

RANNSÓKNABORANIR Í GJÁSTYKKI Í ÞINGEYJARSVEIT

Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum

HELSTU NIÐURSTÖÐUR

Skipulagsstofnun telur jarðfræðilega sérstæðni Gjástykkissvæðisins á landsvísu og heimsvísu óumdeilanlega og verndar- og fræðslugildi þess hátt. Stutt er frá því að eldumbrot voru á svæðinu og ummerki um gliðnun jarðskorpufluka eru óvenju skýr. Svæðið nýtur verndar skv. 37. gr. náttúruverndarlaga um eldhraun og Umhverfisstofnun hefur gert tillögu um friðlýsingu svæðis sem nær m.a. til fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Þá kemur fram í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands um mat á verndargildi háhitasvæða, sem unnin var í tengslum við Rammaáætlun 2, að Gjástykki sé eitt þeirra 9 svæða af alls 39 háhitasvæðum sem metin voru af stofnuninni sem að ætti að njóta hámarksverndar vegna sérstöðu sinnar.

Fyrirhugaðar framkvæmdir við rannsóknaboranir koma til með að hafa nokkuð neikvæð og varanleg áhrif á hraun frá Kröflueldum á afmörkuðu svæði þar sem borkjallari verður fleygaður niður í hraunið á borteig. Á framkvæmdatíma verða nokkuð neikvæð áhrif á svæðið sem hluta af svæði sem skilgreina má sem víðerni. Þá verða sjónræn áhrif fyrirhugaðra framkvæmda nokkuð neikvæð fyrir þá ferðamenn sem sækja inn á svæðið til útivistar, auk þess sem hávaði mun berast frá holum í blæstri. Ofangreind áhrif verða fyrst og fremst bundin við þann tíma sem verið er að bora 1 til 3 holur og láta þær blása. Að öðru leyti er ljóst að framkvæmdasvæðið er ekki umfangsmikið og ásýndarbreytingar vegna borteigs ná einkum til svæðis í næsta nágrenni hans. Skipulagsstofnun telur að fyrirhugaðar framkvæmdir muni þannig tímabundið rýra verndargildi svæðisins en ekki framtíðargildi þess. Skipulagsstofnun telur að allar forsendur eigi að vera til þess að hægt verði að afmá ummerki fyrirhugaðra rannsóknaþora. Stofnunin leggur því áherslu á að niðurstaða stofnunarinnar um áhrif á verndargildi og jarðmyndanir, sjónræn áhrif og áhrif á útivist og ferðaþjónustu byggir á því að vel takist til með að fjarlægja ummerki um borteiginn. Á það við hvort sem borteigur verður fjarlægður með því að moka mölinni í burtu ásamt megninu af sandi í undirlagi eða komið verði fyrir jarðvegisdúk undir malarpúða borteigsins sem síðan yrði flett ofan af.

Skipulagsstofnun vill leggja áherslu á að í þessu máli er verið að meta umhverfisáhrif af rannsóknaholum á einum skilgreindum borteig á Gjástykkissvæðinu en ekki af hugsanlegri orkunýtingu á svæðinu með tilheyrandi mannvirkjum, þó að fjallað sé um framtíðarnýtingu og henni lýst í kafla 3 í þessu áleti. Ljóst er að neikvæð áhrif virkjunar á svæðinu yrðu allt annars eðlis og mun neikvæðari á marga umhverfisþætti en fyrirhugaðra framkvæmda vegna rannsóknaþora. Skipulagsstofnun tekur að öðru leyti ekki afstöðu til áhrifa af slíkum framkvæmdum enda munu þær fara í ferli mats á umhverfisáhrifum ef til þeirra kemur.

1	INNGANGUR.....	3
1.1	Athugun Skipulagsstofnunar	3
1.2	Gögn lögð fram við athugun Skipulagsstofnunar	3
2	FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ	4
3	FRAMTÍÐARNÝTING.....	5
4	VALKOSTIR	6
5	JARÐHITASVÆÐIÐ Í GJÁSTYKKI.....	7
6	NIÐURSTAÐA UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM.....	8
6.1	Áhrif á menn og samfélag	8
6.1.1	Sjónræn áhrif og áhrif á landslag	8
6.1.2	Áhrif á landnotkun	10
6.2	Áhrif á jarðmyndanir og jarðfræðilega sérstæðni, verndarsvæði og verndargildi	11
7	STAÐA SKIPULAGS OG LEYFISVEITINGAR.....	13
8	NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR.....	13

1 INNGANGUR

1.1 ATHUGUN SKIPULAGSSTOFNUNAR

Þann 13. júlí 2009 sendi Landsvirkjun frummatsskýrslu um rannsóknaboranir í Gjástykki í Þingeyjarsveit til athugunar hjá Skipulagsstofnun, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 16. júlí 2009 í Lögbirtingablaðinu, Morgunblaðinu og Fréttablaðinu. Frummatsskýrsla lá frammi til kynningar frá 16. júlí til 28. ágúst 2009 á skrifstofu Þingeyjarsveitar, í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á Netinu: www.mannvit.is. Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Þingeyjarsveitar, Ferðamálastofu, Fornleifaverndar ríkisins, Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra, Orkustofnunar og Umhverfisstofnunar. Á kynningartíma bárust Skipulagsstofnun 11 athugasemdir. Skipulagsstofnun sendi umsagnirnar og athugasemdirnar til Landsvirkjunar.

Þann 7. janúar 2010 sendi Landsvirkjunar matsskýrslu um rannsóknaboranir í Gjástykki í Þingeyjarsveit til Skipulagsstofnunar og óskað eftir álitum stofnunarinnar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

1.2 GÖGN LÖGÐ FRAM VIÐ ATHUGUN SKIPULAGSSTOFNUNAR

Frummatsskýrsla. Rannsóknaboranir í Gjástykki í Þingeyjarsveit. Júlí 2009.

Umsagnir bárust frá:

Þingeyjarsveit með bréfi dags. 28. ágúst 2009.
Ferðamálastofu með tölvubréfi dags. 14. ágúst 2009.
Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 27. júlí 2009.
Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra með bréfi dags. 5. ágúst 2009.
Orkustofnun með bréfi dags. 31. júlí 2009.
Umhverfisstofnun með bréfi dags. 21. ágúst 2009.

Athugasemdir bárust frá:

Arnþrúði Dagsdóttur og Þórhildi Sigurðardóttur með tölvubréfi dags. 28. ágúst 2009.
Gylfa Yngvasyni og Auði Jónsdóttur með bréfi dags. 25. ágúst 2009.
Hólmfríði Jónsdóttur með bréfi dags. 26. ágúst 2009.
HÚSGULL (Húsvísk samtök um gróðurvernd, uppgræðslu, landvernd og landgræðslu og SNUÞ (Samtök um náttúru og umhverfi í Þingeyjarsýslum) með tölvubréfi dags. 21. ágúst 2009.
Landvernd með bréfi dags. 28. ágúst 2009.
Náttúruverndarsamtökum Íslands með tölvubréfi dags. 28. ágúst 2009.
Ólafi Andrésyni með bréfi dags. 27. ágúst 2009.
Ómari Ragnarssyni með bréfi dags. 28. ágúst 2009.
Samtökum ferðaþjónustunnar með bréfi dags. 28. ágúst 2009.
Sigrúnu Helgadóttur með bréfi dags. 27. ágúst 2009.
SUNN, samtökum um náttúruvernd á Norðurlandi með tölvubréfi dags. 6. ágúst 2009.

Matsskýrsla: Rannsóknaboranir í Gjástykki í Þingeyjarsveit. Janúar 2010.

2 FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ

Samkvæmt matsskýrslu er fyrirhugað að bora allt að þrjár rannsóknaholur frá einum borteig í Gjástykki á svæði sem skilgreint hefur verið sem orkuvinnslusvæði í Svæðisskipulagi fyrir háhitasvæði í Þingeyjarsýslum 2007-2025. Markmið með borunum er að fá úr því skorið hvort að á svæðinu sé nýtanlegur jarðhiti til vinnslu og um leið að afla nauðsynlegra gagna um eðli jarðhitans í Gjástykki. Fram kemur að yfirborðsmælingar og borun rúmlega 600 m djúprar kjarnaholu árið 2007 hafi gefið til kynna að vinna megi jarðhita á svæðinu. Í holunni fundust ummyndunarsteindir sem eru merki um háan hita í jarðlögum á einhverjum tímamarki. Hvort ummyndunin í kerfinu sé í jafnvægi við núverandi hitaástand verði hins vegar aðeins sannreynt með rannsóknaborunum. Fram kemur í skýrslunni að fyrirhugaður borteigur verði á hrauni við núverandi vegslóða og við hliðina á fyrrnefndri kjarnaholu. Á borteiginum þurfi að útbúa stæði fyrir borinn og fylgihluti hans og sé gert ráð fyrir að flatarmál teigsins verði 3.500 til 5.500 m² eftir því hve margar holur verði boraðar. Steyptur kjallari verði byggður utan um efstu fódringu holunnar og eina inngripið í hraunið verði þegar fleygað verði niður úr því fyrir borholukjallaranum. Gert sé ráð fyrir að byggð verði svarfþró við borteiginn með því að hlaða upp veggjum sem klæddir verði með dúk. Fram kemur að áætluð efnisþörf fyrir borteiginn verði allt að 3.000 m³, auk fyllingarefnis til lagfæringar og styrkingar núverandi vegslóða á alls um 4,5 km kafla en heildarlengd slóðans frá Þeistareykjavegi að fyrirhuguðum borteig sé um 11 km. Fram kemur að einkum verði um að ræða lagfæringu á nokkrum köflum vegslóðans í mólendinu og á milli tveggja hrauntungna frá Kröflueldum, en ekki sé talin þörf á að bera í slóðann þar sem hann liggja yfir hraun frá Kröflueldum. Erfitt sé hins vegar að áætla efnismagn í vegslóðann á þessu stigi þar sem um sé að ræða ofaníbúð eftir þörfum. Áætlað sé að setja um 1-2 m³/m í þá kafla vegslóðans þar sem nauðsyn krefji eða að hámarki hálf metra lag miðað við breidd núverandi vegslóða sem er 4 m. Við lagfæringu slóðans mun Landsvirkjun verða í samráði við Þingeyjarsveit auk Skútustaðahrepps þar sem hluti slóðans sé innan marka hreppsins. Fram kemur að fyrirhugað sé að fá efni í borteig og til lagfæringar og styrkingar aðkomuvegar úr nýrri námu vestan við Draugagrundir, norðan við Gæsafjöll.

Í umsögn Þingeyjarsveitar kemur fram að ekki sé nauðsynlegt að opna nýjar námur vestan Draugagrunda og norðan Gæsafjalla fyrir það litla efnismagn sem þarf vegna rannsóknaborana í Gjástykki. Telur sveitarstjórnin eðlilegra að efni verði sótt í opnar námur í grennd við Þeistareyki.

Í svörum Landsvirkjunar kemur fram að sýnt þyki að um óveruleg áhrif verði að ræða af efnistöku vestan Draugagrunda þar sem magnið sé lítið. Ef það sé hins vegar eindregin ósk Þingeyjarsveitar að sækja efnið í námur í grennd við Þeistareyki muni Landsvirkjun verða við því.

Í matsskýrslu kemur fram að boraðar verði allt að þrjár rannsóknaholur á borteiginum niður á allt að 2.500 m dýpi. Holurnar verði lóðréttar eða stefnuboraðar og hannaðar eins og vinnsluholur. Borun einnar holu taki einn til tvo mánuði og við hverja holu verði komið fyrir hefðbundnum hljóðdeyfi. Fram kemur að svæðið í Gjástykkissigdældinni sé mjög sprungið, m.a. sé mikil misgengissprungu innan við 100 m austan við væntanlega borholu. Gert sé ráð fyrir að leiða affallsvatn frá

boruninni þangað og síðan frárennsli holunnar að borun lokinni með lögnum. Þess verði gætt að borvatn renni ekki á yfirborði og að borsvarf verði fjarlægð og fargað á viðurkenndum stað. Fram kemur að við rannsóknaboranir sé reiknað með að meðaltali þurfi um 40 l/s af vatni til kælingar og skolunar á borsvarfi upp úr holunum og verði kælivatni dælt upp úr grunnvatnsholu við Hrutafjallahitur og leitt þaðan um yfirborðslögn að borteig. Fram kemur að þegar borun ljúki verði holan látin hitna í nokkra mánuði og síðan látin blása í um 3-6 mánuði.

Í umsögn Orkustofnunar er tekið undir það sem fram kemur í matsskýrslu um nauðsyn þess að bora niður í líklegt vinnsludýpi til staðfestingar á því að hiti í svæðinu geti verið um 280°C eins og efnagreining á gufu bendi til. Stofnunin tekur einnig undir með staðarvali framkvæmdaraðila í ljósi viðnámsmælinga. Landvernd og Náttúruverndarsamtök Íslands segja í athugasemdum sínum að hvorki sé gerð viðunandi grein fyrir tilgangi framkvæmdarinnar né heldur kynntar þær forsendur sem liggi til grundvallar þeirri ákvörðun að bora þrjár rannsóknaholur í Gjástykki.

Í svörum Landsvirkjunar segir að einungis verði ráðist í borun seinni holanna ef fyrri boranir gefi tilefni til frekari rannsókna.

Í athugasemdum Landverndar og Náttúruverndarsamtaka Íslands segir að telji framkvæmdaraðili sig knúinn til áframhaldandi rannsókna með frekari borunum væri næsta skref að dýpka þá holu sem þegar hafi verið boruð eða bora nýja 1.000-1.500 m djúpa lóðréttu rannsóknaholu (ekki vinnsluholu) á sama stað og áður með eins litlum tilkostnaði og raski og unnt er.

Í svörum kemur fram að Landsvirkjun geti ekki tekið undir þessa athugasemd. Einungis sé hægt að sannreyna hvort ummyndunin í kerfinu sé í jafnvægi við núverandi hitaástand með rannsóknaborun niður á hæfilegt vinnsludýpi.

Skipulagsstofnun telur jákvæð þau áform framkvæmdaraðila að draga sem allra mest úr raski á Gjástykkissvæðinu í tengslum við fyrirhugaðar framkvæmdir. Stofnunin tekur undir umsögn Þingeyjarsveitar um að ekki verði opnuð ný náma vestan Draugagrunda heldur verði efni vegna lagfæringar vegar og í borteig sótt úr opnum námum vestan Kvíhólafjalla sem getið er um í matsskýrslu. Skipulagsstofnun telur að sýnt þyki að bora þurfi niður á líklegt vinnsludýpi til staðfestingar niðurstaðna viðnámsmælinga og kjarnaborunar.

3 FRAMTÍÐARNÝTING

Í matsskýrslu kemur fram að ef rannsóknaboranir í Gjástykki leiði í ljós að þar sé um að ræða vænlegt vinnslusvæði sé mögulegt að nýta svæðið með því að reisa þar jarðhitavirkjun og tengja fyrirhugaðar rannsóknaholur við hana. Í samræmi við stefnu viðkomandi sveitarfélaga sem fram kom í Svæðisskipulagi fyrir háhitasvæði í Þingeyjarsýslum 2007-2025 verði ekki virkjað í Gjástykki nema önnur jarðhitasvæði á skipulagssvæðinu gefi ekki nægjanlega orku fyrir starfsemi og atvinnuuppbyggingu í Þingeyjarsýslum. Fram kemur að ef um framtíðarnýtingu verði að ræða sé gert ráð fyrir stækkun á fyrirhuguðum rannsóknaborteig auk fjögurra annarra borteiga. Ráðgert sé að stöðvarhús og önnur virkjunarmannvirki verði í norðvesturhorni orkuvinnslusvæðisins. Hæsta mannvirkið verði um 12 m hátt stöðvarhús. Frá virkjunarmannvirkjum yrði lögð háspennulína og virkjunarvegur til vesturs að vegi að

Þeistareykjum. Fram kemur að byggingar verði staðsettar utan við hraun frá Kröflueldum á svæði þar sem misgengi og gjár séu greinilegar og því auðvelt að forðast þær.

4 VALKOSTIR

Í matsskýrslu kemur fram að skoðaður hafi verið sá kostur að staðsetja borteiginn á vesturbarmi Gjástykkis (Gjástykkisbunga), þannig að ekki væri farið inn á hraunin sem runnu í Kröflueldum á árunum 1975-1984 og hvort að unnt væri að ná sambærilegum upplýsingum með þeirri staðsetningu. Fram kemur að það sé mat sérfræðinga og ráðgjafa Landsvirkjunar að erfitt geti orðið að ná tilsettum markmiðum með rannsóknaborunum miðað við þessa staðsetningu og séu helstu rökin eftirfarandi:

- Bora þyrfti í gegnum mjög sprunginn kafla sem marki vesturmörkin á Gjástykkissigdældinni.
- Aðeins neðsti hluti stefnuboraðrar holu kæmi til með að ná inn að miðju jarðhitakerfisins.
- Óvíst sé hvort hægt sé að bora þaðan inn í heitasta hluta kerfisins. Bein hola frá þeim borteig myndi lenda utan viðnámsfráviksins.

Fram kemur að auk framangreindra jarðhitafræðilegra raka myndi borun á Gjástykkisbungu raska úfnara hrauni og gæti haft varanleg áhrif á hraun á stærra svæði vegna borteigsgerðar. Þá myndi borun á vel grónu eldra hrauni hafa meiri varanleg áhrif á gróður vegna jarðrasks en á ógrónu Kröflueldahrauni.

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að ekki sé fjallað um þann möguleika að staðsetja borteiginn utan við hraun frá Kröflueldum, til dæmis á yfirborði gróinna hrauna utan þeirra sem runnu í Kröflueldum. Einungis hafi verið fjallað um þann möguleika að staðsetja borteig á vesturbarmi Gjástykkis og ekki hafi komið fram fullnægjandi rök fyrir því að ekki séu forsendur til að hnika borstað út fyrir hraunfláka þá sem runnu í Kröflueldum. Að mati Umhverfisstofnunar myndi umræddir hraunflákar órjúfanlega heild sem ekki ætti að skerða vegna jarðfræðilegs gildis þeirra og áhrifa á landslag.

Í athugasemdum Náttúruverndarsamtaka Íslands og Ólafs Andréssonar var bent á þá leið að vel sé hægt að skábora inn í vænleg jarðlög af borteig utan hrauna frá Kröflueldum og með því tekið nokkurt tillit til ákvæða náttúruverndarlaga sem kveða á um sérstaka vernd eldhrauna. Þá er bent á að borteigur vestan Kröflueldahrauns yrði nær flutningsleiðum og líklegri staðsetningu orkuvers og raflína ef af virkjun yrði.

Í svörum Landsvirkjunar segir að framkvæmdaraðili telji sig hafa kannað ofangreindan staðsetningarmöguleika og fært rök fyrir mikilvægi fyrirhugaðrar staðsetningar til að ná tilsettu marki í matsskýrslu. Fyrst ekki sé talið koma til greina að vera vestan hrauna frá Kröflueldum sé sjálfgefið að aðrir kostir komi ekki til greina þar sem fjarlægð á yfirborði eldri hrauna að miðju viðnámsfráviksins sé meiri annars staðar. Framkvæmdaraðili bendir jafnframt á samkvæmt þeirri stefnu sem svæðisskipulag um háhitasvæði greini frá njóti hraun frá Kröflueldum í Þingeyjarsveit hverfisverndar. Um 0,8 km² svæði sé hins vegar skilgreint sem orkuvinnslusvæði og sé fyrirhugaður borteigur, allt að 0,055 km², innan þessa svæðis. Til samanburðar eru Kröflueldahraun um 36 km².

Í athugasemdum Landverndar og Náttúruverndarsamtaka Íslands er einnig bent á að framsetning á kostum sé ófullnægjandi og gagnrýnt í því sambandi að framkvæmdaraðili setji sér sjálfðæmi um framhald rannsókna þar sem ekki sé greint frá viðmiðunum þegar slíkar ákvarðanir verði teknar. Hvergi komi fram hvaða árangur þurfi að nást til að árangur borunar teljist jákvæður eða neikvæður. Þá er sett fram spurning um hvernig ætlunin sé að meta það hvort og hvenær skuli fjarlægja borteig í Gjástykki ef framkvæmdaraðili telur að árangur borana hafi verið tvísýnn.

Landsvirkjun bendir á í svörum sínum að Orkustofnun hafi í umsögn sinni um frummatsskýrslu tekið undir með staðarvali framkvæmdaraðila í ljósi viðnámsmælinga. Landsvirkjun bendir enn fremur á að hingað til hafi það verið í höndum framkvæmdaraðila að meta árangur borverka. Ekki verði séð að ástæða sé til að fá annan aðila að því mati enda enginn ávinningur á að halda áfram frekari rannsóknum ef niðurstöður rannsóknaborunar verði neikvæðar.

Skipulagsstofnun telur að Landsvirkjun hafi fært jarðhitafræðileg rök fyrir því í matsskýrslu hvers vegna það væri erfiðleikum bundið að bora fyrirhugaða rannsóknaholu utan hrauna frá Kröflueldum m.t.t. þeirra markmiða sem eiga að nást með rannsóknaboruninni.

5 JARÐHITASVÆÐIÐ Í GJÁSTYKKI

Í matsskýrslu kemur fram að Gjástykki sé sigdalur sem liggir á Kröflusprungusveimnum, um 9 km norðan við Kröflu. Eftir að þar hafi gosið í Kröflueldum (1975-1984) séu merki um jarðhita á yfirborði við Éthóla og norður undir vegslóð, sem liggir A-V yfir Gjástykkissvæðið. Jarðhitakerfið sé þó mun stærra en ummerki á yfirborði segi til um en samkvæmt túlkun TEM-viðnámsmælinga sé jarðhitasvæðið í Gjástykki talið ná yfir um 10 km² og bendi mælingarnar til þess að hiti geti verið 240°á 350 m dýpi.

Í athugasemdum Landverndar og Náttúruverndarsamtaka Íslands segir að upplýsingar úr kjarnaborholu bendi til þess að hitinn í jarðhitakerfinu sé ekki í jafnvægi við ummyndunarsteindir. Niðurstöður borunarinnar hafi því augljóslega valdið nokkrum vonbrigðum.

Í svörum Landsvirkjunnar kemur fram að framkvæmdaraðili hafi ekki lýst yfir öðru varðandi niðurstöður um borun kjarnaholu í Gjástykki en að full ástæða sé til að skoða svæðið nánar. Hitamælingar sýni að hitasveiflur hafi átt sér stað í efstu hundrad metrunum og sé það í góðu samræmi við niðurstöður úr sambærilegum rannsóknum í Kröflu og Bjarnarflagi.

Í athugasemdum Landverndar og Náttúruverndarsamtaka Íslands segir að útreiknaður gashiti í hverum við gíg Gjástykkisbungu sé um 280°C. Hverirnir séu það eina sem eftir er af gufum sem voru þar á yfir 6 km löngum kafla árið 1991. Hverirnir eru um 1,5 km suður af borholunni og í jaðri hins skilgreinda jarðhitasvæðis. Af þeim sökum verði að telja líklegt að hitinn í hverunum eigi rætur að rekja til lítils og afmarkaðs varmagjafa (berggangs) sem myndast hafi í Kröflueldum. Annað hvort sé virkni jarðhitasvæðisins í Gjástykki mjög að dvína eða að það sé óstöðugt fyrirbæri, drifið áfram af stuttum og skammvirkum innskotahrinum eða kvikuhlaupum, líkt og gerðist í Kröflueldum og trúlega einnig í Mývatnseldum.

Í svörum Landsvirkjunar kemur fram að fyrirtækið hafi aðra sýn á málið en fram komi í túlkun Landverndar og Náttúruverndarsamtaka Íslands á gögnum um jarðhitasvæðið í Gjástykki. Fram kemur að talið sé að varmagjafinn tengist innskotum sem skapi ákveðnar aðstæður, einhvers konar kvikusöfnun, sem gefi af sér varma sem nægi til að halda uppi háhitasvæði í einhvern tiltekinn tíma. Þegar talað sé um skammvinnt ástand, þá sé verið að vitna til jarðsögulegs tíma.

Í athugasemdum Náttúruverndarsamtaka Íslands og Ólafs Andréssonar er bent á að mikil óvissa sé um hvort og hversu mikla orku sé unnt að vinna í Gjástykki og þá einnig í hve langan tíma. Gögn um leiðnimælingar hafi áður verið túlkuð sem líkindi á vinnanlegum jarðhita en ekki staðist væntingar, t.d. á NV-hluta Kröflusvæðisins. Telja samtökin hætt við að orkan muni ekki endast nema í örfáa áratugi og því brýnt að Landsvirkjun leggi fram gögn um hversu lengi jarðhitaorka á Íslandi gæti dugað fyrir álver sem á að standa í allt að 80 ár.

Landsvirkjun bendir á í svörum sínum að hér er verið að ræða um rannsóknaboranir en ekki virkjun. Rannsóknaborunum er ætlað að leiða í ljós hvort og þá hversu mikla orku sé unnt að vinna í Gjástykki. Í athugasemdum sé væntanlega átt við vestursvæði Kröflu þegar rætt er um NV-hluta Kröflusvæðisins hér að framan. Þegar farið hafi verið í boranir á því svæði hafði ekki verið boruð kjarnahola á svæðinu eins og gert hafi verið í Gjástykki.

Skipulagsstofnun hefur ekki forsendur til að taka afstöðu til eðlis eða hugsanlegrar vinnslugetu jarðhitakerfisins í Gjástykki. Stofnunin bendir hins vegar á að þar sem um er að ræða rannsóknaboranir en ekki vinnslu er ljóst að ekki verður um að ræða neikvæð áhrif á jarðhitakerfið og jarðhitann sem auðlind.

6 NIÐURSTAÐA UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

6.1 ÁHRIF Á MENN OG SAMFÉLAG

6.1.1 Sjónræn áhrif og áhrif á landslag

Samkvæmt matsskýrslu er Gjástykki sérstakt sakir kolsvartra hrauna úr Kröflueldum og þeirra andstæðna sem eru á milli þessara hrauna og eldri, grónari hrauna. Fram kemur að erfitt sé að fá góða yfirsýn yfir svæðið þar sem borteigurinn sé fyrirhugaður en ljóst sé að ásýnd vegna framkvæmda breytist lítið nema í næsta nágrenni borteigsins. Það megi sjá frá sjónarhornum frá vegi að borteignum og af gígbarmi skammt sunnan vegarins sem sýnd séu í matsskýrslu. Ljóst er að mestu sjónrænu áhrifin verði af borholu sem verði látin blása í 3-6 mánuði. Til að koma í veg fyrir áhrif útfellinga úr affallsvatni á ásýnd hraunsins verði affallsvatn leitt í lögnum ofan í sprungur.

Umhverfisstofnun bendir á að í matsskýrslu sé ekki fjallað um mótvægisáðgerðir eins og t.d. þær að leggja jarðvegisdúk undir malarpúða sem myndi hlífa yfirborði hraunsins við raski ef til þess kæmi að teigurinn yrði fjarlægður. Að mati stofnunarinnar sé nær ómögulegt að færa svæðið aftur í fyrra horf eftir að búið er að fleyga í hraunið fyrir borholukjallara og leggja 3.0000 m³ malarpúða ofan á hraunið sem eigi ekkert skylt við umhverfi svæðisins. Í athugasemdum Landverndar kemur

fram að óásættanlegt sé að færa svæðið ekki í upprunalegt horf verði ekki af frekari framkvæmdum.

Í svörum Landsvirkjunar kemur fram að mögulegt sé að leggja jarðvegsdúk undir malarpúða til að hlífa yfirborði hraunsins, sem síðan yrði flett ofan af við frágang. Að mati framkvæmdaraðila sé slík framkvæmd þó óvissu háð þar sem dúkurinn gæti rifnað upp ef hraunið undir honum brotnar. Því sé að mati framkvæmdaraðila skynsamlegra að setja fyrst sandlag og þar ofan á malarpúða. Ef teigurinn verði fjarlægður síðar yrði mölinni mokað í burtu ásamt megninu af sandinum. Eftir sæti nokkurt sandlag sem með tímanum myndi skolast og fjúka af svæðinu.

Umhverfisstofnun telur staðsetningu borholunnar hafa í för með sér talsverð óafturkræf sjónræn áhrif. Rannsóknirnar sem slíkar og mannvirki sem þeim fylgja eru, að mati stofnunarinnar, einnig til þess fallin að hafa í för með sér veruleg sjónræn áhrif. Ekki komi skýrt fram hversu lengi rannsóknirnar standi yfir og því sé óljóst í hve langan tíma sjónræn áhrif mannvirkja muni vara. Fram kemur að á umræddu svæði séu engin mannvirki og því stingi mannvirki eins og hvítt kúluhús og hljóðdeyfir sem fylgi rannsóknaboruninni í stúf við hið svarta og dökka land og ósnortna landslag. Að mati Umhverfisstofnunar eru því verulegar líkur á að umrædd framkvæmd hafi í för með sér talsverð neikvæð áhrif.

Landsvirkjun bendir á að í matsskýrslu komi fram hugmynd um hvenær frágangur gæti hafist ef í ljós komi að jarðhiti sé ekki virkjanlegur á svæðinu. Verði það niðurstaðan eftir borun fyrstu holu megi gera ráð fyrir að frágangur geti hafist um 2 árum eftir að borun hefst. Verði ekki komist að þeirri niðurstöðu fyrir en að lokinni borun þriðju rannsóknaholunnar sé áætlað að frágangur geti hafist um 6 árum eftir borun fyrstu holunnar. Við frágang rannsóknaholu sé gert ráð fyrir að fylla í borholukjallarann þannig að sjáanlegur hluti holunnar á yfirborði verði eingöngu stútur upp úr jörðinni með holuloka. Það sé niðurstaða Landsvirkjunar að áhrif fyrirhugaðs borteigs á ásynd verði nokkuð neikvæð með hliðsjón af litlu umfangi svæðisins auk þess sem fáir verði áhrifanna varir.

Skipulagsstofnun telur ljóst að þær framkvæmdir sem fyrirhugaðar eru á Gjástykkissvæðinu koma til með að hafa neikvæð áhrif á ásynd svæðisins sem lítt snortins hraunasvæðis á framkvæmdatíma. Núverandi vegslóði setur nú þegar mark sitt á Gjástykkissvæðið og fyrirhugaðar lagfæringar munu gera slóðann meira áberandi. Skipulagsstofnun getur tekið undir með Landsvirkjun að sjónræn áhrif af fyrirhuguðum borteig verði nokkuð neikvæð í ljósi þess að borteigurinn tekur til svæðis sem er ekki umfangsmikið og ásyndarbreytingar með tilkomu teigsins ná fyrst og fremst til svæðis í næsta nágrenni hans en ljóst er að m.t.t. sjónrænna þátta verða áhrifin mest áberandi á blásturstíma og fara eftir því hversu margar holur verða boraðar. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að niðurstaða stofnunarinnar um sjónræn áhrif byggir á því að vel takist til með að fjarlægja ummerki um borteiginn. Á það við hvort sem mölinni verður mokað í burtu ásamt megninu af sandlagi sem sett verði undir mölina eða komið verði fyrir jarðvegsdúk undir malarpúða borteigsins sem síðan yrði flett ofan af. Þá er mikilvægt að komið verði alfarið í veg fyrir að affallsvatn vegna borana og blásturs berist út á yfirborð hraunsins og að útfellingar hafi þannig neikvæð áhrif á ásynd þess.

6.1.2 Áhrif á landnotkun

Í matsskýrslu kemur fram að lítil umferð sé um Gjástykki enda svæðið fjarri alfaraleið og slóðir að því og um það torfarnar. Ferðamenn sækja lítið inn á svæðið og ekki sé um skipulagðar ferðir þangað að ræða. Fyrirhugaðar rannsóknaboranir geri ráð fyrir að aðgengi að svæðinu verði óbreytt þegar horft sé til lengri tíma. Til styttri tíma lítið batni aðgengi að einhverju leyti með lagfæringum á núverandi vegslóð og viðhaldi hennar meðan á borunum standi. Fram kemur að hávaði muni berast frá fyrirhuguðu borsvæði í einn til tvo mánuði á bortíma og síðar við blástursprófun á rannsóknaholum sem geti tekið 3-6 mánuði fyrir hverja holu.

Samtök ferðaþjónustunnar hafna því í athugasemdum sínum að farið verði í rannsóknaboranir þar sem fyrirhugað framkvæmdasvæði sé mikilvægt ferðaþjónustunni og áætlað að það dragi til sín mikinn fjölda ferðamanna í framtíðinni. Fyrirhugaðar rannsóknaboranir séu að mestu leyti óafturkræfar þar sem mikið jarðrask sé fyrirjáanlegt. Sigrún Helgadóttir telur í athugasemdum sínum að um mikla eyðileggingu verði að ræða á svæðinu, bæði vegna vegagerðar og mótun lands á borstæði. Breyting verði á ásýnd vegna gufustróka auk þess sem mikil hljóðmengun verði.

SUNN, Samtök um náttúruvernd á Norðurlandi, vilja að Gjástykkissvæðið verði verndað fyrir hvers konar raski vegna aðstæðna á svæðinu til fræðslu og náttúruupplifunar sem hvergi gefist annars staðar. Stjórnvöld, þar á meðal sveitarfélög í héraðinu ættu að stefna að uppbyggingu eldfjallafræðagarðs í Gjástykki og við Leirhnjúk. Sigrún Helgadóttir, Gylfi H. Yngvason og Auður Jónsdóttir og Hólmfríður Jónsdóttir taka í svipaðan streng og telja að möguleikar og framtíð svæðisins felist í fræðslugildi þess, ferðaþjónustu og útivist. Að þeirra mati er um einstakt náttúrufríbærni að ræða sem ekki megi hrófla við.

Landsvirkjun svarar því til að rannsóknaboranir í Gjástykkis séu í samræmi við stefnu sem mörkuð hafi verið í Svæðisskipulagi háhitasvæða í Þingeyjarsýslum 2007-2025. Samkvæmt svæðisskipulaginu sé einungis lítið brot af hrauni úr Kröflueldum skilgreint sem orkuvinnslusvæði en megnið af hrauninu njóti hverfisverndar. Að mati framkvæmdaraðila komi fyrirhugaðar rannsóknaboranir ekki í veg fyrir nýtingu svæðisins með öðrum hætti, svo sem til ferðaþjónustu, rannsókna, fræðslu eða útivistar. Varðandi jarðrask vegna fyrirhugaðra rannsóknaborana verði það einungis minni háttar þar sem um sé að ræða lítið svæði, að hámarki 5.500 m², sem gengið verði snyrtilega frá að framkvæmdum loknum. Ekki sé gert ráð fyrir vegagerð, einungis lítills háttar lagfæringum á núverandi slóð. Áhrif vegna aukins hávaða og breytingar á ásýnd vegna gufustróka verði tímabundin.

Skipulagsstofnun telur ljóst að á framkvæmdatíma verði um nokkuð neikvæð áhrif vegna hávaða og ásýndarbreytinga á þá ferðamenn sem sækja inn á svæðið til útivistar, með tilkomu borteigs og gufustróka. Skipulagsstofnun telur hins vegar að neikvæð áhrif verði tímabundin yfir tiltekið tímabil á meðan á rannsóknaborunum standi en lengd þess tímabils fari eftir því hvað ráðist verði í borun margra hola. Skipulagsstofnun bendir á að áhrif á útivist er nátengd sjónrænum áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda og vísast í umfjöllun stofnunarinnar í kafla 6.1.1 í þessu álitni m.a. um nauðsyn og mikilvægi frágangs að framkvæmdum loknum. Skipulagsstofnun telur að allar forsendur eigi að vera til þess að unnt verði að afmá

ummerki fyrirhugaðra rannsóknaborana þannig að þær komi ekki til með að hafa neikvæð áhrif á framtíðarnýtingu svæðisins til útivistar, fræðslu og ferðaþjónustu.

6.2 ÁHRIF Á JARÐMYNDANIR OG JARÐFRÆÐILEGA SÉRSTÆÐNI, VERNDARSVÆÐI OG VERNDARGILDI

Fram kemur í matsskýrslu að fyrirhugaður borteigur sé á sprunguhrauni sem hafi runnið í Kröflueldum. Hraunið er ýmist úfið apalhraun eða slétt helluhraun eins og þar sem borteigurinn sé fyrirhugaður. Hraun njóti sérstakrar verndar samkvæmt 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er. Með gerð fyrirhugaðs borteigs kemur Kröflueldahraunið þar sem hann verði staðsettur til með að raskast. Ekki verði þó um mikil inngrip að ræða þar sem ætlunin er að útbúa borteiginn ofan á hrauninu. Eina inngripið í hraunið verði þegar fleygað sé niður úr því fyrir borholukjallaranum. Fram kemur að til skemmri tíma litíð geti framkvæmdirnar haft neikvæð áhrif á gildi svæðisins sem lítt snortið víðerni vegna þess ónæðis sem framkvæmdirnar valdi og þegar borholur blása. Langtímaáhrif séu hins vegar engin ef holurnar verði ekki nýttar sem vinnsluholur. Fram kemur að fyrirhuguð efnistökusvæði við Draugagrundir, norðan Gæsafjalla, séu í bólstrabergi og bólstrabrotabergi sem séu sjaldgæfar jarðmyndanir á heimsvísu en algengar á Íslandi.

Í matsskýrslu segir að fyrirhugað framkvæmdasvæði sé ekki á náttúruminjasrá en innan svæðis skv. tillögum Umhverfisstofnunar að friðlýsingu landsvæða í Skútustaðahreppi í tengslum við bráðabirgðaákvæði í lögum nr. 97/2004, um verndun Mývatns og Laxár í Suður-Þingeyjarsýslu. Tillaga Umhverfisstofnunar um friðlýsingu sé í samræmi við hverfisverndarákvæði svæðisskipulags háhitasvæða í Þingeyjarsýslum, fyrir utan svæðið sem skilgreint sé sem orkuvinnslusvæði skv. skipulaginu en af því eru 0,8 km² á hraunum frá Kröflueldum. Fyrirhugað framkvæmdasvæði rannsóknaborana sé hins vegar utan svæða sem njóti hverfisverndar.

Í umsögn Umhverfisstofnunar og athugasemdum Landverndar, Náttúruverndarsamtaka Íslands, Samtaka ferðaþjónustunnar og Ómari Ragnarssyni kemur fram það álit að Gjástykki sé einstætt frá jarðfræðilegu sjónarmiði, bæði á landsvísu og heimsvísu. Gjástykki sé eitt fárra svæða á Íslandi þar sem glögglega megi sjá hvernig landið hefur gliðnað með tilheyrandi sigdæld, sprungum og misgengjum og þar megi jafnframt skoða hvernig hraun frá Kröflueldum hefur komið upp á svæðinu og runnið um það, hulið sprungur og jafnvel runnið í þær.

Í athugasemdum Gylfa H. Yngvasonar, Auðar Jónsdóttur og Hólmfríðar Jónsdóttur kemur fram það álit að hraunmyndanir í Gjástykki eigi sér enga hliðstæðu í heiminum.

Landsvirkjun tekur undir framangreindar skoðanir um jarðfræðilega sérstöðu svæðisins enda njóti megnið af Kröflueldahraunum nú hverfisverndar í Svæðisskipulagi háhitasvæða í Þingeyjarsýslum 2007-2025 eins og rakið er að framan. Það sem gerir Gjástykki sérstakara en önnur svæði er helst hversu stutt er síðan eldsumbrot stóðu þar yfir og mönnum því minnisstæð.

Í athugasemdum Landverndar segir að hvergi á Íslandi sjáist betur hvernig landið gliðnar og hvernig nýtt land verður til í skarðinu sem myndast þar sem Norður-Ameríkuflekann rekur frá Evrasíuflekanum.

Landsvirkjun bendir á að nefna megi marga aðra staði til sögunnar s.s. Þingvallasigðældina.

Í athugasemdum Landverndar og Náttúruverndarsamtaka Íslands er sagt að mjög skorti á upplýsingar um náttúru svæðisins og verndargildi þess. Eigi þetta einkum við um jarð- og landfræðilega heildarmynd svæðisins, ósnortna náttúru og víðerni.

Landsvirkjun vill sérstaklega taka það fram að svæðið var rannsakað af sérfræðingum ÍSOR og greinargerð um jarðfræðina ásamt kortum gefin út.

Í athugasemdum Náttúruverndarsamtaka Íslands, Sigrúnar Helgadóttur og Ólafs Andréssonar er þess krafist að ákvæðum úr 37. gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999, um að eldvörp, gervigígar og eldhraun njóti sérstakrar verndar, verði beitt þar sem um sé að ræða óvenjuleg nútímahraun þar sem myndunarsaga hafi verið kvikmynduð eins og á við um það hraun sem fyrirhugað sé að nota sem borstæði.

Landsvirkjun bendir á í svörum sínum að ákvæði 37. gr. náttúruverndarlaga girði ekki fyrir framkvæmdum á hraunasvæðum og að við fyrirhugaðar rannsóknir muni framkvæmdaraðili í samræmi við ákvæði laganna forðast alla röskun á svæðinu eins og kostur er.

Náttúruverndarsamtök Íslands nefna í athugasemdum sínum að Gjástykki sé einskis metið sem útivistarsvæði eða vegna vísindalegs gildis. Þessa kosti svæðisins verði að meta til móts við hugsanlegan ágóða af fyrirhugaðri virkjun.

Sigrún Helgadóttir og Ólafur Andrésson telja í athugasemdum sínum að vísinda-, fræðslu- og útivistargildi Gjástykkis spillist ef af fyrirhuguðum framkvæmdum verði en svæðið sé margfalt meira virði óspillt til lengri tíma lítið heldur en ef það verði nýtt til orkuöflunar.

Landsvirkjun telur að gildi Gjástykkis hafi verið metið í vinnu vegna Svæðisskipulags háhitasvæða í Þingeyjarsýslum 2007-2025 og hafi niðurstaða þeirrar vinnu verið að vernda megnið af hraunum þeim sem runnu í Kröflueldum. Einungis lítið brot sé tekið undir hugsanlega orkuvinnslu. Þá vill framkvæmdaraðili ítreka að hér er fjallað um mat á umhverfisáhrifum rannsóknaborana, sem eru ekki taldar hafa varanleg áhrif á nýtingu svæðisins með öðrum hætti.

Skipulagsstofnun telur jarðfræðilega sérstæðni svæðisins óumdeilanlega á landsvísu og heimsvísu. Skammt er frá því að eldsumbrot áttu sér stað á svæðinu og ummerki um gliðnun jarðskorpufleka eru óvenju skýr. Svæðið nýtur verndar skv. 37. gr. náttúruverndarlaga um eldhraun, auk þess hefur Umhverfisstofnun í tillögum sínum í tengslum við bráðabirgðaákvæði í lögum nr. 97/2004, um verndun Mývatns og Laxár í Suður-Þingeyjarsýslu lagt til friðlýsingu svæðis sem nær til þess svæðis sem rannsóknaboranir eru fyrirhugaðar á. Þá bendir Skipulagsstofnun á að í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands um mat á verndargildi 18 háhitasvæða frá því í október 2009, sem unnin var í tengslum við rammaáætlun II, kemur fram að Gjástykkissvæðið er eitt 9 svæða af alls 39 háhitasvæðum sem metin voru á þann hátt að njóta ætti hámarksverndar vegna sérstöðu sinnar. Þá má telja að svæðið falli undir skilgreiningu um ósnortið víðerni skv. náttúruverndarlögum. Skipulagsstofnun telur því að framansögðu ótvírætt að verndargildi Gjástykkissvæðisins sé hátt.

Fyrirhugaðar framkvæmdir koma til með að hafa neikvæð áhrif á hraun frá Kröflueldum á því svæði sem borteigur er fyrirhugaður þar sem borkjallari verður

fleygaður niður í hraunið. Á framkvæmdatíma munu verða neikvæð áhrif á svæðið sem víðerni, auk þess sem lagfæring vegar mun gera það mannvirki meira áberandi. Skipulagsstofnun telur hins vegar að fyrir liggi að neikvæð áhrif af fyrirhuguðum framkvæmdum við rannsóknaboranir eigi að vera að stórum hluta afturkræf og þær muni því ekki hafa verulega neikvæð áhrif á verndargildi Gjástykkissvæðisins þegar til lengri tíma er litið. Landsvirkjun hefur lýst áætlun um frágang í matsskýrslu og sem fjallað er um á bls. 10 í þessu álitu sem mun að mati Skipulagsstofnunar tryggja að ummerki fyrirhugaðra framkvæmda verði ekki veruleg.

7 STAÐA SKIPULAGS OG LEYFISVEITINGA

Varðandi stöðu skipulags og leyfisveitinga vegna fyrirhugaðra framkvæmda bendir Skipulagsstofnun á eftirfarandi:

Framkvæmdirnar eru háðar framkvæmdaleyfi Þingeyjarsveitar skv. skipulags- og byggingarlögum nr. 73/1997 m.s.b. Gera þarf deiliskipulag vegna fyrirhugaðra rannsóknahola. Unnið er að gerð Aðalskipulags Þingeyjarsveitar 2009-2021 og er ekkert skipulag í gildi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Sveitarstjórn þarf því að leita meðmæla Skipulagsstofnunar sbr. 3. tölulið bráðabirgðaákvæða skipulags- og byggingarlaga áður en tillaga að deiliskipulagi er auglýst. Þá eru framkvæmdirnar háðar leyfi Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra samkvæmt reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.

8 NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Í samræmi við 11. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. og 24. gr. reglugerðar nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir matsskýrslu Landsvirkjunar sem lögð var fram samkvæmt 10. gr. sömu laga. Matsskýrsla framkvæmdaraðila byggði á auglýstri frummatsskýrslu, umsögnum og athugasemdum sem bárust á kynningartíma frummatsskýrslu og afstöðu Landsvirkjunar til þeirra.

Skipulagsstofnun telur að matsskýrsla framkvæmdaraðila hafi uppfyllt skilyrði laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hvað varðar þau atriði sem getið er í 18. grein reglugerðar nr. 1123/2005. Einnig telur stofnunin að í matsskýrslu sé gerð grein fyrir athugasemdum og umsögnum sem bárust á kynningartíma frummatsskýrslu og þeim sé svarað á fullnægjandi hátt.

Skipulagsstofnun telur jarðfræðilega sérstæðni Gjástykkissvæðisins á landsvísu og heimsvísu óumdeilanlega og verndar- og fræðslugildi þess hátt. Stutt er frá því að eldsumbrot voru á svæðinu og ummerki um gliðnun jarðskorpufleka eru óvenju skýr. Svæðið nýtur verndar skv. 37. gr. náttúruverndarlaga um eldhraun og Umhverfisstofnun hefur gert tillögu um friðlýsingu svæðis sem nær m.a. til fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Þá kemur fram í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands um mat á verndargildi háhitasvæða, sem unnin var í tengslum við Rammaáætlun 2, að Gjástykki sé eitt þeirra 9 svæða af alls 39 háhitasvæðum sem metin voru af stofnuninni sem að ætti að njóta hámarksverndar vegna sérstöðu sinnar.

Fyrirhugaðar framkvæmdir koma til með að nokkuð neikvæð og varanleg áhrif á hraun frá Kröflueldum á afmörkuðu svæði þar sem borkjallari verður fleygaður niður í hraunið á borteig. Á framkvæmdatíma verða nokkuð neikvæð áhrif á svæðið sem hluta af svæði sem skilgreina má sem víðerni. Þá mun lagfæring vegslóða gera það mannvirki meira áberandi. Þá verða sjónræn áhrif fyrirhugaðra framkvæmda nokkuð neikvæð fyrir þá ferðamenn sem sækja inn á svæðið til útivistar, auk þess sem hávaði mun berast frá holum í blæstri. Ofangreind áhrif verða fyrst og fremst bundin við þann tíma sem verið er að bora 1 til 3 holur og láta þær blása. Að öðru leyti er ljóst að framkvæmdasvæðið er ekki umfangsmikið og ásýndarbreytingar vegna borteigs ná einkum til svæðis í næsta nágrenni hans. Skipulagsstofnun telur að fyrirhugaðar framkvæmdir muni þannig tímabundið rýra verndargildi svæðisins en ekki framtíðargildi þess. Skipulagsstofnun telur að allar forsendur eigi að vera til þess að hægt verði að afmá ummerki fyrirhugaðra rannsóknaborana. Stofnunin leggur því áherslu á að niðurstaða stofnunarinnar um áhrif á verndargildi og jarðmyndanir, sjónræn áhrif og áhrif á útivist og ferðaþjónustu byggir á því að vel takist til með að fjarlægja ummerki um borteiginn. Á það við hvort sem borteigur verður fjarlægður með því að moka mölinni í burtu ásamt megninu af sandi í undirlagi eða komið verði fyrir jarðvegsdúk undir malarpúða borteigsins sem síðan yrði flett ofan af.

Skipulagsstofnun telur jákvæð þau áform sem miða að því að dregið verði sem allra mest úr raski á Gjástykkissvæðinu í tengslum við fyrirhugaðar framkvæmdir. Stofnunin tekur því undir umsögn Þingeyjarsveitar um að ekki verði opnuð ný náma vestan Draugagrunda heldur verði efni vegna lagfæringar vegar og í borteig sótt úr opnum námu vestan Kvíhólafjalla sem getið er um í matsskýrslu. Stofnunin bendir á að fyrirhugaðar framkvæmdir fara fram á svæði sem er gróðurlaust, á svæðinu sáust engir fuglar og engar fornleifar eru á framkvæmdasvæðinu.

Skipulagsstofnun vill leggja áherslu á að í þessu máli er verið að meta umhverfisáhrif af rannsóknaholum á einum skilgreindum borteig á Gjástykkissvæðinu en ekki af hugsanlegri orkunýtingu á svæðinu með tilheyrandi mannvirkjum, þó að fjallað sé um framtíðarnýtingu og henni lýst í kafla 3 í þessu álit. Ljóst er að neikvæð áhrif virkjunar á svæðinu yrðu allt annars eðlis og mun neikvæðari á marga umhverfisþætti en fyrirhugaðra framkvæmda vegna rannsóknaborana. Skipulagsstofnun tekur að öðru leyti ekki afstöðu til áhrifa af slíkum framkvæmdum enda munu þær fara í ferli mats á umhverfisáhrifum ef til þeirra kemur.

Reykjavík, 18. febrúar 2010

Rut Kristinsdóttir

Jakob Gunnarsson