

2008080043

6612; 6609; 6607;  
6100; 9310

Mannvit hf.  
Sigurður St. Arnalds  
Grensásvegur 1  
108 Reykjavík

Reykjavík, 6. nóvember 2009

/--

**Efni: Sameiginlegt mat ávers á Bakka við Húsavík, Þeistareykjavirkjun, Kröfluvirkjun II og háspennulínur frá Kröflu og Þeistareykjum að Bakka við Húsavík.**

Í samræmi við 8. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. um mat á umhverfissáhrifum er hér kynnt niðurstaða Skipulagsstofnunar um tillögu Alcoa, Landsnets, Landsvirkjunar og Þeistareykja ehf. að matsáætlun um sameiginlegt mat ávers á Bakka við Húsavík, Þeistareykjavirkjunar, Kröfluvirkjunar II og háspennulína frá Kröflu og Þeistareykjum að Bakka við Húsavík.

Skipulagsstofnun barst með bréfi Mannvits dags. 21. september 2009 tillaga Alcoa, Landsnets, Landsvirkjunar og Þeistareykja ehf. að matsáætlun:

**Alcoa, Landsnet, Landsvirkjun og Þeistareykir ehf. Álver á Bakka við Húsavík, Þeistareykjavirkjun, Kröfluvirkjun II og háspennulínur frá Kröflu og Þeistareykjum að Bakka við Húsavík. Sameiginlegt mat. Mannvit. 21. september 2009.**

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar um tillögu framkvæmdaraðila hjá eftirtöldum aðilum í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum: Sveitarstjórn Norðurþings, Skútustaðahrepps og Þingeyjarsveitar, Ferðamálastofu, Fornleifavernd ríkisins, Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra, Landgræðslunni, Orkustofnun, Vegagerðinni og Umhverfisstofnun. Skipulagsstofnun kynnti tillöguna einnig með fréttatilkynningu og á heimasíðu stofnunarinnar.

Skipulagsstofnun bárust umsagnir og athugasemdir frá eftirtöldum aðilum: Norðurþingi með bréfi dags. 19. október 2009, Skútustaðahreppi með bréfi dags. 14. október 2009, Þingeyjarsveit með tölvupósti dags. 13. október 2009, Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 7. október 2009, Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra með bréfi dags. 6. október 2009, Landgræðslunni með bréfi dags. 9. október 2009, Orkustofnun með bréfi dags. 23. október 2009, Vegagerðinni með bréfi dags. 1. október 2009 og Umhverfisstofnun með bréfi dags. 21. október 2009. Athugasemdir bárust frá Bergþóru Sigurðardóttur með bréfi dags. 10. október 2009, Samtökum Ferðapjónustunnar með bréfi dags. 12. október 2009 og

Landvernd með bréfi dags. 18. október 2009. Skipulagsstofnun sendi fyrirspurn til framkvæmdaaðila með tölvupósti 23. október 2009. Skipulagsstofnun bárust einnig frekari upplýsingar frá framkvæmdaraðila í kjölfar umsagna, athugasemda og fyrirspurnar með bréfum dags. 20., 22. og 28. október 2009 og tölvupósti dags. 28. október 2009.

## NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir framlagða tillögu Alcoa, Landsnets, Landsvirkjunar og Þeistareykja ehf. að matsáætlun ásamt þeim umsögnum og athugasemdum sem borist hafa stofnuninni. Skipulagsstofnun fellst á tillögu framkvæmdaraðila að matsáætlun með þeim viðbótum sem koma fram í bréfum Mannvits f.h. framkvæmdaraðila dags. 20. og 28. október og í tölvupósti dags. 28. október 2009 og með eftifarandi athugasendum.

**Framkvæmdir og starfsemi.** Í kafla 2 í tillögu að matsáætlun er framkvæmdum lýst. Skipulagsstofnun bendir á að í frummattskýrslu þarf að koma fram umfang helstu mannvirkja framkvæmdanna fjögurra. Vegna álvers á Bakka á það við um byggingar á álverslóðinni sjálfri og mannvirkja við höfnina, sem Alcoa ætlaðar að fjalla um í frummattskýrslu álversins. Vegna jarðvarmavirkjana þarf að gera grein fyrir umfangi bygginga (s.s hámarkshæð bygginga og flatarmál byggingarreita), vegna línulagnar þurfa helstu magnþölur að koma fram (áætlaður fjöldi mastra, tengivirki og lengd línaleiða).

**Kort og yfirlitsmyndir.** Í frummattskýrslu er mikilvægt að birta yfirlitskort hverrar framkvæmdar fyrir sig og yfirlitskort sem nær til allra framkvæmda. Yfirlitskortin þurfa að sýna öll efnistökusvæði framkvæmdanna, verndarsvæði og staðsetningu fornminja. Skipulagsstofnun vill benda á nauðsyn þess að öll kort og yfirlitsmyndir séu skýrar í frummattskýrslu og æskilegt að kortin séu í A-3 í stað A-4 eins og er í tillögu að matsáætlun.

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að í sameiginlegu mati eigi ekki einvörðungu að fjalla um sammögnunaráhrif. Stofnuninni sé fullljóst að ákveðin umhverfisáhrif geta tengst einni eða tveimur af þeim framkvæmdum sem hér um ræðir, en telur engu að síður að gera eigi grein fyrir þessum áhrifum í sameiginlegu mati svo heildarmynd fáist af umhverfisáhrifum framkvæmdanna. Í umsögninni eru nefnd sem dæmi áhrif á jarðhitageyma, fersk- og grunnvatn og jarðmyndanir auk áhrifa vegna línulagna, vegagerðar og efnistöku. Skipulagsstofnun tekur undir þessa skoðun Umhverfisstofnunar og telur hana samræmast leiðbeiningunum í minnisblaði Skipulagsstofnunar til framkvæmdaraðila dags. 14. ágúst 2008 og ítrekar þessa nálgun í köflum hér að aftan sem snúa að einstaka umhverfispáttum. Þetta felur í sér að leggja þarf til grundvallar það mat sem hver framkvæmd fyrir sig hefur á tiltekinn umhverfispátt. Niðurstaða matsins fyrir hvern umhverfispátt þarf svo að leggja saman svo fá megi heildaráhrif framkvæmdanna fjögurra á viðkomandi umhverfispátt. Sem dæmi má nefna að virkjanir og álver munu hver um sig hafa áhrif á ferskvatn. Til að fá fram hvaða áhrif framkvæmdirnar að samanlöögðu munu hafa á ferskvatn þarf að leggja til grundvallar niðurstöður úr mati hvírrar framkvæmdar fyrir sig á þennan þátt og leggja þær saman og fá fram mat á því hversu mikil áhrif framkvæmdirnar til samans hafa á þenna umhverfispátt. Því er mjög mikilvægt að framkvæmdaraðilar gæti samræmis í flokkun umhverfispáttta, hvaða viðmið, verði lögð til grundvallar matinu og hvaða hugtök eru notuð til að lýsa einkennum áhrifa og vægi þeirra. Þetta er sérstaklega mikilvægt þegar lagt verður mat á heildaráhrif framkvæmdanna allra á tiltekna umhverfispátti.

**Línulagnir og kostir.** Í umsögn Landverndar er farið fram á að lagður verði fram kostur með báðum línum samsíða alla leiðina. Í ákvörðun um tillögu að matsáætlun fyrir háspennulínur frá Kröflu og Peistareykjum að Bakka fór Skipulagsstofnun fram á ítarleg rök fyrir tilgangi þess að leggja línum með þeim hætti sem Svæðisskipulag háhitavæða í Þingeyjarsýslum 2007-2025 gerir ráð fyrir. Í þeiri ákvörðun um tillögu að matsáætlun var ekki gerð nákvæm krafa um mat á því hvaða áhrif þessir tveir kostir hefðu á ýmsa þætti umhverfisins, s.s. sjónræn áhrif, áhrif á gróður, jarðmyndanir og dýralíf. Úrskurður umhverfisráðherra um sameignlegt mat háspennulína, virkjana og álvers á Bakka féll eftir að ákvörðun var tekin um tillögu að matsáætlun fyrir línumnar. Þrátt fyrir það taldi Skipulagsstofnun að umrædd ákvörðun um tillögu að matsáætlun gæti staðið og því þyrfti ekki að leggja fram nýja tillögu að matsáætlun. Nog væri að frummatsskýrslur viðkomandi framkvæmda yrðu lagðar fram á sama tíma. Hins vegar gerði Skipulagsstofnun sér ljóst að í málsmeðferð tillögu að matsáætlun vegna sameiginlega matsins gætu komið fram ábendingar, sem gætu haft áhrif á matsvinnu einstakra framkvæmda þar með talið háspennulínanna. Nú er fram komin sú athugasemd að lagður verði fram nýr kostur vegna línulagnanna, sem Skipulagsstofnun telur réttmætt að tekið verði tillit til. Skipulagsstofnun telur að þrátt fyrir að með fyrrnefndu Svæðisskipulagi háhitavæðanna hafi verið mörkuð ákveðin stefna um legu línanna, ætti á þessu stigi, þegar lagt er heildstætt mat á umhverfisáhrif nokkurra framkvæmda í einu lagi, að greina frá hvaða umhverfisáhrif sá kostur hefði í för með sér að leggja tvær samsíða línum frá Hólasandi um Peistareyki til Bakka og bera hann saman við þann kost sem mörkuð var stefna um í svæðisskipulaginu þar sem gert er ráð fyrir línuleiðum beggja vegna Lambafjalla. Þrátt fyrir að fyrir liggi umhverfismat viðkomandi áætlunar þá liggur nú fyrir úrskurður umhverfisráðherra, um að á meta skuli í einu heildstæðu mati allar framkvæmdirnar, með vísun í 2. mgr. 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. Vegna mats á umhverfisáhrifum háspennulínanna liggja fyrir rannsóknir á ýmsum umhverfisþáttum s.s. landslagi og sjónrænum þáttum, gróðri, fornleifum og fuglum sem ekki höfðu farið fram þegar svæðisskipulag háhitavæða í Þingeyjarsveitum var staðfest. Skipulagsstofnun telur því eðli málsins samkvæmt að traustari grundvöllur sé til að meta hugsanleg umhverfisáhrif ofangreindra valkosta við línuleiðir en var á svæðisskipulagsstigi. Stofnunin telur ljóst að það eigi ekki að vera erfiðileikum bundið fyrir framkvæmdaraðila að bera saman fyrrgreinda valkostir við línuleiðir í mati á umhverfisáhrifum háspennulínanna sem og í sameiginlegu mati og að niðurstaða þessa mats komi fram í viðkomandi frummatsskýrslum. Í ljósi þessa er stofnunin ekki að leggja til mat á samanburði kosta á nýju rannsóknasvæði og telur að fyrir liggi þau gögn sem auðveldlega mætti nýta til að meta umhverfisáhrif, af samsíða línum frá Hólasasndi um Peistareyki til Bakka annars vegar og hins vegar þess kosts sem gert er ráð fyrir í svæðisskipulaginu. Ljóst er að gerð frummatsskýrslu vegna háspennulína er ekki lokið og því barf að fjalla um báða ofangreindra kosti þar.

**Orka.** Landvernd gerir athugasemd við að ekki hafi verið gerð grein fyrir hvaðan orka fyrir álver í fullri stærð eigi að koma, en um sé að ræða 625 MW. Ef ætlunin sé að byggja álver með 346.000 tonna framleiðslugetu og mat á umhverfisáhrifum taki til þess, þá þurfi matið einnig að taka til framleiðslu 625 MW orku. Framkvæmdaraðili svarar því til að samkvæmt úrskurði umhverfisráðherra frá 31. júlí 2008 nái sameiginlega matið einungis til þeirra fjögurra framkvæmda sem sérstaklega eru tilteknar, þ.e. álvers á Bakka, 200 MW Þeistareykjavirkjunar, 150 MW Kröfluvirkjunar II og háspennulína frá Kröflu og Þeistareykjum að álveri á Bakka. Auk þessara tveggja virkjana muni orka úr Bjarnarflagi

verða nýtt við uppbyggingu á Bakka. Mati á umhverfisáhrifum Bjarnarflagsvirkjunar sé lokið. Skipulagsstofnun bendir á að í ákvörðun stofnunarinnar vegna tillögu að matsáætlun vegna ávers Alcoa á Bakka, dags. 27. nóvember 2008 kemur eftirfarandi fram: "*Skipulagsstofnun bendir á að í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir hversu mikla orku talið er að unnt verði að fá frá jarðvarmavirkjunum í Pingeyjarsýslum og hvað sú orka dugi fyrir mikilli álframleiðslu á ári. Jafnframt telur Skipulagsstofnun að fram burfi að koma, eftir því sem kunnugt er, hvaða aðrir virkjanakostir komi til greina vegna álversins og hversu mikil orka er til staðar í raforkukerfinu sem gæti nýst áverinu.*" Í sömu ákvörðun Skipulagsstofnunar kom einnig fram eftirfarandi "*Í frummatsskýrslu þurfa að koma fram sem ítarlegastar upplýsingar frá Landsneti um hvort háspennulínur anni flutningi á hugsanlegri orku sem er í orkukerfinu til álvers á Bakka. Ef svo er ekki þá ber, í frummatsskýrslu, að gera grein fyrir takmörkunum og flöskuhálsum vegna orkuflutnings til álvers á Bakka.*" Í ljósi þess telur Skipulagsstofnun að í frummatsskýrslu fyrir sameiginlegt mat þurfi að koma skýrt fram hvaðan orka til álversins á Bakka muni koma að frátalinni þeirri orku sem reiknað sé með frá Þeistareykjavirkjun, Kröfluvirkjun II og Bjarnarflagi. Gera þarf grein fyrir stöðu annarra virkjanakosta, þ.e. hversu mikla orku hver þeirra muni leggja til álversins og hvenær megi telja raunhæft að sú orka verði til reiðu. Þá þarf að gera grein fyrir því hvernig þau virkjanasvæði muni tengjast því flutningskerfi sem er til staðar og hvort það leiði til frekari styrkingar á raforkuflutningskerfinu. Skipulagsstofnun er ljóst að úrskurður umhverfisráðherra frá 31. júlí 2008 nær eingöngu til fjögurra tilgreindra framkvæmda, en telur eðlilegt að þessar upplýsingar komi nú fram í frummatsskýrslu fyrir sameiginlegt mat.

Skipulagsstofnun fer fram á að öll umfjöllun um orkuþörf og orkuöflun verði sett fram með þeim hætti að almenningur geti með einföldu móti boríð stærðirnar saman.

**Jarðmyndanir.** Í tillögu að matsáætlun kemur m.a. fram að í frummatsskýrslu verði gerð grein fyrir jarðmyndunum á framkvæmdasvæðinu og fjallað um sameiginleg áhrif framkvæmda, þ.m.t. hugsanleg áhrif á yfirborðsvirkni jarðhitasvæða. Skipulagsstofnun bendir á að í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir hversu mikil röskun á sér stað á hverjum þeim tilgreindu jarðmyndunum sem njóta verndar og lagt verði fram mat á því hver heildaráhrif allra framkvæmdanna verða á jarðmyndanir.

**Gróður.** Í tillögu að matsáætlun er fjallað um gróður þar sem m.a. kemur fram að í frummatsskýrslu muni upplýsingar um áhrif framkvæmdanna á gróður verða birt í töflu og tilgreindar plöntutegundir sem eru á válista og verða fyrir áhrifum framkvæmdanna. Skipulagsstofnun bendir á að í frummatsskýrslu þarf að greina frá hversu mikil röskun á sér stað á gróðri, þ.e. áætlað umfang þess gróðursvæðis sem verður fyrir áhrifum á rekstrartíma og hver heildaráhrif allra framkvæmdanna verða á gróður svæðisins.

**Dýralíf.** Í tillögu að matsáætlun er fjallað um dýralíf, þar sem m.a. kemur fram að í frummatsskýrslu muni upplýsingar um áhrif framkvæmdanna á dýralíf verða birt í töflu og tilgreindar tegundir sem eru á válista og verða fyrir áhrifum vegna framkvæmdanna. Skipulagsstofnun bendir á að í frummatsskýrslu þarf að greina hver heildaráhrifin verða á dýralíf svæðisins. Þrátt fyrir að ekki sé merkt við í töflu 4.2 í tillögu að matsáætlun að lífríki ferskvatns og fjöru eða hvalir verði til umfjöllunar í sameiginlegu mati, þarf að gera grein fyrir þeim áhrifum sem viðkomandi framkvæmdir hafa á þessar lífverur og verði þannig viðfangsefni sameiginlegs mats.

Í töflu 4.2 í tillögu að matsáætlun er einn undirflokkur dýralífs flokkaður sem hveralífverur. Skipulagsstofnun bendir á að langflestar hveraörverur eru bakteríur/gerlar og flokkast því ekki sem dýr og því eiga þau ekki erindi inn í fyrirhugaða töflu um dýralif í frummatsskýrslu. Hins vegar þarf að leggja fram sérstakt mat á því hver heildaráhrif framkvæmdanna (virkjananna) verði á hveraörverur.

**Loft.** Í tillögu að matsáætlun er fjallað um loft og m.a. kemur fram að niðurstöður útreikninga vegna dreifingar brennisteinsvetnis verði sýnd með myndrænum hætti. Skipulagsstofnun leggur til að í frummatsskýrslu komi fram yfirlitsmynd sem sýni þá útstreymisstaði loftmengunarefna og tilgreini helstu lofttegundir sem losaðar eru frá hverjum stað. Þá komi einnig fram í kaflanum yfirlit sem geri grein fyrir árlegri losun allra loftmengunarefna að samanlögðu frá öllum framkvæmdunum.

**Ferðaþjónusta og útivist.** Landvernd gerir athugasemdir við að ekki standi til að ráðast í frekari rannsóknir vegna sameiginlegs mats, m.a. á viðhorfum ferðamanna. Framkvæmdaraðilar svara því til að ekki standi til að ráðast í sérstakar rannsóknir vegna sameiginlegs mats, enda sé hugmyndin að skýrsla um sameiginlegt mat dragi saman helstu niðurstöður úr sérhverri skýrslu framkvæmdanna fjögurra og meti þannig sameiginleg áhrif. Skipulagsstofnun bendir á að þessi skilningur kom einnig fram í minnisblaði Skipulagsstofnunar sem fylgir með sem viðauki við tillögu að matsáætlun. Í minnisblaði Skipulagsstofnunar frá 14. ágúst 2008 kom m.a. fram "*EKKI ÆTTI AÐ PURFA AÐ RÁÐAST Í SÉRSTAKAR RANNSÓKNIR VEGNA MATS Á HEILDARUMHVERFISÁHRIFUM, RANNSÓKNIR VARÐANDI EINSTAKAR FRAMKVÆMDIR ÆTTU AÐ SKILA SÉR INN Í HEILDARMATIÐ*". Skipulagsstofnun hefur því ekki fullyrt að ekki þurfi sérstakar rannsóknir að koma til vegna sameiginlega matsins, þrátt fyrir að stofnunin hafi talið það ólíklegt þegar við blasti í ágúst 2008 að ráðast þyrfti í sameiginlegt mat. Endanleg ákvörðun um hvort nauðsynlegt væri að gera slíkar rannsóknir er ekki unnt að taka fyrr en lögð hefur verið fram tillaga að matsáætlun fyrir sameiginlegt mat og hlotið viðeigandi málsmeðferð. Aftur á móti telur Skipulagsstofnun að hægt sé að vinna mat á heildarumhverfisáhrifum framkvæmdanna á grundvelli þeirra niðurstaðna sem rannsóknir í tengslum við einstakar framkvæmdir hafa skilað og því sé ljóst að ekki þurfi að ráðast í sérstakar rannsóknir vegna sameiginlega matsins. Vegna athugasemda Landverndar um að skortur sé á rannsóknum á viðhorfum ferðamanna, þá hefur Skipulagsstofnun kynnt sér þær rannsóknaraðferðir sem notaðar voru og lagðar til grundvallar mati á áhrifum á útivist og ferðaþjónustu. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að í frummatsskýrslu verði unnið heildstætt mat, út frá umræddum rannsóknum, á því hvort og hvaða áhrif framkvæmdirnar geti haft á ferðaþjónustu og útivist á framkvæmdasvæðinu öllu. Skipulagsstofnun leggur áherslu á að við það mat þarf að taka tillit til niðurstöðu mats á áhrifum framkvæmdanna á skerðingu víðerna og truflun á svæðum sem áður voru kyrrlát.

**Náttúruvernd.** Í tillögu að matsáætlun kemur m.a. fram að í frummatsskýrslu verði yfirlit yfir verndarsvæði sem verði fyrir áhrifum framkvæmdanna og sérstök umfjöllun verði um ósnortin víðerni og hvort framkvæmdirnar skerði þessi víðerni á einhvern hátt. Skipulagsstofnun bendir á að meta þarf þau áhrif sem framkvæmdirnar að samanlögðu hafa á verndarsvæði. Þar með talin vatnsverndarsvæði, svæði sem falla undir 37. gr. laga um náttúruvernd, svæði á náttúrumínjaskrá og víðerni.

**Vatnsvernd.** Í tillögu að matsáætlun kemur fram að vegur að Þeistareykjavirkjun og

línuvegur liggi að hluta um vatnsverndarsvæði og að fjallað verði um hvernig haga skuli framkvæmdum á slíkum svæðum þannig að tryggt verði að framkvæmdir hafi ekki mengun í för með sér. Skipulagsstofnun bendir á að meta þarf þau áhrif sem framkvæmdirnar að samanlögðu munu hafa á vatnsból og hvar geti verið hætta á mengun yfirborðs- og grunnvants vegna allra vistkerfanna.

Í töflu 4.2. kemur fram að ekki sé talin ástæða til þess að meta sameiginleg áhrif vegna grunnvatns eða ferskvatns, þar sem um sé að ræða afmörkuð áhrif og ekki gæti sammögnunar. Skipulagsstofnun telur að þrátt fyrir að ekki sé um sammögnunaráhrif að ræða þurfi í frummatsskýrslu að leggja fram samlegðaráhrif tilgreindra framkvæmd á grunnvatn annars vegar og ferskvatn hinsvegar.

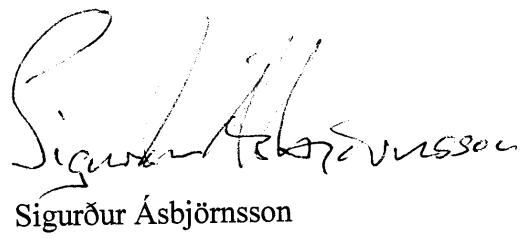
**Fornminjar.** Í tillögu að matsáætlun er umfjöllun um fornminjar. Skipulagsstofnun bendir á að í frummatsskýrslu skal gera grein fyrir öllum þeim fornminjum sem finnast á öllu framkvæmdasvæðinu, hverjar muni raskast við framkvæmdirnar, og hversu hátt hlutfall það sé og leggja mat á heildaráhrif framkvæmdana á allar fornminjar á svæðinu. Gera skal grein fyrir hvernig tillit verður tekið til fornminjanna þannig að þær verði fyrir sem minnstu raski. Þá skal sýna á yfirlitskorti staðsetningu allra fornminja á framkvæmdasvæðinu og áhrifasvæði framkvæmdanna m.t.t. hugsanlegra áhrifa á þær.

**Mótvægisáðgerðir.** Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir mögulegum mótvægisáðgerðum til að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum framkvæmdanna fjögurra.



Rut Kristinsdóttir

Rut Kristinsdóttir



Sigurður Ásbjörnsson

Sigurður Ásbjörnsson

Fylgiskjöl: Afrit umsagna og athugasemda.

Afrit: Sveitarstjórnir Norðurþings, Skútustaðahrepps og Þingeyjarsveitar, Ferðamálastofa, Fornleifavernd ríkisins, Heilbrigðisefstirlit Norðurlands eystra, Landgræðslan Orkustofnun, Vegagerðin og Umhverfisstofnun. Bergþóra Sigurðardóttir, Samtök ferðapjónustunnar og Landvernd.