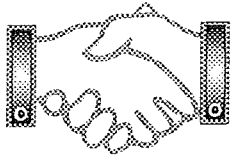
Þar sem Auðkúluheiði liggur öll innan marka Svínavatnshrepps tilheyrir heiðin hreppnum stjórnssýslulega.

Í 6. gr. sveitarstjórnarlaga nr. 8/1986 er fjallað um verkefni sveitarfélaga og kemur þar fram að þau eru m.a. skipulags- og byggingarmál, fjallskilamál og eyðing refa, minnka og vargfugls.

Í 4. gr. skipulagslaga er fjallað um skipulagsskyldu og er hún svohljóðandi:

" Öll sveitarfélög eru skipulagsskyld. Allar byggingar ofanjarðar og neðan og önnur mannvirki sem áhrif hafa á útlit umhverfis, aðrar en byggingar á lögbýlum, skulu byggð í samræmi við áður gerðan skipulagsupprátt, sem samþykktur hefur verið af hlutaðeigandi sveitarstjórn og skipulagi ríkisins."

Samkvæmt þessu eru byggingar á lögbýlum undanþegnar skipulagsskyldu. Skipulagsskylda sveitarfélaga skv. 4. gr. laga nr. 19/1964 var ákveðin með lögum nr. 31/1978 sem tóku gildi þann 1. janúar 1979, en fyrir þann tíma var aðeins um að ræða skipulagsskyldu í þéttbýli.



LÖGFRÆÐI- OG BÓKHALDSSTOFAN

HÚNABRAUT 19, 540 BLÖNDUÓSI

Í 2. mgr. 4. gr. laga nr. 19/1964 kemur fram að aðeins er skylt að gera skipulagsuppdrátt af þéttbýlisstöðum þar sem búa 50 manns eða fleiri, og í 2. mgr. 5. gr. segir orðrétt:

“ Nú er skipulagsuppdráttur ekki fyrir hendi af sveitarfélagi eða af hluta þess, sbr. 4. gr., eða af skipulagsskyldum stað og getur þá sveitarstjórn (Byggingarnefnd) að fengnum meðmælum skipulagsstjórnar, leyft einstakar byggingaframkvæmdir sem um kann að verða sótt. ”

Hægt er að binda leyfi fyrir slíkum byggingum tilteknum skilyrðum t.d. þeim sömu og fyrir byggingum á lögbýlum skv. 3. mgr. 4. gr. og einnig því skilyrði að umrætt mannvirki verði fjarlæggt sveitarsjóði að kostnaðarlausu þegar þess er krafist sbr. 2. mgr. 12. gr. skipulagslaga nr. 19/1964.

Uppruni ákvæðisins í 3. gr. sveitarstjórnarlaga nr. 6/1986 sem fjallað var um hér að framan um skipun afrétta innan staðarmarká sveitarfélaga var ákvæði 1. gr. laga nr. 52/1972 sem varð 3. mgr. 2. gr. sveitarstjórnarlaga nr. 58/1961, en þar var afréttum skipað innan staðarmarká þess sveitarfélags sem þar átti eignar eða afnotarétt. Átti þetta við um þá afrétti sem þá þegar hafði ekki verið skipað innan staðarmarká sveitarfélaga. Frá árinu 1972 hefur afréttum því verið skipað innan staðarmarká sveitarfélaga og eins og áður kom fram var kveðið á um skipulagsskyldu sveitarfélaga með lögum nr. 31/1978 sem tóku gildi 1. janúar 1979. Niðurstaðan er því sú að skipulagsskilda nái til afrétta landsins þar sem þeir eru ekki sérstaklega undanskildir skipulagsskyldu í 4. gr. laga nr. 19/1964 eins og henni var breytt með 1. gr. laga nr. 31/1978, en þá hafði afréttum þegar verið skipað innan staðarmarká sveitarfélaga skv. 1. gr. laga nr. 52/1972. Þar sem skipulagsuppdráttur er ekki fyrir hendi af afréttum landsins verður að fara eftir 2. mgr. 5. gr. laga nr. 19/1964 þegar leyfa þarf einstakar byggingaframkvæmdir á afréttum.

Í byggingarlögum nr. 54/1978 segir í 1. gr. að lögin taki til hvers konar bygginga ofanjarðar og neðan og annarra mannvirkja sem áhrif hafi á útlit umhverfisins, en undanþegin eru ýmis mannvirki sem þó skulu byggð í samræmi við ákvæði skipulagslaga og laga um náttúruvernd. Í 9. gr. laganna er eftirfarandi ákvæði:

“ Óheimilt er að grafa grunn, reisa hús, rífa hús eða breyta því eða notkun þess eða gera önnur þau mannvirki, sem áhrif hafa á útlit umhverfis, nema að fengnu leyfi viðkomandi byggingarnefndar. ”

Þar sem afréttum hefur verið skipað innan staðarmarká sveitarfélaga ná lög nr. 54/1978 einnig til afrétta landsins og ber að fara eftir þeim varðandi meðferð byggingarmála á afréttum. Í byggingarreglugerð nr. 292/1979 eru einnig ákvæð sem skipt geta máli varðandi framkvæmd byggingarmála á afréttum, en þar segir í grein 1.1.:

“ Reglugerð þessi gildir hvarvetna á landinu. ”

Í III. kafla reglugerðarinnar er fjallað um byggingarleyfi og segir þar í gr. 3.1.1. að hver sem óski leyfis til að grafa grunn, reisa hús eða breyta því, gera bifreiðastæði eða önnur þau mannvirki sem hafa áhrif á útlit umhverfisins og ekki eru undanþegin skv. 1. gr. laga nr. 54/1978, sbr. gr. 1.4. í reglugerðinni, skuli senda skriflega umsókn til hlutaðeigandi byggingarnefndar. Síðan segir í grein 3.4.8. :



LÖGFRÆÐI- OG BÓKHALDSSTOFAN

HÚNABRAUT 19, 540 BLÖNDUÓSI

" Áður en byggingarnefnd gefur leyfi fyrir byggingum utan skipulagðra þéttbýla annarra en á lögbýlum með hefðbundnum búskap, skal liggja fyrir umsögn frá jarðanefnd, heilbrigðisnefnd og náttúruverndarnefnd, ásamt samþykki hlutaðeigandi sveitarstjórnar og Skipulagsstjórnar ríkisins, sbr. 2. mgr. 5. gr. laga nr. 19/1964. Sé um sérstætt landsvæði að ræða vegna landslags, gróðurfars eða dýralífs, skal ávallt leita umsagnar Náttúruverndarráðs áður en byggingar eru leyfðar þar. "

Telja verður að byggingarnefnd verði að leita umsagnar framangreindra aðila áður en hún heimilar byggingarframkvæmdir á afréttum en skv. orðalagi ákvæðisins er nefndin ekki bundin við umsagnir þessara aðila. Skv. 2. mgr. 5. gr. skipulagslaga nr. 19/1964 þarf meðmæli skipulagsstjórnar og jafnframt getur sveitarstjórn bundið byggingarleyfið tilteknum skilyrðum. Ávallt skal leita umsagnar Náttúruverndarráðs séu aðstæður þær sem greinir í gr. 3.4.8. í reglugerðinni. Í byggingarreglugerðinni eru einnig refsíákvæði t.d. í gr. 9.1.1. þar sem sagt er að brot gegn reglugerðinni verði sektum sem renni í sveitarsjóð og í gr. 9.1.3. þar sem fram kemur að sveitarsjóður eigi endurkröfu á byggingaraðila vegna alls kostnaðar við ólöglega byggingarframkvæmd. Einnig er tekið fram að sveitarsjóður eigi lögveð fyrir endurgreiðslukröfu sinni í öllu efni sem komið er í hina ólöglegu byggingarframkvæmd.

Í frumvarpi til nýrra skipulags- og byggingarlaga er gert ráð fyrir því að gert verði aðalskipulag fyrir öll sveitarfélög og allt land innan marka þeirra auk þess sem áhersla er lögð á gerð svæðisskipulags fyrir mörg sveitarfélög í senn. Brátt kann það því að verða liðin tíð að ekki sé til skipulagsuppdráttur af afréttarlöndum. Vert er einnig að geta 1. gr. laga nr. 73/1993 sem bætir einni grein við skipulagslögin til bráðabirgða þar til ný skipulags- og byggingarlög hafa verið samþykkt á Alþingi. Ráðherra er þar heimilað að setja á fót samvinnunefnd til að gera tillögu að skipulagi á miðhálandi Íslands. Einnig er þar fjallað um skipun nefndarinnar og málsmeðferð.

Þess skal hér getið í lokin að skv. 14. og 15. gr. sbr. 20. gr. laga nr. 47/1990 tók umhverfisráðherra við yfirstjórn skipulags- og byggingarmála þann 1. janúar 1991. Til hans er hægt að kæra ákvarðanir byggingarnefnda, sveitarstjórna, skipulagsstjóra og skipulagsstjórnar. Úrskurði ráðherra væri síðan hægt að skjóta til dómstóla.

Með vísan til þeirra laga og reglugerða sem gerð er grein fyrir í álitserð þessari er forræði Svínvatnshrepps varðandi skipulags- og byggingarmál á Auðkúluheiði ótvírætt.

Virðingarfyllst,

Stefán Ólafsson, hdl., kt. 140764-4859.

Fylgiskjal nr. 8

**Umsögn Heilbrigðiseftirlits Norðurlands vestra
Umsögn Þjóðminjasafns Íslands**

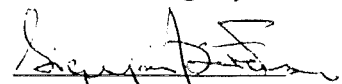
Sauðárkróki, 4. desember 1995

Nýja Teiknistofan hf
Páll Hjaltason arkitekt
Síðumúla 20
108 Reykjavík

Umsögn um: Deiliskipulag Hveravalla með breytingum frá 1. desember 1995.

- 1) Frá sjónarhóli Heilbrigðiseftirlitsins eru breytingarnar á Hveravöllum til mikilla bóta þar sem aðstaða fyrir ferðafólk í stærri skála Ferðafélags Íslands er ekki í samræmi við heilbrigðisreglugerð nr. 149 frá 1990 og reglugerð um matvælaeftirlit og hollustuhætti nr. 522 frá 1994.
- 2) Heilbrigðiseftirlitið gerir ekki athugasemd við staðsetningu eldsneytistanka en leggur áherslu á að frágangur þeirra verði í samræmi við reglugerð um varnir gegn olfu mengun frá starfssemi í landi nr. 35 frá 1994 og skal frágangi tanksins vera í samræmi við 1. flokk 22. greinar reglugerðarinnar.
Heilbrigðiseftirlitið leggur jafnframt til að verð á eldsneyti verði hærra en gengur og gerist í dreifbýli til þess að draga úr sölu á svæðinu og minnka þannig umferð olíubíla á svæðið.
- 3) Heilbrigðiseftirlitið gerir ekki athugasemd við fyrirhugaða staðsetningu rotþróar samkvæmt deiliskipulagskortu fylgiskjali 1 en vill minna á að fá sendar teikningar af endanlegri hönnun til umsagnar.

Virðingarfyllst


Sigurjón Þórðarson
heilbrigðisfulltrúi



Reykjavík 27. nóvember 1995.

Verkfræðistofan Fjölhönnun hf.
b.t. Bjarna Viðarssonar
Grensásvegi 8
Reykjavík

Efni: Umhverfismat á Hveravöllum

Undirritaður hefur kynnt sér skýrslur yðar tvær um Deiliskipulag og Fummat á Umhverfisáhrifum á Hveravöllum, sem kynnar voru mér þ. 27. nóvember sl. Ekki verður séð, að áætlaðir timburstígar stefni mannvistarleifum á Hvervöllum í hættu. Stígarnir liggja vel utan þeirra 20. metra sem reglur segja til um.

Þjóðminjasafn hefur þess vegna ekkert við fyrirhugaðar framkvæmdir að athuga, en bendir á skyldur framkvæmdaaðila ef fornleifar kynnu að finnast við fyrirhugað rask.

Virðingarfyllst,

Vilhjalmur Örn Vilhjalmsson
fornleifafræðingur

Fylgiskjal nr. 9

Forvinna deiliskipulags

- Tillögur þessar voru afhentar og kynntar fyrir landeigendum í desember 1994 og öðrum hagsmunaaðilum í janúar 1995. Þar á meðal voru: Ferðafélag Íslands, Náttúruverndarráð, Skipulag Ríkisins, Veðurstofa Íslands og embætti Yfirdýralæknis.

Deiliskipulagshöfundum var snemma ljóst að staðsetning 1 var að mörgu leyti fýsilegust og var það samdóma álit allra umsagnaraðila að velja þann stað. Sú ákvörðun er frekar rökstudd í Deiliskipulagi Hveravalla bls 6.

"Röksemdir fyrir nýrri staðsetningu eru einkum þessar:

1. Til að varðveita hálendið sem óbyggt víðerni fer betur á því að hafa bygginguna staðsetta í lægð þar sem hún fellur inn í landslagið, auk þess mun sá staður vera töluvert skjólsælli en sá sem aðalskipulagið gerir ráð fyrir.
 2. Hægara er að stjórna umferð um svæðið frá þessum stað og auðveldara að stjórna því að fólk aki ekki framhjá þjónustumiðstöðinni og leggi nær hverunum.
 3. Byggt er á jaðri friðlýsta svæðisins og öll bílastæði og umferð er utan þess.
 4. Öldruðu fólki og þeim sem ekki hafa fulla hreyfigetu er auðveldað að njóta hverasvæðisins.
 5. Síðast en ekki síst er nýting á affallsvatni frá hverunum til hitunar húsa, illframkvæmanleg fjær þeim.
- Staðsetning byggingarinnar skal vera vestarlega í dalverpinu utan í sandöldu sem skyggir á hverasvæðið til suðvesturs. Austan við slakkan er flatlendi sem er ákjósanlegt fyrir bílastæði. Þessi staðsetning hefur í för með sér lágmarks jarðrask auk þess sem ferðamannamiðstöðin er í skjóli fyrir norðan og vestanátt. Suðurendi hússins, þar sem móttökusalurinn er, teygir sig fram fyrir sandölduna þannig að hægt verði að horfa til hverasvæðisins.
 - Ekki er ráðlegt að fara alveg niður fyrir brekkuna vegna snjóalaga sem safnast undan henni. Starfsfólk veðurathugunarstöðvarinnar hefur mælt snjóalög í slakkanum í vetur og merkt með hælum. Þær mælingar munu hjálpa til við að ákvarða endanlega staðsetningu byggingarinnar."

Páll Hjaltason

Gunnar Guðnason

Tjaldstæði, tyfa þarf melinn fyrir ný
tjaldstæði og leggja vegabönd inn á sveðib.

Naturstæði fyrir bíla með tjaldvagna og hjólahjól.

Leggja þarf nýja heimsvæslu að
Hveravellum frá Kjalveg.

Bílastæði með 76 bílastæðum auk 10 atubum fyrir
bíla með hjólahjól og á stöðum fyrir ráður.

Ferðamannmælingar með mælingu, skilgreiningu,
hæðmælingum og lögum starfsmanna.

Fjarlægja þarf nýja skóla F.I. ásamt kemri
og kofa sauðigættavörma.

Fjarlægja þarf núv. vegstæði og bílastæði, og
setja nýja tengingu á veg að veburstaðum.

Gönguvegur, lagt er til að gönguvegakerfi verði
lagt um allt sveðib, vel skipulagt og merkt.

Hverahéð.

Veburstaðurinn, gert er ráð fyrir að þeb
verði áfram á milli ann um sinn.

BREIDMELUR

KJALHRAUN

NY HEIMKEYSLA FRÁ KJALVEGI

mark fröðlysta sveðib

GÖNGULEID NIDUR LÆKJARBARKA

1. Fjarlægð frá hverun um 300m
2. Mestur hluti nýbyggingar og allt
bílastæði í hvarfi frá hveravæði.
3. Ferðamannmælingar með skjól að
norðan og vestan
4. Gæð tengsi við göngustíga
5. Náleggð við hveravæði auðveldar
nýtingu jarðvarma til hitunar.

GÖNGULEID
EYVINDARHELLI
OG ÞJÓFAPALLI

GÖNGULEID
Í STRYTUR

GÖNGULEID
Í EYVINDARRETT

Hveravellir

DEILISKIPULAG TILLAGA 1

Leggja þarf nýja heimkeysrau og Hveravöllum frá Kjalveg.

Bílasteði með 70 bílasteðum, 10 stöðum fyrir bíla með hjólahyl og 6 stöðum fyrir rútur.

Ferðamannmáttstöð með matlotku, gíslabátstöðu, hreinlætistöðu og íbúðum starfsmanna.

Tjaldsteði, tveir þarf að leggja inn ný tjaldsteði og leggja vegalöð inn á sveðböð.

Natursteði fyrir bíla með tjaldvegna og hjólahyl.

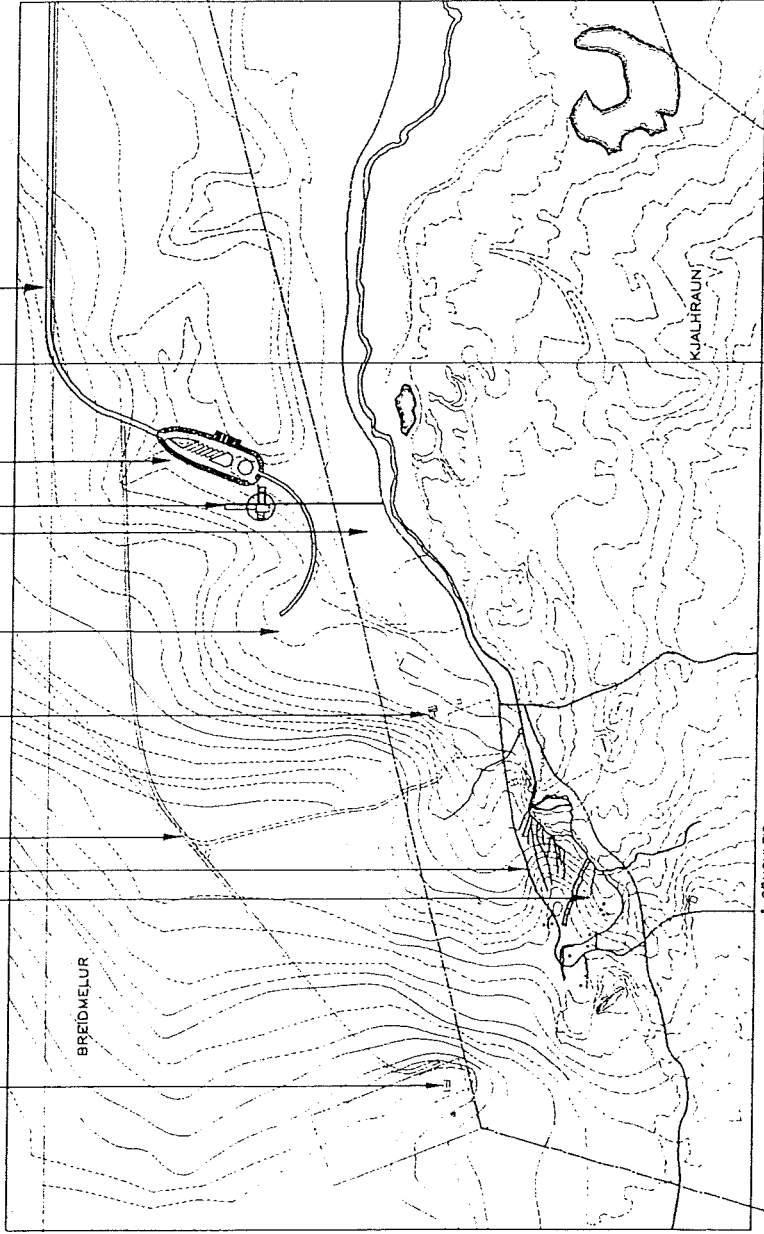
Fjarlegja þarf nýja skóla F.I. ásamt kamrí og kára söubúðuneyktum.

Fjarlegja þarf núv. vegasteði og bílasteði, og setja nýja tengingu á veg að veburstarunni.

Göngustær, lagt af tju og göngustígakerfi verbi lagt um allt sveðböð, vel skipulagt og merkt.

Hverahæð.

Veburstarunna, þarf er rob fyrir og það verbi ofram á heðinn önn um sinn.



NY HEIMKEYSRAU FRÁ KJALVEGI

merk fríþýlata sveðis

GÖNGULEIÐ NIDUR LAKJARBARKA

1. Fjarlegja frá hverum um 500m
2. Nybyggingar seot vel frá hverasveði
3. Ferðamannmáttstöð með skjól að norðan og vestan
4. Sérhleg tengal við göngustiga

Hveravellir

2

DEILISKIPULAG TILLAGA



GÖNGULEIÐ I EYVINDARHELLI OG ÞUOFADALI

GÖNGULEIÐ I EYVINDARRETT

GÖNGULEIÐ I STIRTLUR

Leggja þarf nýja heimkeyslu að Hveravallum frá Kjalveg.

Bílastétt með 78 bílastöðum auk 10 átækum fyrir bíla með hjálhýsi og 6 átækum fyrir rútur.

Ferðamannabátstöð með mottöku, gættabátstöðu, hreinslissabátstöðu og íbúðum áttaföngna.

Tjaldstæði, tyra þarf melinn fyrir nýjaldstæði og leggja vegabáða inn á sveðib.

Naturstæði fyrir bíla með tjaldvagnum og hjálhýsi.

Flórísgeja þarf nýja skóla F.I. aðamt kamrí og kofa söuðerfærslukvarna.

Flórísgeja þarf núv. vegastæði og bílastæði, og setja nýja tengingu á veg að veðurstarluhusi.

Gönguáttir, lag er til að gönguáttakerfi verði lagt um allt sveðib, vel skipulagt og merkt.

Hverahæð.

Veðurstarluhus, þarf er rob fyrir að það verði ofram á heblinní önn um sínn.

mark friðlysta sveðis

NY HEIMKEYSLA FRÁ KJALVEGI

Staðsetning samkvæmt aðalskipulagi

1. Flórísgeja frá hverum um 900m
2. Nýbygging áæt ve frá hverasveði og stöðvar hött í landinu
3. Ferðamannabátstöð stöndur óvarin í nágúrunni
4. Semilag tengsl við gönguátta
5. Flórísgeja frá hverasveði súðveidar ekki nýtingu jarðvarma til hitunar.

CONGULEID NIDUR LEKJABAKKA

Hveravellir

3

DEILISKIPULAG TILLAGA

CONGULEID I EYVINDARRETT OG STRUTUR

CONGULEID I EYVINDARRETT

CONGULEID I STRUTUR



Forvinna deiliskipulagsvinnu á Hveravöllum

Staðsetning ferðamannamiðstöðvar

- Þessar tillögur að deiliskipulagi á Hveravöllum sýna athuganir höfunda á eðli og umfangi ferðamannamiðstöðvar á staðnum og tillögur af þremur hugsanlegum staðsetningum hennar.

Hér eftir eru þrjár möguleikar athugaðir:

Staðsetning 1

- Fjarlægð frá hverabungunni er um 300m og stendur húsið í dalverpi sem opnast til suðurs og austurs.
- Tengsl við göngustíga eru góð.
- Húsið hefur skjól að norðan og vestan.
- Nálægð við hverasvæðið auðveldar nýtingu jarðvarma til hitunar.
- Mestur hluti nýbyggingar og allt bílastæði er í hvarfi frá hverabungu.

Staðsetning 2.

- Fjarlægð frá hverabungunni er um 500m og stendur húsið í grunnri laut.
- Tengsl við göngustíga eru sæmileg.
- Húsið hefur skjól að norðan og vestan.
- Nýbygging sést vel frá hverabungu.

Staðsetning 3 er samkvæmt aðalskipulagi.

- Fjarlægð frá hverabungunni er um 900m og stendur húsið sunnan í aflíðandi brekku.
- Tengsl við göngustíga eru sæmileg.
- Húsið stendur óvarið í landinu.
- Fjarlægð frá hverasvæðinu auðveldar ekki nýtingu jarðvarma til hitunar.
- Nýbygging sést vel frá hverabungu.

Hér eftir koma þrjár afstöðumyndir sem sýna staðsetningu nýbyggingarinnar samkvæmt þessum hugmyndum.