



SVEITARFÉLAGIÐ ÖLFUS – VIRKJUN Á HELLISHEIÐI

17. BREYTING Á DEILISKIPULAGI

GREINARGERÐ OG UMHVERFISSKÝRSLA

TILLAGA - 10.06.2022

UNNIÐ FYRIR ORKU NÁTTÚRUNNAR



1	Inngangur	2
2	Breyting á deiliskipulagi	3
	Breytingar á deiliskipulagi innan Jarðhitagarðs felast í eftirfarandi:.....	3
	Aðrar breytingar á deiliskipulagi eru eftirfarandi:.....	5
3	Umhverfisskýrsla.....	10
3.1	Upplýsingar um grunnástand umhverfis	11
3.1.1	Staðhættir	11
3.2	Umhverfisaðstæður	11
3.3	Áhrifapættir	12
3.4	Kynning og samráð	12
3.5	Umhverfispættir	12
3.6	Umhverfisviðmið	13
3.7	Greining umhverfisáhrifa.....	13
3.8	Valkostir	14
3.8.1	Landslag og sjónræn áhrif	14
3.8.2	Jarðmyndanir.....	14
3.8.3	Jarðhiti og orkuforði	14
3.8.4	Loft	15
3.8.5	Samfélag	15
3.8.6	Gróður og lífríki	15
3.8.7	Vatn	15
3.8.8	Minjar	15
3.8.9	Heilsa og öryggi	15
3.8.10	Núll kostur	15
3.9	Tengsl við aðrar áætlanir	16
3.10	Samantekt og niðurstaða	17

Samþykktir

Deiliskipulagsbreyting þessi, sem fengið hefur meðferð samkv. 1. mgr. 41. gr. Í skipulagslögum nr. 123/2010 var samþykkt í bæjarstjórn þann _____

Bæjarstjóri Sveitarfélagsins Ölfus

1 Inngangur

Deiliskipulag virkjunar á Hellisheiði (Hellisheiðarvirkjun) var unnið að frumkvæði Orkuveitu Reykjavíkur¹ og Sveitarfélagsins Ölfus á árunum 2003-2004. Deiliskipulagið var samþykkt 24. júní 2004 og öðlaðist gildi 20. júlí 2004. Gerðar hafa verið 16 breytingar á deiliskipulaginu frá því það öðlaðist gildi.

Landslag ehf. f.h. Orku náttúrunnar vinnur nú að sautjándu breytingu á deiliskipulagi.

Breyting á deiliskipulagi tekur til nokkurra atriða innan skipulagssvæðis Hellisheiðarvirkjunar en meginbreytingin er innan Jarðhitagarðs virkjunarinnar. Þegar unnið var að deiliskipulagi Jarðhitagarðs árið 2017 var mikil óvissa um þörf fyrir fjölda og stærðir lóða. Í ljósi reynslu undanfarinna ára er ljóst að fjöldi lóða var verulega ofátlaður og ekki þörf á öllum þeim lóðum sem gert var ráð fyrir í upphafi. Helsta breyting á deiliskipulagi felst í að fækka lóðum sem tekur mið af reynslu, framtíðarþörf svæðisins og þeim auðlindastraumum sem fyrir hendi eru.

Framtíðarsýn Jarðhitagarðs er að bjóða fjölbreytt fyrirtæki sem vilja nýta sér efnisstrauma frá Hellisheiðavirkjun í sátt við umhverfið. Uppbygging innan garðanna verður svo lengi sem ónýttir straumar eru til staðar og áhugi fyrirtækja er fyrir hendi.

Með breytingu þessari fylgja uppfærðir deiliskipulagsuppdættir dagsettir 25.05 2022. Þar sem breytingar á deiliskipulagi eru víðsvegar innan skipulagssvæðisins er ekki mögulegt að setja upp breytingaruppdætti sem sýna svæðið fyrir og eftir breytingar. Þess í stað eru í greinargerð þessari myndir af þeim hlutum deiliskipulagsuppdráttanna sem eiga við hvern lið breytingarinnar og þá bæði gildandi deiliskipulag og tillaga að breytingu.

¹ Orka náttúrunnar (ON) er dótturfyrirtæki Orkuveitu Reykjavíkur (OR) og frá ársbyrjun 2014 hefur ON átt og rekið Hellisheiðarvirkjun.

2 Breyting á deiliskipulagi

Breyting á deiliskipulagi tekur til nokkurra atriða sem eru listuð upp hér að neðan. Breytingar innan Jarðhitagarðs Hellisheiðarvirkjunar eru í einum undirkafla og aðrar breytingar í öðrum undirkafla.

Breytingar á deiliskipulagi innan Jarðhitagarðs felast í eftirfarandi:

1. Lóðum innan Jarðhitagarðs ON fækkar úr 46 í um 14.

Allar lóðir við Svínavelli, Draugavelli og Sleggjuvelli eru felldar út úr deiliskipulagi auk nokkurra lóða við Suðurvelli, Norðurvelli og Bolavelli. Breytingar eru gerðar á lóðarmörkum (og byggingarreitum) þeirra lóðar sem eftir verða til að laga þær betur að staðhátum.

Bætt er við lóð fyrir dreifistöð rafveitu og er hún staðsett við vegslóða austan Húsmúlaréttar og við hlið Norðurvalla 9. Lóðin verður við Norðurvelli 11 og innan byggingarreits er heimilt að byggja dreifistöð á einni hæð með grunnfleti að hámarki 200 m². Vegna dreifistöðvar bætast við háspennustrengir að og frá dreifistöðinni.

Heildarfjöldi lóða í Jarðhitagarðinum var 46 en verður 14 eftir breytingu.

Lagnabelti og nýir vegir sem gert var ráð fyrir að þeim lóðum sem ekki eru lengur á svæðinu falla út úr deiliskipulagi og eftir standa aðeins vegir og lagnabelti að þeim lóðum sem eftir eru.

Bætt er við frárennslisæð ofanjarðar frá núverandi lögn við neyðarlosunarsvæði að lóðarmörkum Suðurvalla 1.

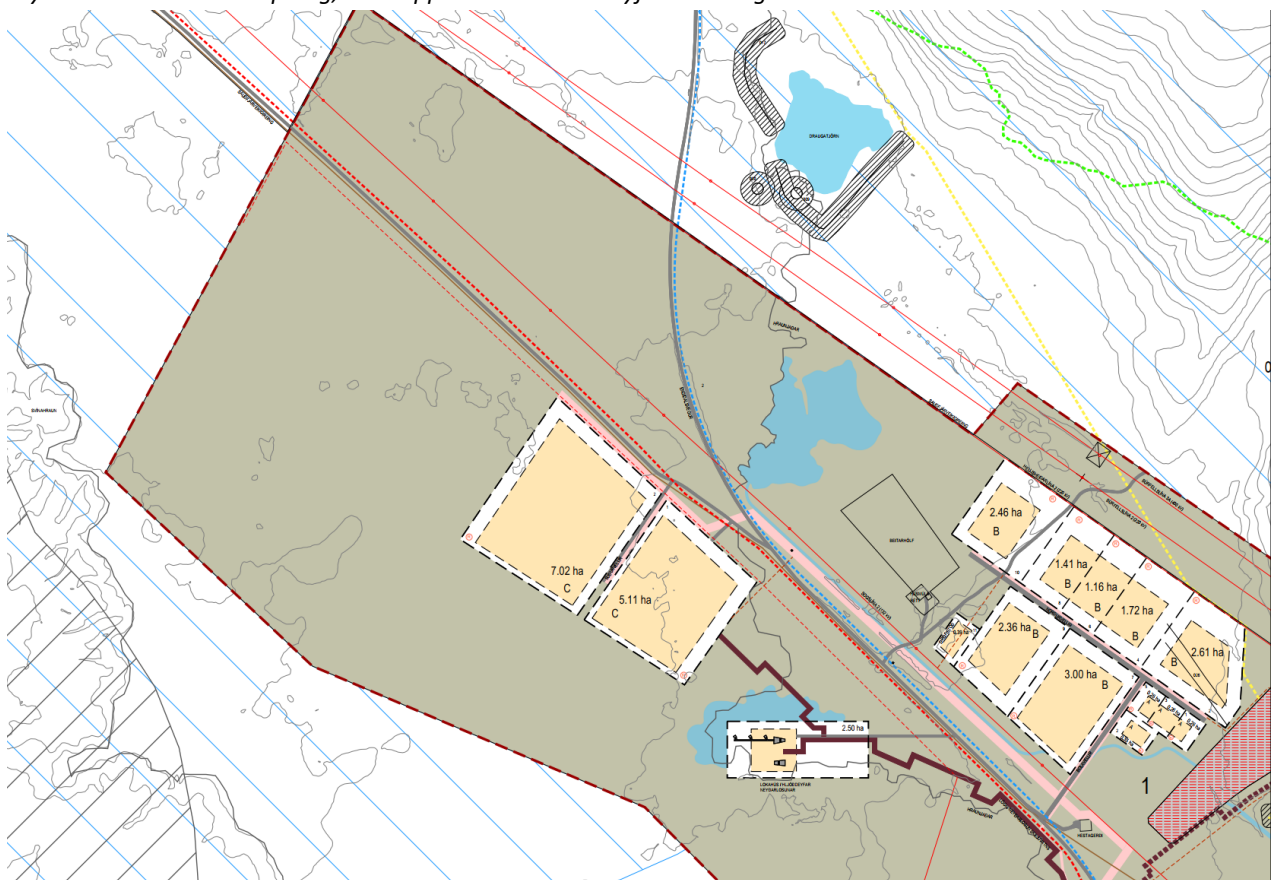
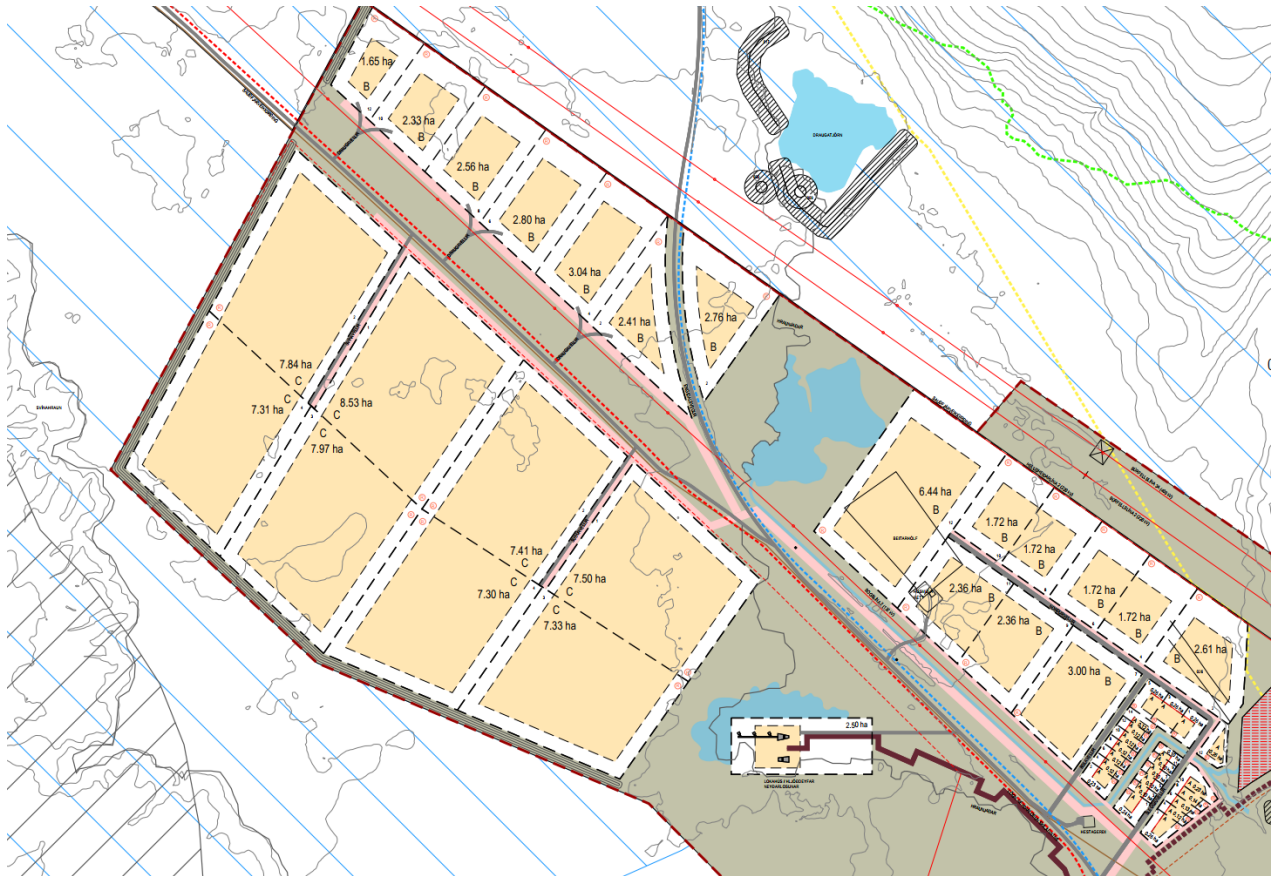
Kvöð er sett á lóð nr. 10 við Norðurvelli að um hana liggi núverandi vegslóði frá Húsmúlarétt og til norðurs upp á Húsmúla.

Húsmúlarétt, hesthús og beitarhólf verða áfram á svæðinu þar sem þær lóðir sem gert var ráð fyrir þar sem þessi mannvirki eru staðsett falla út úr deiliskipulagi.

Jarðvegsmanir sem gert var ráð fyrir meðfram útjaðri lóða við Suðurvelli og Svínavelli falla út úr deiliskipulagi en ekki er talin þörf á þeim vegna mun minna umfangs lóða og mannvirkja á svæðinu.

Núverandi lækjarfarvegur sem gert var ráð fyrir að myndi færast og liggja á milli lóða við Bolavelli og Sleggjuvelli verður áfram í núverandi farvegi þar sem lóðir umhverfis farveginn falla út úr deiliskipulagi.

Borteigur vestan tengivirkis og austan lóða við Bolavelli stækkar úr 2,8 ha í 4,3 ha þar sem lóðir nærst borteignum falla út úr deiliskipulagi. Eftir stækkun borteigsins er afmörkun hans sú sama og hún var áður en borteigurinn var minnkaður í breytingu á deiliskipulagi vegna nýrra lóða í Jarðhitagarðinum, sem nú falla út úr deiliskipulagi.



Aðrar breytingar á deiliskipulagi eru eftirfarandi:

2. Stækkun lóðar og byggingarreits mannvirkja á Kolviðarhólsreit.

Lóð og byggingarreitur á Kolviðarhólsreit stækka til norðurs vegna mögulegra stækkunar stöðvarhúss og áhaldahúss.

Gert er ráð fyrir að lóð stækki til norðurs um 0,46 ha en byggingarreitur stækki um 0,82 ha. Lóð stækkar úr 26,73 ha í 27,19 ha og byggingarreitur stækkar úr 10,45 ha í 11,27 ha.

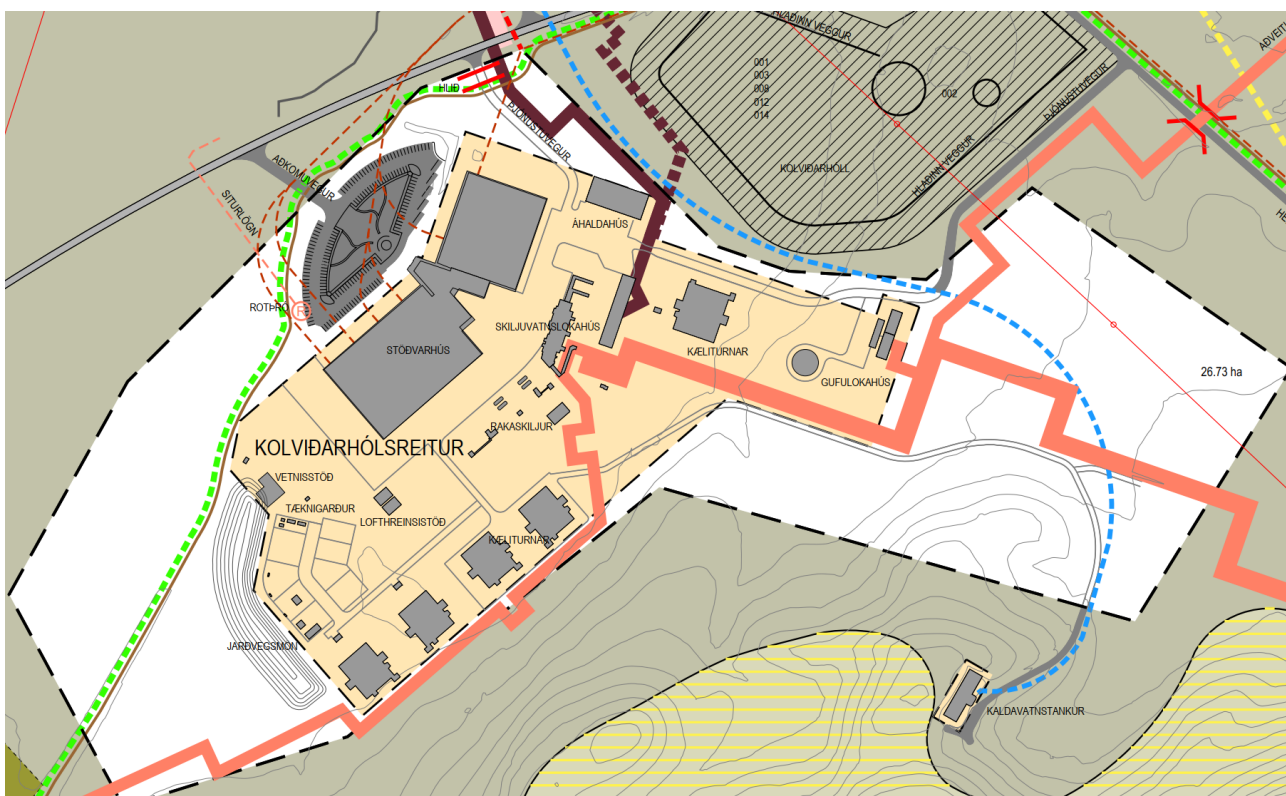
Innan stækkaðs byggingarreits er gert ráð fyrir möguleika á stækkun norðurálmú stöðvarhúss um allt að 2.400 m² og stækkun áhaldahúss um allt að 2.600 m². Ástæða stækkanna er fyrirhuguð stækkun á varmastöð Hellisheiðarvirkjunar í stöðvarhúsi auk þess sem þörf er á stækkuðu áhaldahúsi vegna aukins umfangs innan stöðvarhúss sem hefur að hluta til verið nýtt sem áhaldahús.

Skv. gildandi skilmálum fyrir stöðvarhús innan byggingarreits er grunnflötur stöðvarhúss fullbyggðrar virkjunar er áætlaður um 15.400 m² og mesta hæð um 18 metrar. Sú breyting er gerð að hámarksstærð stöðvarhúss hækkar um 2.400 m² og má vera allt að 17.800 m² en hámarkshæð er óbreytt 18,0 m.

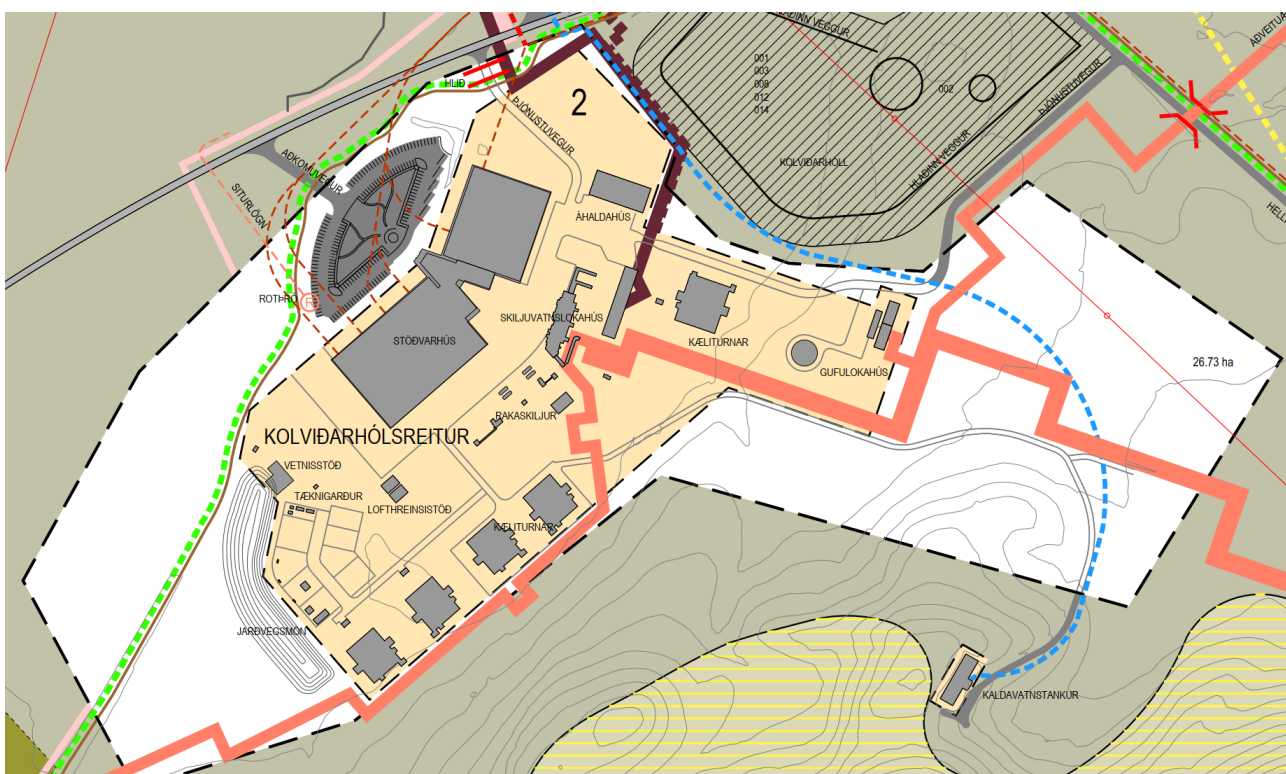
Skv. gildandi skilmálum fyrir áhaldahús innan byggingarreits má húsið vera allt að 800 m² og allt að 12,0 m að hæð. Sú breyting er gerð að hámarksstærð áhaldahúss hækkar um 1.800 m² og má vera allt að 2.600 m² og hámarkshæð hækkar um 0,5 m og má vera allt að 12,5 m.

Vegna stækkunar lóðar og byggingarreits er þörf á færslu núverandi ofanjarðar lagna á því svæði sem stækkunin nær til og verða lagnir færðar til norðurs út fyrir stækkaða lóð.

Stækkun lóðar til norðurs hefur ekki áhrif friðaða svæðið á Kolviðarhóli, þar sem ekki er farið nær friðaða svæðinu en núverandi niðurgráfin lögn frá Sleggju að Kolviðarhólsreit liggur meðfram friðaða svæðinu.



Mynd 3. Gildandi deiliskipulag, hluti uppdráttar sem nær yfir lóð á Kolviðarhólsreit.



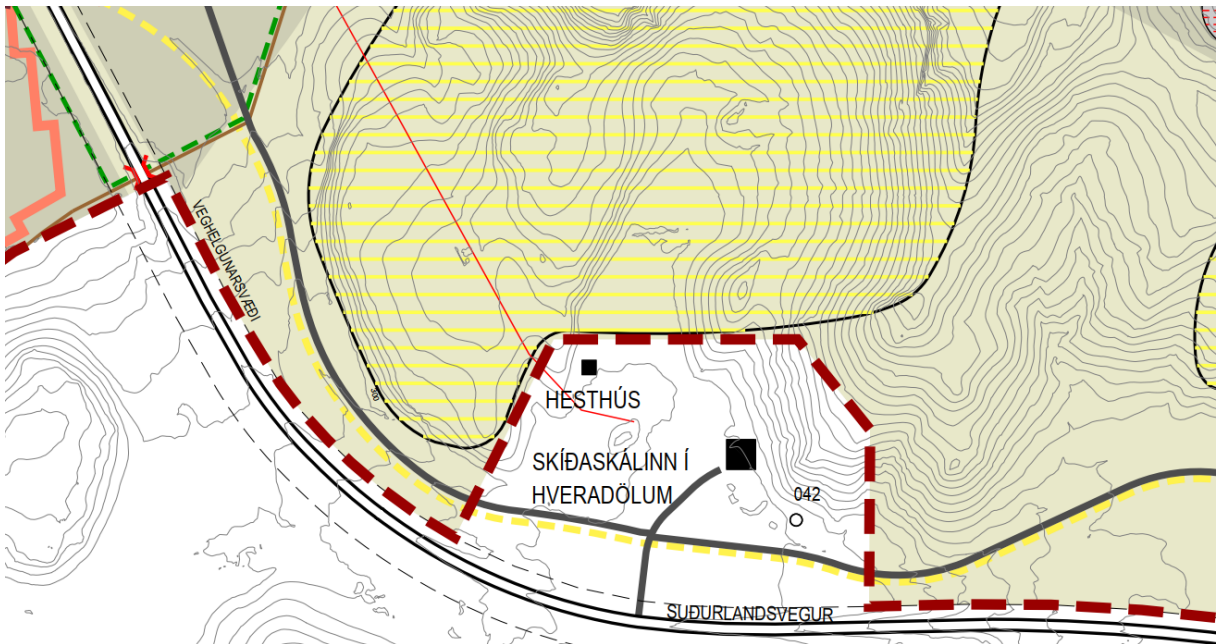
Mynd 4. Breytt deiliskipulag, hluti uppdráttar sem nær yfir lóð á Kolviðarhólsreit

3. Skipulagssvæði Hellisheiðarvirkjunar minnkar til samræmis við mörk fyrirhugaðs deiliskipulags baðhúss og baðlóns við Hveradali (Mountain Lagoon).

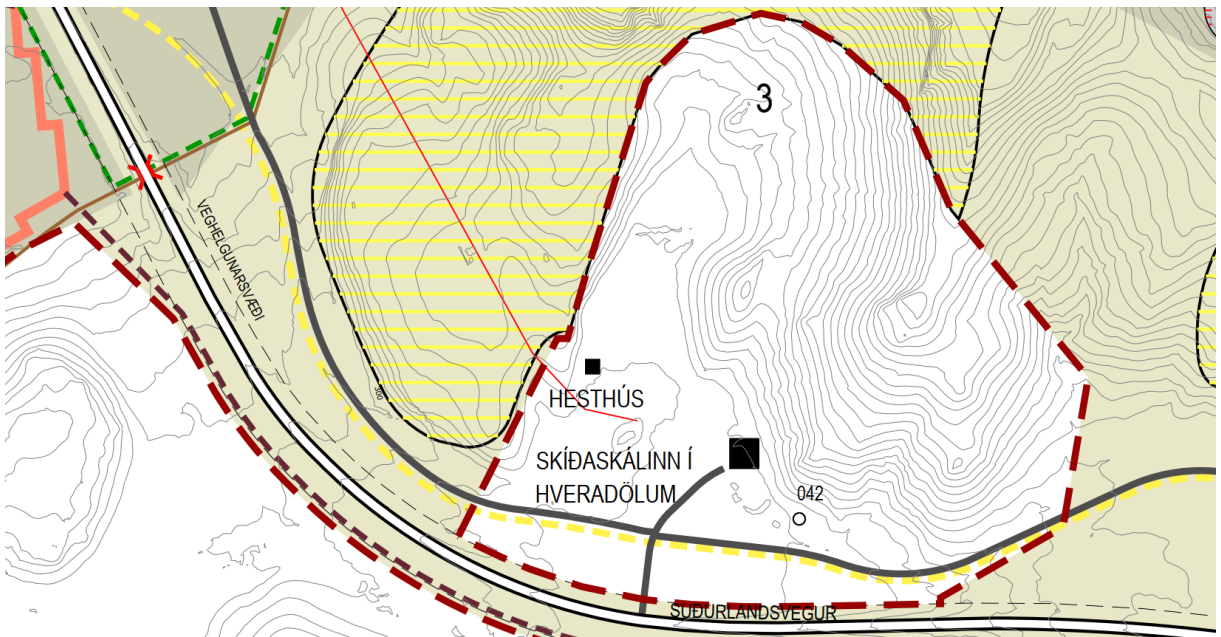
Skipulagssvæðið minnkar um 31,4 ha eða frá því að vera 1.493,1 ha í 1.461,7 ha til samræmis við mörk fyrirhugaðs deiliskipulags baðhúss og baðlóns við Hveradali.

Innan þess svæðis sem minnkunin nær til er hverfisverndað svæði með skilgreiningunni HV-4. Vegna minnkunar skipulagssvæðisins minnkar það svæði sem er undir hverfisvernd frá því að vera 121,2 ha í 103,1 ha, eða um 18,1 ha.

Skilgreining hverfisverndaða svæðisins HV-4 helst óbreytt þrátt fyrir að stór hluti Hveradala sé ekki lengur innan svæðisins.



Mynd 5. Gildandi deiliskipulag, hluti uppdráttar sem nær yfir Hveradali.



Mynd 6. Breytt deiliskipulag, hluti uppdráttar sem nær yfir Hveradali.

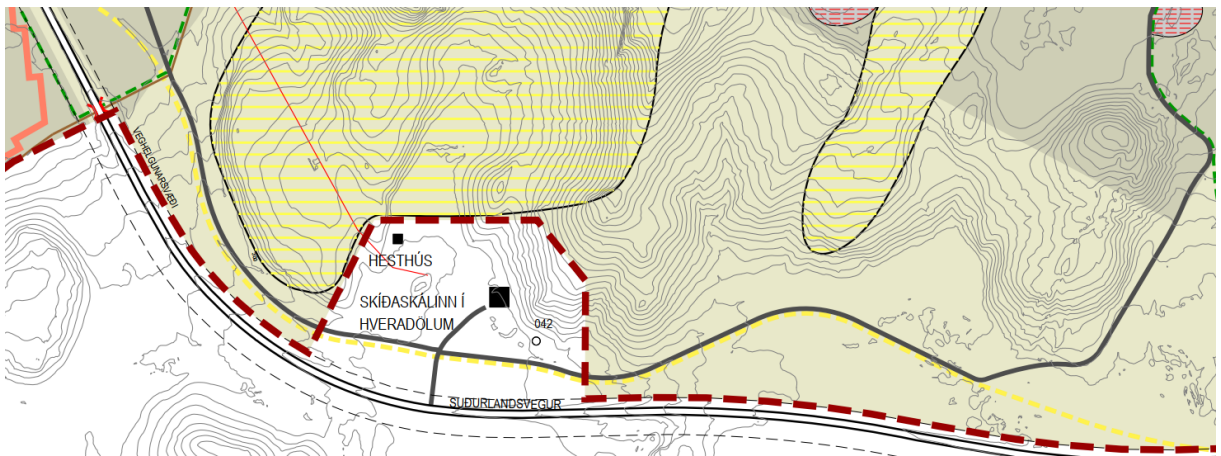
4. Bætt er inn á deiliskipulag niðurgrafinni skiljuvatnslögn meðfram sunnanverðum Suðurlandsvegi frá Gráuhnúkum að skipulagsmörkum Hverahlíðarvirkjunar.

Skiljuvatnslögn þessi liggur meðfram sunnanverðum Suðurlandsvegi frá Gráuhnúkum í átt að Hverahlíð að niðurrennslisholu HE-55 (sem er innan deiliskipulags Hverahlíðarvirkjunar) annarsvegar og að niðurrennslisholu HE-10 við Reykjafell hinsvegar. Þegar er bráðabirgðalögn ofanjarðar að niðurrennslisholum HE-55 og HN-18 við Hverahlíð sem sótt var um vegna tilrauna við niðurrennslis í ofangreindar holur. Þar sem niðurrennslis gengur vel á svæðinu er nú gert ráð fyrir að það verði varanleg framkvæmd og því gert ráð fyrir að lögnin verði sett í jörð. Þar sem lögnin fer um óraskað land skal koma yfirborði í upphaflegt horf að framkvæmum loknum.

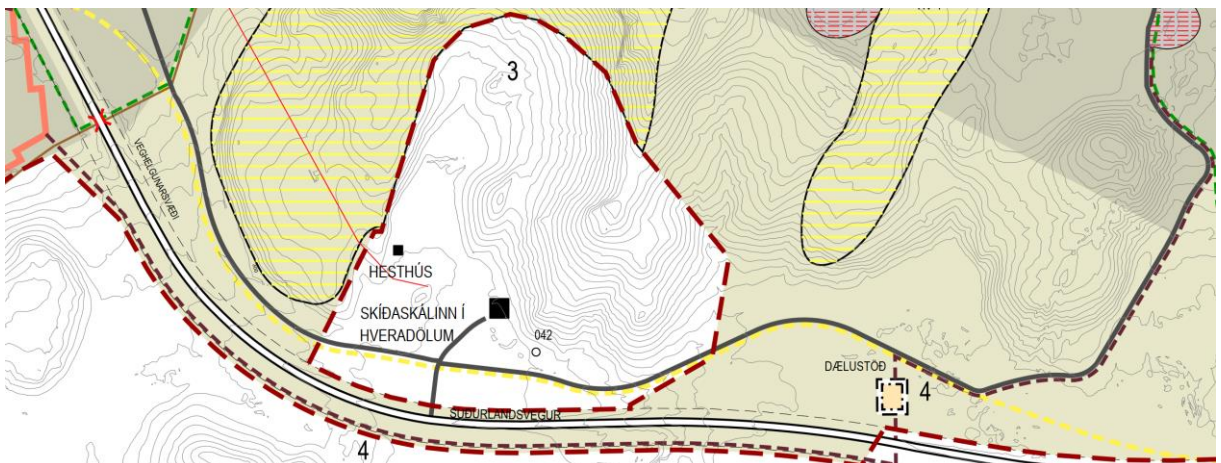
Lagnasvæðið er innan iðnaðarsvæðis í aðalskipulagi en utan marka deiliskipulags. Afmörkun deiliskipulags til suðurs er hliðrað um 90 m og við það stækkar skipulagssvæðið um 48,3 ha og verður 1.510,0 ha í stað 1.461,7 áður.

Þá er skilgreind lóð og byggingarreitur fyrir nýja dælustöð norðan Suðurlandsvegar ofan Hveradalabrekku en innan byggingarreits er heimilt að byggja dælustöð á einni hæð með grunnfleti að hámarki 100 m².

Einnig er bætt við niðurgrafinni skiljuvatnslögn frá borteig sunnan Gígahnúks að fyrirhugaðri dælustöð við Suðurlandsveg. Lögnin liggur meðfram núverandi vegslóða.



Mynd 7. Gildandi deiliskipulag, hluti uppdráttar sem nær yfir svæði meðfram Suðurlandsvegi við Hveradali.

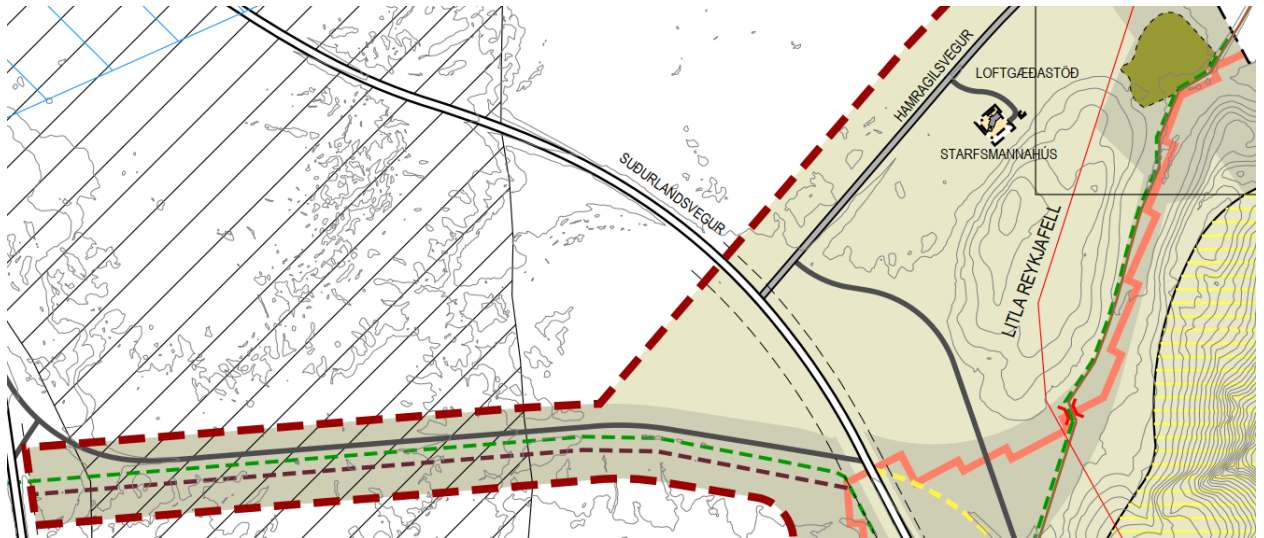


Mynd 8. Breytt deiliskipulag, hluti uppdráttar sem nær yfir svæði meðfram Suðurlandsvegi við Hveradali.

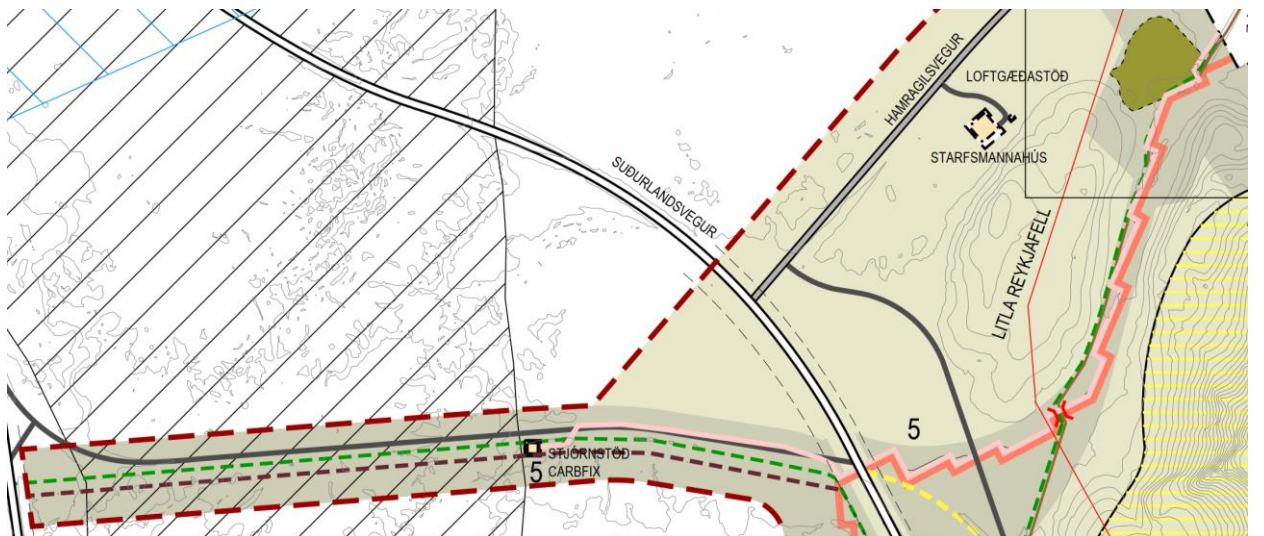
5. Bætt er inn á deiliskipulag lagnabelti frá Jarðhitagarði að Þrengslum auk lóðar og byggingarreits stjórnstöðvar Carbfix í Þrengslum.

Í Þrengslum dælir Carbfix niður koldíoxíði sem Climeworks fangar beint úr andrúmslofti í Jarðhitagarðinum. Framkvæmd þessi er í tilrauna- og rannsóknarskyni og var lögð ný niðurgrafin gaslagn meðfram núverandi pípustæði frá Kolviðarhólsreit að Suðurlandsvegi og áfram að Þrengslum. Framkvæmdaleyfi fyrir lögninni var gefið út í ágúst 2020, en þessi lögn er ekki sýnd á gildandi deiliskipulagsuppdraetti. Lögnin liggur meðfram öðrum núverandi lögnum, en þær heita niðurrennslisveita neðanjarðar og pípulagnir ofanjarðar skv. skýringum á deiliskipulagsuppdraetti. Bætt er við lagnabelti fyrir lagnir frá Jarðhitagarði að Þrengslum en sambærilegt lagnabelti er skilgreint að lóðum innan Jarðhitagarðsins. Lagnabelti eru allt að 15 m breið og innan þeirra er gert ráð fyrir bæði ofanjarðar og niðurgrofnum lögnum.

Þegar er stjórnstöð Carbfix sunnan gamla Suðurlandsvegar um 600 m austan núverandi Suðurlandsvegar. Sett er inn í deiliskipulag lóð og byggingarreitur vegna byggingarinnar. Innan byggingarreits er heimilt að byggja stjórnstöð á einni hæð með grunnfleti að hámarki 100 m².



Mynd 9. Gildandi deiliskipulag, hluti uppdráttar sem nær yfir svæði meðfram gamla Suðurlandsvegi að Þrengslum.



Mynd 9. Breytt deiliskipulag, hluti uppdráttar sem nær yfir svæði meðfram gamla Suðurlandsvegi að Þrengslum.

6. Breyting á skilmálum fyrir hreinsistöð (gasskiljustöð) á Kolviðarhólsreit.

Fyrirhugað er að reisa stærri hreinsistöð við Hellisheiðarvirkjun með það að markmiði að hreinsa nær allt koldíoxíð og brennisteinsvetni úr vinnslurás Hellisheiðarvirkjunar og dæla niður með aðferð Carbfix. Skipulagsstofnun úrskurðaði 12. mars 2022 að fyrirhuguð framkvæmd skuli ekki háð mati á umhverfisáhrifum. Í dag er gert ráð fyrir tveimur byggingum fyrir hreinsistöð innan byggingarreits á Kolviðarhólsreit með byggingarmagni allt að 100 m². Sú breyting er gerð að byggingarmagn hreinsistöðva hækkar í allt að 450 m².

Hámarkshæð hreinsistöðva er ekki skilgreind í gildandi skilmálum. Sú breyting er gerð á skilmálum að hámarkshæð verði 20 m í samræmi við uppgefnar kennistærðir í fyrirspurn um matsskyldu framkvæmdarinnar. Almennt er hámarkshæð mannvirkja á Kolviðarhólsreit 18 m en heimilt er að fara með einstaka mannvirki svo sem gufuháfa upp í 20 m.

7. Breyting á skilmálum um liti á málmklæðningum í Jarðhitagarði.

Skv. gildandi skilmálum er eingöngu heimilt að hafa málmklæðningu í litnum RAL-7009 á málmklæðningum í Jarðhitagarði, en ekki í hvítum lit eins og er heimilt annars staðar á virkjanasvæðinu. Sú breyting er gerð á skilmálum í Jarðhitagarði að einnig verður heimilt er að hafa málmklæðningu í hvítum lit svo að samræmi sé í skilmálum innan skipulagssvæðisins.

Fyrir utan breytingar þessar gildir áfram greinargerð deiliskipulags sem samþykkt var 24.06 2004, síðasta breyting og uppfærsla samþykkt 20.08 2020.

3 Umhverfisskýrsla

Þær framkvæmdir sem gert er ráð fyrir í breytingu á deiliskipulagi eru ekki tilkynningarskyldar en vegna samlegðaráhrifa er talið að breytingin falli undir lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, vegna liðar 13.02 í 1. viðauka laganna.

13. Breytingar og viðbætur við aðrar framkvæmdir.

13.02. Allar breytingar eða viðbætur við framkvæmdir sem tilgreindar eru í flokki A, utan þess sem fellur undir tölulið 13.01, og flokki B sem þegar hafa verið leyfðar, framkvæmdar eða eru í framkvæmd og kunna að hafa umtalsverð umhverfisáhrif.

Megintilgangur umhverfisskýrslu sem gerð er með breytingu á deiliskipulagi er að greina frá helstu mögulegu umhverfisáhrifum sem framkvæmdir skv. deiliskipulagsbreytingu eru líklegar til að hafa á umhverfið. Þá er reynt að segja til um það hvort þessi áhrif í heild sinni geti orðið veruleg í skilningi laga nr. 111/2021 um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og áætlana.

Markmið með matsvinnunni er m.a. að sýna fram á að við gerð deiliskipulagsbreytingar hafi verið litið til helstu afleiðinga fyrir umhverfið.

Í vinnu við breytingu á deiliskipulagi var lagt mat á það hvaða þætti væri nauðsynlegt að skoða m.t.t. umhverfisáhrifa, hversu ítarlega og hvaða umhverfisþættir og viðmið yrðu lögð til grundvallar við mat á umhverfisáhrifum áætlunarinnar.

Matið er unnið í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 sem og leiðbeiningar Skipulagsstofnunar sama efnis. Við umhverfismat breytingar á deiliskipulagi er ekki farið í sérstakar rannsóknir heldur verður stuðst við þær upplýsingar sem liggja fyrir um grunnsástand umhverfis. Stuðst verður við þær upplýsingar sem koma fram í skýrslum um mat á umhverfisáhrifum fyrir virkjun á Hellisheiði², auk síðari tilkynninga ON vegna Hellisheiðarvirkjunar.

Framsetning umhverfismats er í formi texta og venslatöflu.

3.1 Upplýsingar um grunnástand umhverfis

3.1.1 Staðhættir

Framkvæmdasvæði virkjunar nær frá Kolviðarhóli og Sleggjubeinsdal í vestri, um meginhluta Stóra-Skarðsmýrarfjalls og austur að Litla-Skarðsmýrarfjalli. Það markast af Stóra-Reykjafelli að suðvestan og nær suður fyrir Gígahnúk. Svæðið skiptist í efra virkjunarsvæði ofan Hellisskarðs, neðra virkjunarsvæði neðan skarðsins auk svæðis ofan á Stóra-Skarðsmýrarfjalli.

3.2 Umhverfisaðstæður

Á Hengilssvæðinu er landslag mótað af gosmyndunum sem hafa hlaðist upp á síðasta jökulskeiði og á nútíma, þ.e. eftir ísöld. Austan til hafa roföflin hins vegar mótað það. Laus jarðlög þekja sléttlendi þar sem ár og lækir hafa dreift framburði, eða setlög safnast í gömul vatnsstæði sem síðar hafa ræst fram. Fjallshlíðar eru hvergi mjög skriðurunnar nema þar sem þykk hraunlög eru í brúnum eða fjöllin eingöngu úr bólstrabergi, því það molnar allt í sundur við veðrun. Berghlaup eru algeng í dölunum norður frá Hveragerði og sunnan í Hengli þar sem brattlent er og hitasóðið leirkennt berg er í undirlaginu.

Berggrunnur á Hengilssvæðinu er að mestu móberg sem myndast hefur undir jökli á síðustu jökulskeiðum ísaldar. Á jöðrum svæðisins kómur blágrýti fram undan móberginu. Á virkjunarsvæðinu á Hellisheiði er mjög lítið um vatn á yfirborði.

Gróðurfar á skipulagssvæðinu er fremur fábreytt. Gróðursamfélög eru frekar fá og ríkjandi og einkennandi plöntutegundir eru mikið til þær sömu. Mosi, grös og fléttur eru víða áberandi í þurrlendi. Af áberandi plöntutegundum má nefna grasvíðir, stinnastör, mýrastör, krækilyng og bláberjalyng. Auk mýrastarar eru klófífa og tjarnastör áberandi í votlendi.

Samkvæmt Fornleifaskráningu á Hengilssvæði eru engar fornminjar innan þeirra svæða sem deiliskipulagsbreytingin tekur til. Stækkun lóðar stöðvahúss (Kolviðarhólsreits) til norðurs fer nálægt friðaða svæðinu á Kolviðarhóli, en fer þó ekki nær friðaða svæðinu en núverandi lögn frá Sleggju að Kolviðarhólsreit.

² VGK, Verkfræðistofa Guðmundar og Kristjáns hf., 2003. *Virkjun á Hellisheiði, rafstöð allt að 120MW, varmastöð allt að 400MW. Mat á umhverfisáhrifum*. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur, nóv. 2003. 139 bls.

VGK, Verkfræðistofa Guðmundar og Kristjáns hf., 2005. *Stækkun Hellisheiðarvirkjunar. Mat á umhverfisáhrifum*. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur, des. 2005. 148 bls.

Með uppbyggingu Hellsheiðarvirkjunar hefur ásýnd svæðisins breyst. Það einkennist nú af því að þar er jarðhitavirkjun í þróun. Auk mannvirkja við stöðvarhús virkjunarinnar eru á skipulagssvæðinu m.a. skiljustöðvar, tengivirki, borholur, safnæðar og aðveituæðar Hellsheiðarvirkjunar auk háspennulína sem liggja um skipulagssvæðið og í nágrenni þess. Þá er uppbygging hafin inna Jarðhitagarðsins þar sem starfsemi er þegar hafin á tveimur lóðum.

3.3 Áhrifaþættir

Með þessu hugtaki er átt við hvaða þættir breytingar á deiliskipulagi eru líklegir til að valda umhverfisáhrifum. Ekki er talið að margir áhrifaþættir muni valda neikvæðum umhverfisáhrifum í kjölfar framkvæmdar deiliskipulagbreytingar.

Metin eru heildaradaráhrif allra liða breytingar á deiliskipulagi ásamt samlegðaráhrifum þeirra.

3.4 Kynning og samráð

Samráð var haft við Skipulagsstofnun um umfang og áherslur umhverfismats deiliskipulagsbreytingar, eins og lög um umhverfismat áætlana gera ráð fyrir.

Samráð verður haft við eftirfarandi umsagnaraðila á eða fyrir auglýsingartíma deiliskipulagsbreytingar:

- *Skipulagsstofnun*
 - *Skipulagsstofnun er lögbundinn umsagnaraðili við umhverfismat áætlana skv. lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.*
- *Umhverfisstofnun,*
 - *Vegna mögulegra umhverfisáhrifa og sem lögbundinn umsagnaraðili við umhverfismat áætlana.*
- *Veitustofnanir*
- *Vegagerðin*
- *Minjastofnun Íslands*
- *Heilbrigðiseftirlit Suðurlands*
- *Viðeigandi nefndir og deildir Sveitarfélagsins Ölfus*

3.5 Umhverfispættir

Umhverfispættirnir eru valdir út frá þeim aðstæðum sem eru á skipulagssvæðinu og fjallað er um framar í þessari matslýsingu.

Í umhverfisskýrslu breytingar á deiliskipulagi er eftirfarandi umhverfispættir metnir m.t.t. umhverfisáhrifa:

- Landslag og sjónræn áhrif
- Jarðmyndanir
- Jarðhiti og orkuforði
- Loft

- Samfélag
- Gróður og lífríki
- Vatn
- Minjar
- Heilsa og öryggi

3.6 Umhverfisviðmið

Umhverfisviðmið eru notuð sem mælikvarði eða sem vísir sem notaður er til að meta einkenni og vægi þeirra áhrifa sem deiliskipulagstillagan hefur í för með sér.

Í deiliskipulagsbreytingu eru eftirfarandi umhverfisviðmið lögð til grundvallar:

- Skipulagslög nr. 123/2010
- Skipulagsreglugerð nr. 90/2013
- Lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021
- Velferð til framtíðar: Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi – stefnumörkun til 2020
- Lög um náttúruvernd nr. 60/2013
- Lög um menningarminjar nr. 80/2012
- Náttúruverndaráætlun 2009-2013
- Reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns
- Reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns
- Reglugerð nr. 785/1999 um starfsemi sem getur haft í för með sér mengun
- Reglugerð 933/1999 um hávaða
- Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði
- Lög um meðhöndlun úrgangs nr. 55/2003
- Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998

3.7 Greining umhverfisáhrifa

Við greiningu hugsanlegra umhverfisáhrifa er notast við þau hugtök sem skilgreind eru í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfispáttá, viðmið, einkenni og vægi áhrifa. Við matið verður notast við eftirfarandi skilgreiningar á vægi:

- **(+) Jákvæð áhrif á umhverfispátt.**
 - Deiliskipulagsbreyting styður viðmið viðkomandi umhverfispáttar.
- **(0) Óveruleg áhrif á umhverfispátt.**
 - Deiliskipulagsbreyting hefur ekki teljandi áhrif á viðkomandi umhverfispátt.
- **(-) Neikvæð áhrif á umhverfispátt.**
 - Deiliskipulagsbreyting vinnur gegn viðmiðum viðkomandi umhverfispáttar.
- **(?) Óþekkt áhrif á umhverfispátt.**
 - Deiliskipulagsbreyting hefur óljós áhrif á viðkomandi umhverfispátt.

3.8 Valkostir

Metin eru og borin saman áhrif breytingarinnar við líklega þróun umhverfis án framfylgdar breytingarinnar, núll kost.

Í umhverfisskýrslu er fjallað um hvernig breytingin fellur að meginmarkmiðum gildandi aðalskipulags.

3.8.1 Landslag og sjónræn áhrif

Áhrif breytingar á deiliskipulagi eru talin óveruleg eða jákvæð á umhverfispáttinn landslag og sjónræn áhrif.

Jákvæð áhrif eru vegna mikillar fækkunar lóða í Jarðhitagarðinum og þar með mun minni uppbyggingu mannvirkja á svæðinu. Í Jarðhitagarðinum verða færri byggingar, minna vegakerfi og færri lagnaleiðir sem allt hefur jákvæð áhrif á landslag svæðisins og minnkar sjónræn áhrif.

Viðbyggingar við stöðvarhús og áhaldahús innan Kolviðarhólsreit verða í samræmi við núverandi byggingar og því eru sjónræn áhrif þeirra framkvæmda talin óveruleg.

Jákvæð sjónræn áhrif eru talin vera vegna niðurgrafinnar skiljuvatnslagnar meðfram Suðurlandsvegi þar sem lögnin kemur í stað bráðabirgða lagnar ofanjaðrar. Áhrif lagnarinnar á landsleg eru óveruleg þar sem hún er meðfram veginum en þar sem lögnin fer um óraskað land eru þeir skilmálar settir að koma skal yfirborði í upphaflegt horf að framkvæmum loknum.

Lagnabelti að Þrengslum er í vegstæði gamla Suðurlandsvegur og því eru áhrif á landslag talin óveruleg auk þess sem lagnir eru þegar innan lagnabeltisins.

Áhrif annarra þátta sem breyting á deiliskipulagi tekur til eru talin hafa óveruleg áhrif á umhverfispættina landslag og sjónræn áhrif.

3.8.2 Jarðmyndanir

Jákvæð áhrif á jarðmyndanir eru vegna mikillar fækkunar lóða í Jarðhitagarðinum og þar með mun minni uppbyggingu mannvirkja á hraunsvæðinu við Suðurvelli og Svínavelli.

Áhrif niðurgrafinnar lagnar meðfram Suðurlandsvegi á jarðmyndanir eru ekki talin veruleg þar sem lögnin er meðfram veginum og þar sem lögnin fer um óraskað land eru þeir skilmálar settir að yfirborði skal koma yfirborði í upphaflegt horf að framkvæmum loknum.

Áhrif annarra þátta sem breyting á deiliskipulagi tekur til eru talin hafa óveruleg áhrif á umhverfispáttinn jarðmyndanir þar sem engar jarðmyndanir verða fyrir áhrifum vegna breytingarinnar.

3.8.3 Jarðhiti og orkuforði

Áhrif þátta sem breyting á deiliskipulagi tekur til eru talin hafa óveruleg áhrif á umhverfispættina jarðhiti og orkuforði þar sem breyting á deiliskipulagi breytir ekki vinnslu svæðisins eða rafmagnsframleiðslu virkjunarinnar frá því sem gert er ráð fyrir í gildandi deiliskipulagi.

3.8.4 Loft

Áhrif þátta sem breyting á deiliskipulagi tekur til eru talin hafa óveruleg áhrif á umhverfispáttinn loft þar sem breyting á deiliskipulagi eykur ekki útstreymi jarðhitalofttegunda frá Hellisheiðarvirkjun eða hefur önnur neikvæð umhverfisáhrif.

3.8.5 Samfélag

Jákvæð samfélagsleg áhrif eru þar sem Húsmúlarétt, hesthús og beitarhólf verða áfram á svæðinu vegna fækkunar lóða í Jarðhitagarðinum. Þá eru jákvæð áhrif vegna niðurdælingar Carbfix á koldíoxíði í þrengslum sem Climeworks fangar beint úr andrúmslofti í Jarðhitagarðinum.

Áhrif annarra þátta sem breyting á deiliskipulagi tekur til eru talin hafa óveruleg áhrif á umhverfispáttinn samfélag.

3.8.6 Gróður og lífríki

Jákvæð áhrif á gróður eru vegna mikillar fækkunar lóða í Jarðhitagarðinum og þar með mun minni uppbyggingu mannvirkja grónum hraunsvæðum. Nýjar lagnir eða lagnabelti eru á gróðursnauðum svæðum og því eru áhrif þeirra á gróður talin óveruleg.

Áhrif annarra þátta sem breyting á deiliskipulagi tekur til eru talin hafa óveruleg áhrif á umhverfispættina gróður og lífríki.

3.8.7 Vatn

Áhrif þátta sem breyting á deiliskipulagi tekur til eru talin hafa óveruleg áhrif á umhverfispáttinn vatn þar sem breyting á deiliskipulagi hefur ekki áhrif á grunnvatn á svæðinu.

3.8.8 Minjar

Áhrif þátta sem breyting á deiliskipulagi tekur til eru talin hafa óveruleg áhrif á umhverfispáttinn minjar þar sem engar minjar verða fyrir áhrifum vegna breytingar á deiliskipulagi. Hluti af hverfisvernduðu svæði HV-4 minnkar vegna minnkunar skipulagssvæðisins en þar sem það svæði fellur út úr deiliskipulagi og skilgreining minnkaðs hverfisverndaðs svæðis helst óbreytt eru áhrifin talin óveruleg.

3.8.9 Heilsa og öryggi

Við niðurrennslu í tilraunaborholur í Hverahlíð (utan marka deiliskipulags Hellisheiðarvirkjunar) fyrir vatn frá virkjuninni þá er unnið eftir leiðbeiningum ON við dælingu: *Vinnureglur við óvenjulegar eða meiriháttar breytingar í niðurrennslisbólum*, og því eru áhrif niðurdælingar talin óveruleg.

Áhrif annarra þátta sem breyting á deiliskipulagi tekur til eru talin hafa óveruleg áhrif á umhverfispáttinn heilsa og öryggi.

3.8.10 Núll kostur

Ef ekki kemur til framfylgdar breytingar á deiliskipulagi er talið að áhrif á alla umhverfispætti verði óveruleg.

3.9 Tengsl við aðrar áætlanir

Deiliskipulagið er í samræmi við gildandi aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2010-2022 og fellur að þeim markmiðum sem sett eru fram í aðalskipulaginu.

Breytingin á deiliskipulagi er í samræmi við gildandi Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfus 2010-2022.

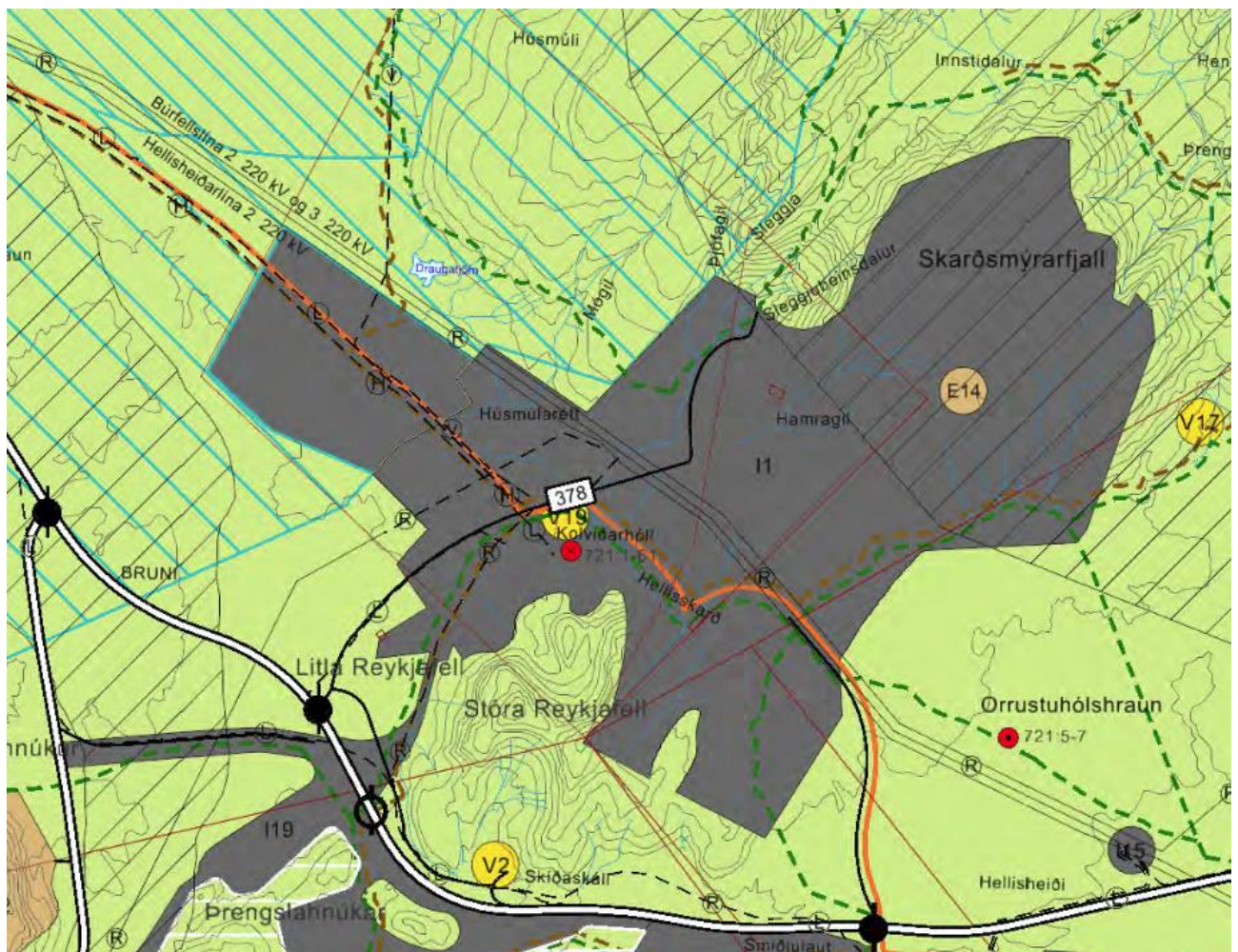
Athafnasvæði Hellisheiðarvirkjunar er skilgreint sem iðnaðarsvæði I1 (Hellisheiði) og iðnaðarsvæði I19 (Gráuhnúkar) og er eftirfarandi umfjöllun um iðnaðarsvæðin í aðalskipulagi:

I1 Hellisheiði

Um 1000 ha svæði til jarðvarmavirkjunar og tengdrar starfsemi. Áætluð rafmagnsframleiðsla virkjunar verður 303 MW og varmaframleiðsla allt að 400 MW. Á um 112 ha iðnaðarsvæðis til vesturs komi hreinleg starfsemi sem ekki valdi mengun með ryki, lykt eða útblæstri og valdi ekki mengun á grunnvatni. Á svæðið komi starfsemi sem nýti afurðir frá Hellisheiðavirkjun, s.s. heitt og kalt vatn, gufu eða skiljuvatn.

I19 Gráuhnúkar

Gert er ráð fyrir orkuvinnslusvæði á um 300 ha svæði við Gráuhnúka. Á svæðinu er ekki gert ráð fyrir stöðvarhúsi heldur verður jarðhiti nýttur fyrir Hellisheiðarvirkjun. Framkvæmdin felur í sér vinnslu jarðhita, vegi, borteiga, borholur, gufuveitu, niðurrennsli.



Mynd 2. Hluti gildandi Aðalskipulags Sveitarfélagsins Ölfus 2010-2022, sveitarfélagsuppdráttur.

3.10 Samantekt og niðurstaða

Í breytingu á deiliskipulagi var eftir fremsta megni reynt að taka tillit til þeirra umhverfisviðmiða sem listuð eru upp í kafla 3.6 og útfærslur miðaðar við að lágmarka umhverfisáhrif.

Niðurstaða þessarar umhverfisskýrslu er að umhverfisáhrif breytingar á deiliskipulagi eru að mestu talin óveruleg á alla umhverfispætti en þó einnig jákvæð á umhverfispættina *landslag og sjónræn áhrif, jarðmyndanir, samfélag* ásamt *gróðri og lífríki*.

Ef ekki kemur til framfylgdar breytingar á deiliskipulagi er talið að áhrif á alla umhverfispætti verði óveruleg.

Samantekt um umhverfisáhrif má sjá í töflu hér að neðan.

Umhverfispættir	Heildaráhrif breytingar á deiliskipulagi		Núll kostur
Landslag og sjónræn áhrif	+	0	0
Jarðmyndanir	+	0	0
Jarðhiti og orkuforði	0		0
Loft	0		0
Samfélag	+	0	0
Gróður og lífríki	+	0	0
Vatn	0		0
Minjar	0		0
Heilsa og öryggi	0		0
Niðurstaða	+	0	0

+ = Jákvæð áhrif á umhverfispátt

0 = Óveruleg áhrif á umhverfispátt

- = Neikvæð áhrif á umhverfispátt

? = Óljós áhrif á umhverfispátt