



EINBÚAVIRKJUN Í SKJÁLFAFANDAFJÓTI

TILLAGA AÐ BREYTINGU Á AÐALSKIPULAGI ÞINGEYJARSVEITAR 2010-2022

Greinargerð og umhverfisskýrsla

1. desember 2020

Vinnslutillaga



EINBÚAVIRKJUN Í SKJÁLFAFLJÓTI

TILLAGA AÐ BREYTINGU Á AÐALSKIPULAGI ÞINGEYJARSVEITAR 2010-2022

Greinargerð og umhverfisskýrsla

Breyting á Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010-2022 skv. 1. mgr. 36. gr. skipulagslaga nr. 123/2010



Samþykktir

Aðalskipulagsbreyting þessi sem auglýst hefur verið skv. 31. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 var samþykkt í sveitarstjórn Þingeyjarsveitar þann

_____.

Aðalskipulagsbreyting þessi var staðfest af Skipulagsstofnun þann

_____.

Önnur skipulagsgögn

Tillaga að breytingu á Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010-2022. Einbúavirkjun í Skjálfafljóti. Breyting á skipulagsupprætti. 1. desember 2020, mkv. 1:100.000 – A3.

INNGANGUR

Tildrög

Aðalskipulagsbreytingin er skv. 1. mgr. 36. gr. skipulagslaga nr. 123/2010. Tilefni breytingarinnar eru áform Einbúavirkjunar ehf. um byggingu og rekstur 9,8 MW rennslisvirkjunar í Skjálfandafljóti, þ.e. Einbúavirkjunar, í landi Kálfborgarár og Einbúa í Bárðardal. Markmiðið með Einbúavirkjun er að framleiða raforku, sem nýtt verði á Norðurlandi og stuðla að arðbærri framleiðslu rafmagns sem leitt geti til áframhaldandi vaxtar og uppbyggingar atvinnulífs. Einnig að virkjunin geti stutt við orkuskipti einstaklinga og fyrirtækja úr jarðefnaeldsneyti í rafmagn, sbr. aðgerðaráætlun stjórnvalda í loftslagsmálum.

Markmið

Markmið aðalskipulagsbreytingarinnar er að skapa svigrúm fyrir Einbúavirkjun í samræmi við meginmarkmið gildandi aðalskipulags, umhverfismat Einbúavirkjunar og markmið framkvæmdarinnar. Þá er markmiðið einnig að virkjunin, þ.e. framkvæmdirnar og reksturinn, valdi eins lítilli röskun á umhverfinu og kostur er, bæði til lengri og skemmri tíma.

Aðalskipulagsbreytingin felst í afmörkun svæðis fyrir Einbúavirkjun og að breyta landbúnaðarsvæði í iðnaðar- og athafnasvæði. Samhliða breytingu á aðalskipulagi er unnið nýtt deiliskipulag fyrir virkjunarsvæðið. Aðalskipulagsbreytingin og nýtt deiliskipulag fellur undir lög um umhverfismat áætlana og er umhverfismat unnið fyrir hvort skipulagsstig.

Málsmeðferð

Skipulags- og matslýsing var kynnt frá 15. júlí 2020 til og með 6. ágúst 2020 fyrir umsagnaraðilum, hagsmunaaðilum og almenningi þar sem þeim var gefinn kostur á að leggja fram sjónarmið og ábendingar sem að gagni gætu komið við gerð skipulagsins. Athugasemdir/umsagnir bárust frá Minjastofnun, Landgræðslunni, Vegagerðinni, Skipulagsstofnun, Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra, Skógræktinni, Umhverfisstofnun, Landsneti og Náttúrufræðistofnun Íslands. Tekið er tillit til þeirra eins og kostur við við gerð breytingartillögu á aðalskipulagi Þingeyjarsveitar og deiliskipulagstillögunnar.

FORSENDUR OG SAMHENGI SKIPULAGSBREYTINGAR

Skipulagssvæðið og staðhættir

Skipulagssvæðið er í landi Kálfborgarár og Einbúa í Bárðardal. Það afmarkast af svæði frá fyrirhuguðum þröskuldi í Skjálfandafljóti á móts við bæinn Hlíðarenda í Bárðardal og að stað um 800 m neðan við ármótin við Kálfborgará, á móts við bæinn Einbúa, sjá kort yfir hluta af Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010-2022 sem breytingin nær til. Sjá meðfylgjandi mynd af fyrirhuguðum deiliskipulagsmörkum (Mynd 1). Aðkoma inn á skipulagssvæðið er af vegi nr. 844, Bárðardalsvegi eystri.

Bárðardalur er talinn einn lengsti byggði dalur landsins. Hann er fremur mjór og langur með tiltölulega flötum botni og þakinn hrauni, víðast grónu. Á skipulagssvæðinu er gróið hraun, ræktuð tún, kjarrlendi, lyng og mólendi. Upptök Skjálfandafljóts er í Tungnafellsjökli og Vatnajökli. Kálfborgará rennur út í Skjálfandafljót. Á skipulagssvæðinu rennur Skjálfandafljót í breiðum farvegi og á um 600 m löngum kafla norðan við bæinn Kálfborgará, en þá taka við hraunflúðir þar sem fljótið rennur í þröngum farvegi með austurbakka fljótsins. Neðan við flúðirnar breikkar farvegurinn á ný. Kálfborgará rennur í Skjálfandafljót á þessu svæði og skilur að jarðirnar Einbúa og Kálfborgará.

Einbúavirkjun ehf. áformar byggingu og rekstur 9,8 MW rennslisvirkjunar í Skjálfandafljóti, í landi Kálfborgarár og Einbúa. Nýtt verður um 24 m fall á um það bil 2,6 km kafla fljótsins. Reistur verður þröskuldur þvert yfir Skjálfandafljót og vatni veitt úr Skjálfandafljóti um 1,3 km langan aðrennslisskurð að stöðvarinntaki. Stöðvarhús verður reist skammt neðan við inntakið og þaðan verður frárennslis veitt um 1,3 km langan veg út í Skjálfandafljót á móts við bæinn Einbúa, um 800 m neðan við ármótin við Kálfborgará. Veituskurðir og stöðvarhús munu liggja á mörkum hraunsins og túns í landi Kálfborgarár, en einnig á mótum hrauns og mólendis eða graslendis þar sem túnum sleppir.



Mynd 1 Fyrirhuguð deiliskipulagsmörk Einbúavirkjunar.

Landsskipulagsstefna 2015-2026

Landsskipulagsstefna er unnin á grundvelli skipulagslaga og felur í sér stefnu ríkisins í skipulagsmálum og almenn sjónarmið til leiðbeiningar við skipulagsgerð sveitarfélaga. Aðalskipulagsbreytingin tengist einkum landsskipulagsstefnu um skipulag í dreifbýli, svo sem gr. 2.5 „*Orkumannvirki og örugg afhending raforku í sátt við náttúru og umhverfi*“. Þar er lögð áhersla á að skipulag gefi kost á að nýta orkulindir í dreifbýli með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi. Jafnframt gefi skipulag kost á uppbyggingu flutningsmannvirkja raforku sem tryggi örugga afhendingu raforku. Mannvirki vegna orkuvinnslu og orkuflutnings falli sem best að landslagi og annarri landnotkun.

Aðalskipulagsbreytingin tengist einnig gr. 2.3 „*Sjálfbær nýting landbúnaðarlands*“. Þar er áhersla á að skipulagsákvæðanir um ráðstöfun lands í dreifbýli til landbúnaðar og annarrar nýtingar byggi á flokkun landbúnaðarlands. Landi sem hentar vel til ræktunar verði almennt ekki ráðstafað til annarra nota með óafturkræfum hætti.

Tengsl við aðrar áætlanir stjórnvalda á landsvísu

Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun. Markmiðin voru samþykkt af fulltrúum allra aðildarríkja Sameinuðu þjóðanna árið 2015. Íslensk stjórnvöld hafa valið sérstök forgangsmarkmið til að vinna að og eru nánar útfærð í öðrum áætlunum stjórnvalda, svo sem aðgerðaáætlun í loftslagsmálum. Tiltekin heimsmarkmið eru hér nýtt sem viðmið fyrir umhverfismat.

Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018–2030. Aðgerðaáætlunin tekur til helstu aðgerða stjórnvalda til að draga úr losun og auka kolefnisbindingu úr andrúmslofti, þannig að Ísland gæti staðið við alþjóðlegar skuldbindingar sínar í loftslagsmálum og áform um kolefnishlutleysi 2040. Orkuskipti í samgöngum og átak í kolefnisbindingu eru tvö helstu áhersluatriði áætlunarinnar, en markmið framkvæmdarinnar er m.a. að styðja við orkuskipti einstaklinga og fyrirtækja úr jarðefnaeldsneyti í rafmagn.

Náttúruminjaskrá og Náttúruverndaráætlun. Náttúruminjaskrá er listi yfir öll friðlýst svæði á Íslandi og mörg önnur merkileg svæði sem hafa ekki enn verið friðlýst. Á skipulagssvæðinu eru ekki svæði á náttúruminjaskrá samkvæmt upplýsingum á vef Náttúrufræðistofnunar Íslands.¹ Á skipulagssvæðinu eru náttúruminjar sem sem njóta verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd, svo sem nútímahraun.

Áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða (rammaáætlun). Áætlunin, þ.e. rammaáætlun, byggir á lögum um verndar- og orkunýtingaráætlun nr. 48/2011. Samkvæmt 7. gr. laganna er áætlunin bindandi við gerð skipulagsáætlana. Verndar- og orkunýtingaráætlun tekur til landsvæða og virkjunarkosta sem verkefnisstjórn hefur fjallað um og hafa uppsett rafafli 10 MW eða meira eða uppsett varmafl 50 MW eða meira. Einbúavirkjun er undir þeim mörkum.

Kerfisáætlun Landsnets 2019-2028. Kerfisáætlun er áætlun um uppbyggingu flutningskerfis raforku, annars vegar 10 ára langtímaáætlun og hins vegar framkvæmdaáætlun til næstu þriggja ára. Áætlunin byggir m.a. á markmiðum raforkulaga um afhendingaröryggi og viðmiða í stefnu

stjórnvalda um lagningu raflína. Einbúavirkjun mun tengjast flutningskerfi raforku við fyrirhugað tengivirki Landsnets við Kröflulínu 1.

Stefna stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Áætlunin er unnin á grundvelli raforkulaga og markar stefnu um uppbyggingu flutningskerfis raforku og viðmið og meginreglur varðandi lagningu raflína.

Stefnumótandi byggðaáætlun 2018-2024. Markmið byggðaáætlunar er að jafna aðgengi að þjónustu og tækifæri til atvinnu og stuðla að sjálfbærri þróun byggða um allt land. Framkvæmdin styður það markmið með því að framleiða rafmagn og stuðla að áframhaldandi vexti og uppbyggingu atvinnulífs.

Vatnaáætlun. Unnið er að innleiðingu laga um stjórn vatnamála, nr. 36/2011, en markmið laganna er m.a. að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Samkvæmt markmiðum laganna og reglugerðar skulu vatnshlot vera í mjög góðu eða góðu vistfræðilegu ástandi. Skjálfafljót hefur vatnshlotanúmerið 102-1770-R.

Svæðisskipulag

Svæðisskipulag háhitasvæða í Þingeyjarsýslum 2007-2025 tók gildi 31. janúar 2008. Svæðisskipulagið fjallar fyrst og fremst um tiltekna þætti á 676 km² svæði sem nær yfir land Þeistareykja, Gjástykki, Kröflu og Bjarnarflags auk hugsanlegs línustæðis háspennulína vestan Lambafjalla. Ein breyting hefur verið gerð á svæðisskipulaginu en hún varðar ekki breytingu á aðalskipulagi og deiliskipulag Einbúavirkjunar.

Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010-2022

Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010-2022 var staðfest 20. júní 2011 og tók gildi 4. júlí sama ár. Aðalskipulagið var unnið samkvæmt þágildandi skipulags- og byggingarlögum.

Í framtíðarsýn og meginmarkmiðum aðalskipulagsins er rík áhersla á að efla og styrkja sveitarfélagið, stöðva fólksfækkun og snúa þróuninni við.

„Meginmarkmið aðalskipulags Þingeyjarsveitar er að snúa þróuninni við hvað varðar fækkun íbúa, og að fjölga atvinnutækifærum án þess að núverandi gæði sveitarfélagsins raskist. Að ná fram betri lífsgæðum í sveitarfélaginu og nýtingu landsins gæða með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.“²

Einnig að „...Að styðja þróun í landbúnaði og jafnframt að veita svigrúm fyrir ýmsa aukastarfsemi á landbúnaðarsvæðum og víðar, sem nýtjar auðlindir og kosti svæðisins, t.d. í ferðaþjónustu“.

Í aðalskipulaginu eru settar fram áherslur, m.a. um atvinnu en þar segir:

„Stefnt skal að fjölgun starfa í opinberri þjónustu, þekkingariðnaði, menningartengdri ferðaþjónustu, þróun og framleiðslu ýmiskonar handverks, úrvinnslu landbúnaðarafurða, smáíðnaði, nytjaskógrækt og úrvinnslu skógarafurða svo eitthvað sé nefnt. Einnig er stefnt að atvinnusköpun með nýtingu háhita og orkuvinnslu á þeistareykjasvæðinu og víðar.“³

Í áherslum aðalskipulagsins um umhverfismál segir um efnistöku:

„Æskilegt er að nám jarðefna fari eftir því sem hægt er fram á tiltölulega fáum og afmörkuðum námasvæðum; fáar og stórar námur hafa minni neikvæð sjónræn áhrif í för með sér en margar litlar. Áhersla er lögð á að nýta áfram þau efnistökusvæði sem fyrir eru.“⁴

Í áherslum aðalskipulagsins um umhverfismál segir um vatnafar:

„Stefna sveitarfélagsins er að vernda vatnasvið innan Þingeyjarsveitar m.t.t. neysluvatnsbúskapar og vistverndar en að sama skapi stuðla að því að ár og vötn verði áfram nýtt á skynsamlegan hátt. Halda skal ám og vötnum hreinum og hlúa að lífríki í og við ár, sjó, vötn og á votlendissvæðum.“⁵

Í kafla 4.7 er sett fram stefna um iðnaðar- og athafnasvæði, svo sem virkjanir og tengivirki, en þar eru ekki til staðar ákvæði fyrir Einbúavirkjun. Skv. aðalskipulaginu er skipulagssvæðið á landbúnaðarsvæði, en í kafla 4.8 er sett fram stefna um landbúnaðarsvæði. Meginmarkmiðið fyrir landbúnaðarsvæði er:

„Meginmarkmið aðalskipulagsins er að skilgreina þau svæði þar sem eiginlegur landbúnaðarrekstur fer fram eða kann að fara fram og þar sem mannvirki tengd rekstrinum geta komið aðskilin frá þeim svæðum sem eru og skulu til framtíðar vera óbyggð. Auk þess að skapa svigrúm fyrir ýmsa aðra starfsemi sem geti þróast á landbúnaðarsvæðum með eðlilegum hætti.“

Skammt norðan við skipulagssvæðið, norðan við ána Kálfborgará, er skilgreind frístundabyggð í aðalskipulagi. Þar er nú frístundabyggð með fjórum bústöðum.

Gildandi aðalskipulag gerir ekki ráð fyrir virkjun Skjálfandafljóts við Hrafnabjörg. Þetta kemur m.a. fram í kafla 1.3 greinargerðar þar sem fjallað er um samræmi við Svæðisskipulag Miðhálandis Íslands 2015, sem nú hefur verið fellt úr gildi. Í greinargerðinni segir:

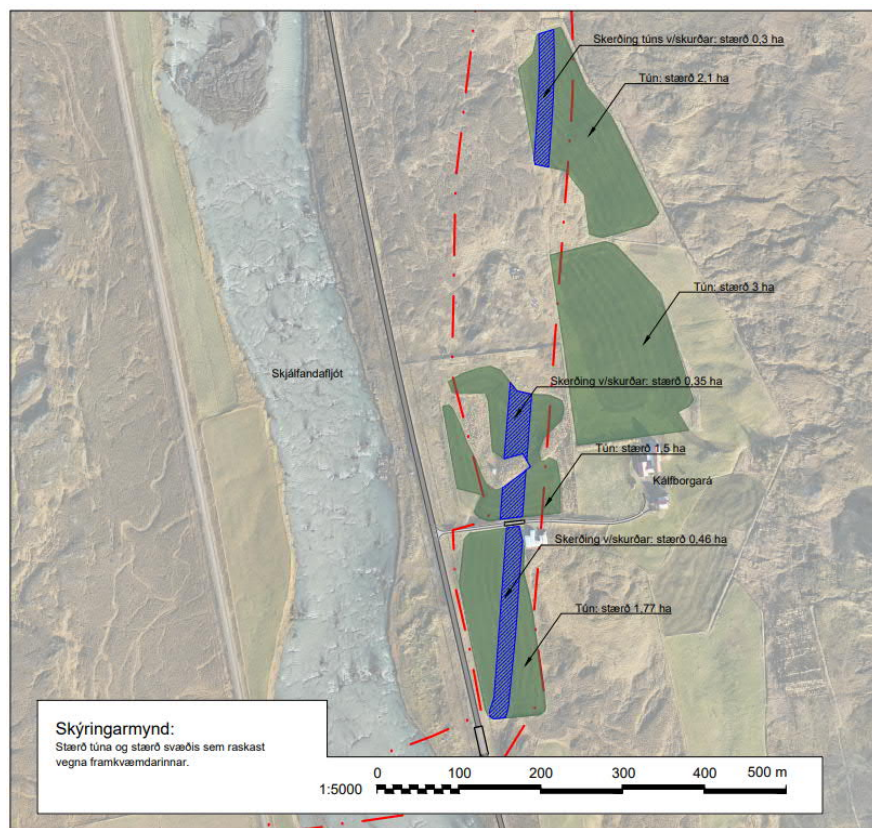
„Aðalskipulag Þingeyjarsveitar er í samræmi við svæðisskipulag Miðhálandis, og í aðalskipulagi er eftir þörfum annaðhvort vitnað beint í svæðisskipulagið eða vísað til þess. Aðalskipulagið gerir þó ekki ráð fyrir virkjun Skjálfandafljóts við Hrafnabjörg, þó að svæðisskipulagið fjalli um orkuvinnslusvæði (virkjun og miðlunarlón) og hefur skilgreint landnotkunarsvæði samkvæmt því. Í aðalskipulagi Þingeyjarsveitar verður það svæði merkt „skipulagi frestað“.“⁶

Ofangreind virkjun við Hrafnabjörg er ólík Einbúavirkjun. Einbúavirkjun er lítil virkjun, rennslisvirkjun með áhrifasvæði að mestu á þegar röskuðu svæði og hefur áhrif á vatnafar Skjálfandafljóts á 2,5 km kafla. Hrafnabjargavirkjun er stór lónsvirkjun á óröskuðu hálendi sunnan Bárðardals sem hefur áhrif á vatnafar Skjálfandafljóts allt frá lóni á hálendinu og niður í sjó.

Fjórtán breytingar hafa verið gerðar á aðalskipulaginu og meðal breytinga sem varða Einbúavirkjun er Hólasandslína 3, en aðrennslisskurður virkjunarinnar mun liggja undir Kröflulínu 1 og Hólasandslínu 3. Samkvæmt stefnumörkun aðalskipulagsins um veitur, kafla 4.12 Veitur, skal gera ráð fyrir helgunarsvæði háspennulína (byggingarbanni).

Breyting á notkun landbúnaðarlands í aðalskipulagi

Samkvæmt 6. gr. jarðalaga nr. 81/2004 getur landbúnaðarráðherra veitt leyfi til að land sem er nýtt eða nýtanlegt til landbúnaðar verði leyst úr landbúnaðarnotum. Aðalskipulagsbreytingin felst í afmörkun svæðis fyrir Einbúavirkjun og að breyta landbúnaðarsvæði í iðnaðar- og athafnasvæði. Sjá einnig lýsingu framkvæmdar í matsskýrslu Einbúavirkjunar⁷.



Mynd 2 Hluti af skerðingu á ræktuðu landi við bæinn Kálfborgará vegna veituskurða Einbúavirkjunar.

Í *Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010-2022* er áhersla á varðveislu landbúnaðarlands og bls. 46 í greinargerð segir „*Haft skal í huga að varðveita ræktanlegt land til matvælaframleiðslu*“. Flokkun landbúnaðarlands, sbr. gr. „2.3.2 Flokkun landbúnaðarlands“ í Landsskipulagsstefnu 2015-2026, hefur ekki farið fram í Þingeyjarsveit.

Mikilvæg forsenda aðalskipulagsbreytingarinnar er að lágmarka rask á ræktuðu landi á jörðunum Kálfborgará og Einbúa í Bárðardal. Reiknað er með að um tveir hektarar af túnum, þ.e. land sem telst vera vel er fallið til búvöruframleiðslu sbr. markmið jarðalaga, fari undir mannvirki Einbúavirkjunar. Sjá einnig meðfylgjandi mynd (Mynd 2). Reiknað er með að alls um 30 ha lands verði teknir úr landbúnaðarnotum í tengslum við aðalskipulagsbreytinguna. Um er að ræða lítinn hluta af landsvæði jarðanna Kálfborgará og Einbúa og skipulagsbreytingin takmarkar að óverulegu leyti möguleika til búvöruframleiðslu á þeim jörðum, miðað við núverandi notkun lands.

Deiliskipulag

Ekkert deiliskipulag er í gildi fyrir svæðið. Vestan megin við Skjálfafljót er í gildi deiliskipulag fyrir Eyjardalsvirkjun sem er fallvatnsvirkjun.

Leyfi sem framkvæmdin er háð

Hér eru tilgreindir helstu leyfisveitendur í tengslum við Einbúavirkjun.

Sveitarstjórn

Sveitarstjórn Þingeyjarsveitar veitir leyfi til framkvæmda, þ.e. framkvæmdaleyfi skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og byggingarleyfi skv. 9. gr. laga um mannvirki nr. 160/2010. Leyfi sveitarstjórnar til framkvæmda skulu veitt, á grundvelli staðfests skipulags og með hliðsjón af mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar og álits Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum. Auk þess er öll efnistaka háð framkvæmdaleyfi sveitarstjórnar skv. skipulagslögum nr. 123/2010.

Vegagerðin

Samkvæmt Vegalögum nr. 80/2007 skal hafa leyfi Vegagerðarinnar vegna nokkurra lykilþátta framkvæmdarinnar, svo sem varðandi fjarlægð mannvirkja frá vegi (32. gr.) og tengingar við þjóðveg (29. gr.).

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti

Ráðherra (sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra) veitir leyfi vegna breytinga á notkun lands og lausn úr landbúnaðarnotum, skv. 6. gr. jarðalaga nr. 81/2004.

Orkustofnun

Einbúavirkjun er háð virkjunarleyfi frá Orkustofnun skv. 4.-6. gr. raforkulaga nr. 65/2003.

Minjastofnun Íslands

Óheimilt er að veita leyfi til framkvæmda, þar sem eru fornminjar, fyrr en ákvörðun Minjastofnunar liggur fyrir. Minjastofnun veitir leyfir ef raska á fornminjum.

Fiskistofa

Framkvæmdir eða efnistaka innan 100 m frá ánni, sem getur haft áhrif á lífríki í ám og vötnum, eru háðar leyfi Fiskistofu skv. lögum um lax- og silungsveiði nr. 61/2006.

Heilbrigðiseftirlitið

Sækja þarf um starfsleyfi til heilbrigðiseftirlitsins vegna nokkurra þátta framkvæmdarinnar. Það eru m.a. starfsleyfi fyrir vinnubúðir skv. lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998 og reglugerð um hollustuhætti nr. 941/2002. Verkstæðisaðstaða og vinnsla jarðefna er starfsleyfisskyld skv. reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit nr. 550/2018. Geymsla á olíu er starfsleyfis- og eftirlitsskyld skv. reglugerð um varnir gegn olíumengun frá starfsemi í landi nr. 884/2017.

Landsnet

Heimild frá Landsneti þarf að liggja fyrir vegna framkvæmda innan helgunarsvæðis háspennulína.

BREYTING Á AÐALSKIPULAGI

Breyting á aðalskipulagsupprætti

Nýtt iðnaðarsvæði I-10 er afmarkað á skipulagsupprætti, sbr. meðfylgjandi upprætt „Tillaga að breytingu á Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010-2022; Einbúavirkjun í Skjálfandafljóti. Breyting á skipulagsupprætti“.

Til skýringar er aðkomuvegi Einbúavirkjunar bætt við á skipulagsupprætt, þ.e. vegtengingu frá Bárðardalsvegi eystri (nr. 844) að stöðvarhúsi Einbúavirkjunar.

Breyting á greinargerð aðalskipulags

Kafli 3.4 IÐNAÐUR O.FL.

Í kafla 3 er fjallað um forsendur aðalskipulagsins.

Við grein „3.4.1 Vatnsaflsvirkjanir“ eru gerðar eftirfarandi viðbætur:

„> Einbúavirkjun

Ný 9,8 MW rennslisvirkjun í Skjálfandafljóti í landi Kálfborgarar og Einbúa í Bárðardal. Nýtt verður um 24 m fall á um það bil 2,6 km kafla fljótsins. Reistur verður þröskuldur þvert yfir Skjálfandafljót á mótis við bæinn Hlíðarenda í Bárðardal og vatni veitt úr Skjálfandafljóti um 1,3 km langan aðrennsliskurð að stöðvarinntaki. Stöðvarhús verður reist skammt neðan við inntakið og þaðan verður frárennslis veitt um 1,3 km langan veg út í Skjálfandafljót á mótis við bæinn Einbúa, um 800 m neðan við ármótin við Kálfborgarar. Aðkoma að Einbúavirkjun verður af Bárðardalsvegi eystri, vegi nr. 844. Gert er ráð fyrir að virkjunin verði tengd flutningskerfi raforku með 33 kV jarðstreng að fyrirhuguðu tengivirki við Kröflulínu 1 á landi Kálfborgarar, skammt sunnan stöðvarhúss Einbúavirkjunarinnar. Byggðar verða brýr þar sem veituskurðir þvera vegi á Bárðardalsvegi eystri og heimreið að Kálfborgarar.

Kafli 4.7 IÐNAÐAR- OG ATHAFNASVÆÐI

Í kafla 4 er stefnumörkun aðalskipulagsins.

Bætt er við nýrri gr. „4.7.6 Einbúavirkjun“ og er hún eftirfarandi:

„4.7.6 Einbúavirkjun og tengivirki

Í aðalskipulagi er skilgreint iðnaðarsvæði fyrir nýja rennslisvirkjun í Skjálfandafljóti í landi Kálfborgarar og Einbúa í Bárðardal.

I 10: Einbúavirkjun. Svæðið er um 30 ha að stærð, skilgreint sem iðnaðarsvæði fyrir vatnsaflvirkjun, þ.e. rennslisvirkjun 9,8 MW að afli. Svæðið nær yfir öll tæknimannvirki virkjunarinnar ásamt tengivirki við Kröflulínu 1. Iðnaðarsvæðið er sérhæft fyrir orkuvinnslu og þjónustu tengda henni, ásamt tengivirki við Kröflulínu 1. Óheimilt er að nýta svæðið til annarrar iðnaðarstarfsemi sem annars er að jafnaði heimil á iðnaðarsvæðum. Aðkoma að Einbúavirkjun er af Bárðardalsvegi eystri. Byggðar verða brýr þar sem veituskurðir þvera vegi á Bárðardalsvegi eystri og heimreið að Kálfborgarar.

Virkjunin verður tengd flutningskerfi Landsnets með jarðstreng að fyrirhuguðu tengivirki við Kröflulínu 1, sunnan stöðvarhúss virkjunarinnar.

Lágmarka skal allt rask á umhverfinu og fella mannvirki sem best að landslagi. Við útfærslu í deiliskipulagi verði útfærður valkostur A um frárennslis frá virkjuninni, sbr. matsskýrslu Einbúavirkjunar. Þar er gert ráð fyrir að grafin verði göng á kafla leiðarinnar. Í deiliskipulagi skal einnig setja skilmála um útlit mannvirkja, frágang svæða, landmótun, fornleifar og með hvaða hætti tekið er tilliti til náttúruminja á svæðinu, svo sem nútímahrauna. Í deiliskipulagi skal auk þess setja skilmála um umfang, ásýnd og frágang tengivirkis.

Í deiliskipulagi skal setja skilmála um uppbyggingu aðstöðu á jörðinni Einbúa, varanlegar byggingar á bæjartorfunni og tímabundnar starfsmannabúðir sem fjarlægðar verða að loknum uppbyggingartímanum.“

Mat á umhverfisáhrifum Einbúavirkjunar

Mat á umhverfisáhrifum Einbúavirkjunar hefur farið fram. Einbúavirkjun ehf. lagði fram matsskýrslu⁸ 21. febrúar 2020 og óskaði eftir álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Þann 31. júlí sama ár birti stofnunin álit sitt. Við gerð skipulagstillögunnar er höfð hliðsjón af matsskýrslunni og álit stofnunarinnar með það að markmiði að draga úr neikvæðum áhrifum af framfylgd aðalskipulagsins.

Matsskýrsla

Í matsskýrslu kemur m.a. fram að metnir hafi verið kostir um tilhögun virkjunarinnar. A: Virkjunarframkvæmd sem gerir ráð fyrir að fráveita frá stöðvarhúsi verði að hluta í jarðgöngum en veitur að öðru leyti í skurði. B: Virkjunarframkvæmd sem gerir ráð fyrir að veituleiðir verði eingöngu í skurði. Framleidd orka verður flutt um 33 kV jarðstreng að fyrirhuguðu tengivirki við Kröflulínu 1 sem liggur um land Kálfborgarár. Áætlað er að grafa þurfi allt að 290.000 m³ af jarðefnum miðað við tilhögun B, sem er að mestu leyti sprengd klöpp. Efnistaka vegna tilhögunar A er áætluð 183.000 m³.

Í matsskýrslunni kemur enn fremur fram að Einbúavirkjun virkjar hluta vatnsrennslis Skjálfandafljóts, eða að hámarki 47 m³/s. Virkjað rennsli fer um stöðvarhús og veitumannvirki og sameinast Skjálfandafljóti á ný um 2,6 km neðan við inntaksvirki virkjunarinnar. Tryggja á að rennsli Skjálfandafljóts verði ekki minna en 6 m³/s, en almennt er minnst í ánni síðla vetrar og á þeim tíma sem göngur laxfiska eru ekki í gangi. Við umfjöllun um umhverfisáhrif Einbúavirkjunar voru teknir fyrir 14 umhverfisþættir. Almennt eru heildaráhrif Einbúavirkjunar (framkvæmda- og rekstratími) metin óveruleg til nokkuð neikvæð, en samfélagsleg áhrif metin nokkuð til talsvert jákvæð.

Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum

Í álit Skipulagsstofnunar, dags. 31. júlí 2020, kemur m.a. fram að stofnunin telji helstu neikvæðu áhrif framkvæmdarinnar felast í breyttu yfirbragði

nærsvæðis virkjunarinnar. „Skipulagsstofnun telur að helstu neikvæðu áhrif framkvæmdarinnar felast í breyttu yfirbragði nærsvæðis virkjunarinnar með tilkomu ýmissa mannvirkja sem koma til með að breyta ásýnd hefðbundins landbúnaðarhéraðs í svæði sem ber einkenni iðnaðarsvæðis með umfangsmiklum skurðum fyrir aðveitu og fráveitu, stöðvarhús, vegum og brúm sem og stíflum og inntaksvirkjum, auk aurskolunarmannvirkja sem stinga að öllu leyti í stúf við það umhverfi sem er á svæðinu við núverandi aðstæður. Skurðirnir munu hafa áhrif á ásýnd og yfirbragð innan framkvæmdasvæðisins auk þess sem rennisskerðing á um 2,5 km kafla í ánni einkum yfir vetrarmánuðina þegar rennsli fljótsins á þessum kafla verður aðeins brot af náttúrulegu rennsli mun hafa varanleg áhrif á ásýnd og landslag og upplifun ferðamanna og útivistarfólks.“

Í álit Skipulagsstofnunar kemur einnig fram að stofnunin telji umhverfisáhrif af valkosti A, þar sem gert er ráð fyrir jarðgöngum að hluta, eru minni en af valkosti B. „Samkvæmt ofangreindu er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að umhverfisáhrif af valkosti A, þar sem gert er ráð fyrir jarðgöngum að hluta, eru minni en af valkosti B. Í gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að valkostur A sé raunhæfur að því gefnu að aðstæður til jarðgangagerðar séu mögulegar. Að mati Skipulagsstofnunar ætti að gera ráð fyrir þeim kosti sem aðalvalkosti framkvæmdaraðila, sýni rannsóknir á jarðlögum fram á að slíkt sé gerlegt. Ætti framkvæmdaraðili að leggja fram gögn sem sýna fram á að slíkt sé ekki hægt, verði það raunin. Það er jafnframt hlutverk sveitarfélags, í samvinnu við framkvæmdaraðila að fylgja þessu atriði eftir við deiliskipulagsgerð og undirbúning framkvæmdaleyfis.“

Í álit Skipulagsstofnunar kemur fram að fyrir liggi að fyrirhugaðar framkvæmdir munu raska eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd og forðast ber að raska nema vegna brýnna hagsmuna. Stofnunin telur að dregið hafi að einhverju leyti úr verndargildi þessa hrauns á tilteknum köflum innan framkvæmdasvæðisins en að ljóst sé að á öðrum svæðum muni verða rask á þessari jarðmyndun sem nýtur sérstakrar verndar og telur stofnunin að um verði að ræða áhrif sem séu umfangsmikil og óafturkræf og líta megi á sem talsvert neikvæð.

Umhverfisskýrsla

Breytingin á aðalskipulaginu og gerð deiliskipulags fellur undir lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 þar sem að eftirfarandi þrír þættir eiga við um áætlunina:

- Áætlunin er unnin samkvæmt lögum.
- Áætlunin er undirbúin og/eða samþykkt af stjórnvöldum.
- Áætlunin markar stefnu er varðar leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í lögum um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000.

Áætlunin er unnin samkvæmt skipulagslögum nr. 123/2010, hún verður tekin fyrir í sveitarstjórn Þingeyjarsveitar og mun marka stefnu um framkvæmdir sem tilgreindar eru í lögum um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000 í viðauka 1. Mat á umhverfisáhrifum Einbúavirkjunar hefur farið fram og 31. júlí 2020 birti Skipulagsstofnun álit sitt um mat á umhverfisáhrifum Einbúavirkjunar.

Viðfangsefni, nálgun og áherslur í umhverfismati

Áhrifaþættir

Áhrifavaldar eða áhrifaþættir skipulagsins eru þeir hlutar stefnunnar sem eru líklegir til að hafa áhrif á umhverfið. Umhverfisþættir eru þættir sem framkvæmd eða áætlun getur haft áhrif á. Umhverfismatinu er ætlað að lágmarka neikvæð áhrif við gerð áætlunar og hámarka þau jákvæðu. Í töflu hér að neðan (Tafla 1) er vinsun umhverfisþátta, þ.e. megin matsþættir¹ og umhverfisþættir sem eru líklegir til að verða fyrir áhrifum vegna stefnu aðalskipulagsins og útfærslu hennar í deiliskipulagi. Val umhverfisþátta byggir á fyrirliggjandi upplýsingum um grunnástand, upplýsingar úr vinnu við umhverfismat framkvæmdarinnar og aðrar forsendur sem liggja fyrir.

Viðmið og vísar til grundvallar umhverfismati

Umhverfisviðmiðum er ætlað að lýsa æskilegri þróun með tilliti til sjálfbærni og umhverfismála. Umhverfisviðmiðin eru birt í töflu hér að neðan (Tafla 2),

¹ Matsþættir taka mið af megin viðfangsefnum við breytingar á aðalskipulagi og gerð deiliskipulags vegna Einbúavirkjunar.

en þar eru einnig tilgreindir vísar og tengsl við umhverfisþætti sem skilgreind eru í lögum um umhverfismat áætlana.⁹ Umhverfisviðmiðin eru í grunninn byggð á Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun. Sérstaklega er tekið mið af heimsmarkmiðum sem valin hafa verið sem forgangsmarkmið íslenskra stjórnvalda og hafa augljós tengsl við skipulagsgerð.¹⁰ Einnig er byggt á *Landsskipulagsstefnu 2015-2026* og öðrum áætlunum á landsvísu sem marka stefnu um landnotkun.

Í umhverfismatinu er unnið með fjóra matsþætti sem taka til meginviðfangsefna í matinu, sbr. töflu 1. Lagt verður mat á hvort skipulagið eða einstakir hlutar þess styðji eða gangi gegn umhverfisviðmiðunum og við framkvæmd matsins er beitt matsspurningum sem vísa til umhverfisviðmiðanna. Skilgreindar eru matsspurningarnar til að greina hvort stefnan styður eða vinnur gegn umhverfisviðmiðunum, sjá töflu 3.

Tafla 1 Vinsun umhverfisþátta. Matsþættir og umhverfisþættir sem teljast líklegir til þess að verða fyrir áhrifum vegna skipulagsgerðar í tengslum við Einbúavirkjun.

Matsþáttur	Umhverfisþættir ¹¹	Skýringar
Náttúrufarslegir þættir	Dýr, plöntur, líffræðileg fjölbreytni, jarðvegur, jarðmyndanir og vatn	Vegna rasks á landi og áhrifa á jarðminjar, svo sem nútímahraun. Áhrif á vatnafar og vatnalíf
Hagrænir þættir og innviðir	Samfélag, eignir og veðurfar	Aukin umsvif á framkvæmdatíma. Styrkari innviðir, raforkuframleiðsla - flutningur. Áhrif á útivist og upplifun ferðamanna á framkvæmdatíma
Heilsa og öryggi	Heilbrigði manna og loft	Umferð, ryk og ónæði á framkvæmdatímanum
Landslag, ásýnd og menningararfur	Landslag og menningarminjar	Breytingar á ásýnd, einkum á framkvæmdatímanum. Áhrif á fornleifar

Tafla 2 Umhverfisviðmið, umhverfisvísar og umhverfispættir sem byggt verður á í umhverfismati.

Umvhverfisviðmið	Byggt á	Umvhverfisvísar	Umvhverfispættir ^{1,2}														
			Samfélag	Heilbrigði manna	Dýr	Plöntur	Líffræðileg fjölbreytni	Jarðvegur	Jarðmyndanir	Vatn	Loft	Veðurfar	Eignir	Menningararfefið	Landslag		
Stuðla að heilbrigðu lífni og velliðan fyrir alla frá vöggju til grafar Stuðla að heilnæmu umhverfi og góðum möguleikum til útiveru. Draga úr slysum og dauðsföllum af völdum umferðarslysa	HMS ¹³ -3 LSK 15-26 ¹⁴	Umferðarslys Svifryk Hljóðstig															
Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess Auka vatnsgæði með því að draga úr mengun. Vernda og endurheimta vatnstengd vistkerfi, þ.m.t. fjalllendi, skóga, votlendi, ár, grunnvatnsból og stöðuvötn	HMS-6	Fráveita Vatnsgæði, mengun Votlendi															
Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði Auka hlut endurnýjanlegrar orku. Stuðla að bættri orkunýtingu. Skipulag gefi kost á uppbyggingu flutningskerfa raforku og að nýta orkulindir í dreifbýli með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi	HMS-7 LSK 15-26	Endurnýjanleg orka Raforkuflutningur Virkanir															
Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla Viðhalda hagvexti í samræmi við aðstæður. Draga úr hagvexti sem gengur á umhverfið. Stuðla að samkeppnishæfni og eflingu samfélags og atvinnulífs. Stuðla að sjálfbærri ferðabjónustu sem skapar störf og leggur áherslu á staðbundna menningu og framleiðsluvörur	HMS 8 LSK 15-26	Hagvöxtur, íbúafjöldi Staða atvinnulífs og fjölbreytni Ferðabjónusta, viðhorf ferðamanna															
Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun Þróa trausta innviði sem eru sjálfbærir og með viðnámsþol gagnvart breytingum, í því skyni að styðja við efnahagsþróun og velferð allra. Stuðla að samkeppnishæfni, þoli og eflingu samfélags og atvinnulífs. Tryggja afhendingu raforku um leið og tekið er tillit til áhrifa á náttúru og landslag	HMS-9 LSK 15-26	Fjarskipti Veitur Umferð, vegflokkan Raforkuflutningur															
Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra Auka viðbragðsáætlanir og forvarnir við vá af völdum loftslagsbreytinga og náttúruhamfara. Stuðla að orkuskiptum í samgöngum og kolefnisbindingu. Stuðla að öryggi almennings gagnvart náttúruvá og loftslagsbreytingum	HMS-13 AL 18-30 ¹⁵ LSK 15-26	Binding kolefnis Losun kolefnis															
Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi Tryggja varðveislu, endurheimt og sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi og í ferskvatni og þjónustu þeirra, sérstaklega skóga, votlendis, fjalllendis og þurrlendis í samræmi við alþjóðlegar skuldbindingar. Endurheimta land og jarðveg og vinna að sjálfbærri gróðurframvindu. Grípa til aðgerða til að koma í veg fyrir landnáð og draga úr áhrifum ágengra framandi tegunda á vistkerfi á landi og í vatni	HMS-15	Líffræðileg fjölbreytni Lög um náttúruvernd															
Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi Stuðla að varðveislu og vernd náttúru- og menningarminja, sem felast í líffræðilegum fjölbreytileika, fjölbreytni jarðmyndana, víðernum, landslagi og minjum um sögu og búsetu. Staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af byggingarhefðum, náttúru, landslagi og staðhættum	LSK 15-26 VTF ¹⁶ MSM ¹⁷ Lög um menningar-minjar	Fágæti landslags Ásýnd lands Menningarlandslag Náttúruminjar Fornleifaskráning Röskun lands															

Tafla 3 Matsþættir, viðmið og matsspurningar til að greina hvort stefnan aðalskipulagsins styður eða vinnur gegn umhverfisviðmiðunum.

Matsþáttur	Viðmið	Matsspurningar
Náttúruframslegir þættir	Gripa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi	<ul style="list-style-type: none"> Hefur stefnan áhrif á loftslagsmál, losun GHG og/eða viðbrögð við loftslagsbreytingum? Hefur stefnan áhrif á svæði þar sem eru merkar náttúruminjar sem njóta verndar, svo sem á náttúruminjaskrá, 61. gr. náttúruverndarlaga eða alþjóðlegra samninga?
Hagrænir þættir og innviðir	Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun	<ul style="list-style-type: none"> Stuðlar stefnan að orkusparnaði, orkunýtni eða orkuskiptum Stuðlar stefnan að atvinnuuppbyggingu á svæðinu? Stuðlar stefnan/framkvæmdin að sterkari innviðum og þoli gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum? Er stefnan líkleg til að hafa áhrif á ferðamenn og ferðaþjónustu?
Heilsa og öryggi	Stuðla að heilbrigðu lífni og vellíðan fyrir alla frá vöggju til grafar Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess	<ul style="list-style-type: none"> Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar? Stuðlar stefnan að vörnum gegn mengun grunnvatns eða röskun á vistkerfum, svo sem með losun eða efnistöku? Stuðlar stefnan að auknum gæðum umhverfis, svo sem hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist?
Landslag, ásjón og menningararfur	Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi	<ul style="list-style-type: none"> Styður stefnan markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af náttúru, landslagi og staðhættum? Hefur stefnan í för með sér röskun á fornleifum eða svæðum þar sem eru merkar menningarminjar? Hefur stefnan áhrif á og raskar fágætum landslagsheildum eða breytir ásjón lands?

Aðferðir við umhverfismat og framsetning niðurstaðna

Við umhverfismatið er stuðst við þær upplýsingar sem liggja fyrir um grunnástand umhverfis, upplýsingar úr mati á umhverfisáhrifum Einbúavirkjunar og upplýsingar sem koma fram í skipulagsferlinu. Þá er einnig leitað til sérfróðra manna og stofnana og annarra sem kunna að búa yfir þekkingu á staðháttum, gerist þess þörf.

Unnin er umhverfisskýrsla samhliða skipulagsgerðinni, þar sem greint er frá mögulegum umhverfisáhrifum af stefnu aðalskipulagsins og útfærslu hennar í deiliskipulagi. Framsetning umhverfismats er í formi matstafla og/eða texta. Lögð er fram tillaga að breytingu á aðalskipulagi og deiliskipulagi ásamt umhverfisskýrslu til lögbundinnar kynningar.

Í umhverfismatinu er stuðst við vægiseinkunnir við mat á valkostum og einstökum þáttum skipulagsins. Vægiseinkunnirnar byggja á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar¹⁸ og stuðst er við sex vægiseinkunnir við matið sbr. töflu 4. Í umhverfismatinu er lagt mat á það hvort stefnan eða valkostir um stefnu styðji eða gangi gegn þeirri stefnu sem umhverfisviðmiðin fela í sér.

Stefnukostir

Metnir eru valkostir um stefnu aðalskipulagsins og útfærslu hennar í deiliskipulagi, með það að markmiði að matið gefi yfirsýn og veiti upplýsingar um það svigrúm sem er í skipulagsgerð vegna Einbúavirkjunar með tilliti til sjálfbærniþiðmiða. Í vinnuferli deiliskipulagsins eru auk þess skoðaðir valkostir um útfærslur og skipulagsákvæði.

Áformað er að skoða eftirfarandi valkosti í tengslum við aðalskipulagsbreytinguna:

- **Núll-kostur.** Að ekki verði af byggingu Einbúavirkjunar og tengdum framkvæmdum og ekki verði mörkuð frekari stefna í aðalskipulagi um uppbyggingu á hinu fyrirhugaða virkjunarsvæði.
- **Einbúavirkjun og tengdar framkvæmdir.** Virkjunin og útfærsla framkvæmdarinnar í aðalskipulagi, með hliðsjón af umhverfismati framkvæmdarinnar og öðrum upplýsingum sem

hafa komið fram í ferlinu. Um er að ræða breytingu á aðalskipulagi sem felst í að breyta landbúnaðarsvæði í iðnaðar- og athafnasvæði.

Tafla 4 Vægiseinkunn fyrir mat á umhverfisáhrifum áætlunar.

Vægiseinkunn	Skýringar
++	Veruleg jákvæð áhrif. Tillaga að stefnu eða framkvæmd styður viðkomandi umhverfisviðmið og stuðlar að verulega jákvæðri breytingu á umhverfinu.
+	Jákvæð áhrif. Tillaga að stefnu eða framkvæmd styður viðkomandi umhverfisviðmið.
0	Engin eða óveruleg áhrif / Á ekki við. Tillaga að stefnu eða framkvæmd hefur engin, lítil eða óljós tengsl við viðkomandi umhverfisviðmið.
-	Neikvæð áhrif. Tillaga að stefnu eða framkvæmd vinnur gegn eða gengur þvert á viðkomandi umhverfisviðmið.
--	Veruleg neikvæð áhrif. Tillaga að stefnu eða framkvæmd vinnur gegn eða gengur þvert á viðkomandi umhverfisviðmið og stuðlar að verulega neikvæðri breytingu á umhverfinu.
?	Óvissa um áhrif / Vantar upplýsingar. Óvíst er eða háð útfærslu hvort tillaga að stefnu eða framkvæmd styður eða vinnur gegn viðkomandi umhverfisviðmiði.

Áhrif aðalskipulagsbreytingar og eftirfylgni

Umhverfisáhrif aðalskipulagsbreytingar

Í töflunum hér á eftir er sett fram umhverfismat breytingar á *Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010-2022* vegna Einbúavirkjunar og til samanburðar mat á núll-kosti.

	Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	Aðalskipulagsbreyting - Einbúavirkjun
Náttúrufarslegir bættir	Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra Hefur stefnan áhrif á loftslagsmál, losun GHG og/eða viðbrögð við loftslagsbreytingum?	Stefnan tekur að óverulegu leyti til loftslagsbreytinga eða viðbrögðum við þeim. Að óbreyttu verður gróðri og jarðvegi viðhaldið og það stuðlar að áframhaldandi bindingu GHG til langs tíma litið	Til lengri tíma litið styður stefnan stefnu stjórnvalda í loftslagsmálum, svo sem með því að stuðla að framleiðslu sjálfbærrar orku. Til skemmri tíma veldur stefnan aukinni losun GHG, svo sem vegna röskunar á gróðri og jarðvegi
	Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi Hefur stefnan áhrif á svæði þar sem eru merkar náttúruminjar sem njóta verndar, svo sem á náttúruminjasrá, 61. gr. náttúruverndarlaga eða alþjóðlegra samninga?	Stefnan stuðlar að einhverju marki að varðveislu náttúruminja, svo sem eldhrauna frá nútíma þar sem stefnan gerir ekki ráð fyrir framkvæmdum á skipulagssvæðinu	Stefnan er líkleg til að hafa neikvæð áhrif á náttúruminjar, þ.e. eldhrauns frá nútíma. Að einhverju marki hefur dregið úr verndargildi þessa hrauns á tilteknum köflum innan skipulagssvæðisins en á tilteknum stöðum er um að ræða jarðmyndanir sem njóta verndar. Áhrifin eru að einhverju leyti háð útfærslu stefnunnar í deiliskipulagi
Hagrænir bættir og innviðir	Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði Stuðlar stefnan að orkusparnaði, orkunýtni eða orkuskiptum	Stefnan styður ekki stefnu stjórnvalda um orkuskipti	Markmið framkvæmdarinnar er m.a. að framleiða sjálfbæra orku og stuðla að orkuskiptum. Það styður markmið stjórnvalda í loftslagsmálum, um orkuskipti
	Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla Stuðlar stefnan að atvinnuuppbyggingu á svæðinu?	Stefnan stuðlar að óverulegu leyti að atvinnuuppbyggingu, umfram það sem er á svæðinu í dag	Til skamms tíma verða til störf, þ.e. meðan á framkvæmdum stendur. Til langs tími eru áhrifin óveruleg. Bygging Einbúavirkjunar raskar landbúnaðarlandi, en lítill hluti þess er landbúnaðarland sem hentar vel til landbúnaðarframleiðslu, þ.e. tún. Stefnan takmarkar að óverulegu leyti möguleika til búvöruframleiðslu
	Er stefnan líkleg til að hafa áhrif á ferðamenn og ferðaþjónustu?	Stefnan hefur óveruleg áhrif á ferðamenn og ferðaþjónustu	Stefnan er líkleg til að hafa neikvæð áhrif á ferðamenn og ferðaþjónustu til skamms og langs tíma, þ.e. meðan á framkvæmdum stendur og og rekstartíma, vegna breytinga á yfirbragði og ásýnd svæðisins
	Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun Stuðlar stefnan/framkvæmdin að sterkari innviðum og þoli gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum?	Stefnan stuðlar að óverulegu leyti að uppbygging innviða raforkuframleiðslu og stuðlar ekki að þoli gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum	Stefnan stuðlar að sterkari innviðum til langs tíma litið þar sem markmiðið er að framleiða sjálfbæra raforku sem nýtt verður á Norðurlandi. Stefnan mun skila sveitarfélaginu auknum tekjum til framtíðar í formi fasteignagjalda sem nýttast mun öllum íbúum sveitarfélagsins

<i>Heilsa og öryggi</i>	Stuðla að heilbrigðu lífni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar?	Skipulagssvæðið er ekki skipulagt sem útivistarsvæði en stefnan stuðlar að einhverju marki að aðgengi að útivistarsvæðum, svo sem aðgengi að Skjálfandafljóti	Skipulagssvæðið er ekki skipulagt sem útivistarsvæði en stefnan hefur neikvæð áhrif á útivist og ferðamennsku til skamms tíma vegna rasks, meðan á framkvæmdum stendur. Til lengri tíma takmarka girðingar og veituskurðir för um landið
	Stuðlar stefnan að auknum gæðum umhverfis, svo sem hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist?	Stefnan hefur óveruleg áhrif á gæði umhverfis	Stefnan er líkleg til að hafa neikvæð áhrif á þætti er varða gæði umhverfis á framkvæmdatímanum, svo sem umferðaröryggi og hljóðvist. Til lengri tíma litið hefur stefnan óveruleg áhrif á þessa þætti, að því gefnu að frágangur á svæðisins verði vandaður með tilliti til þessara þátta
	Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess Stuðlar stefnan að vörnum gegn mengun grunnvatns eða röskun á vistkerfum, svo sem með losun eða efnistöku?	Stefnan hefur óveruleg áhrif á vatnafar og grunnvatn	Stefnan hefur neikvæð áhrif á kafla Skjálfandafljóts, m.a. vegna röskunar á framkvæmdatíma og skerts rennslis á stuttum kafla fljótsins á rekstrartíma virkjunarinnar. Að einhverju marki eru áhrif á lífríki árinna til lengri tíma litið
<i>Landslag, ásjúnd og menningararfur</i>	Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi Styður stefnan markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af náttúru, landslagi og staðhátum?	Stefnan hefur ekki áhrif	Stefnan styður að einhverju leyti markmið um að staðsetning og hönnun mannvirkja taki mið af náttúru, landslagi og staðhátum, enda miði skipulagsákvæði í aðal- og deiliskipulagi að lágmarka sjónræn áhrif og að mannvirki og mótun lands sé í sem bestu samræmi við aðliggjandi landslag. Hins vegar mun stefnan breyta ásjúnd lands til framtíðar
	Hefur stefnan í för með sér röskun á fornleifum eða svæðum þar sem eru merkar menningarminjar?	Stefnan hefur ekki í för með sér röskun á fornleifum eða merkum menningarminjum	Stefnan leggur línur um með hvaða hætti tekið er tillit til fornminja á skipulagssvæðinu.
	Hefur stefnan áhrif á og raskar fágætum landslagsheildum eða breytir ásjúnd lands?	Stefnan hefur ekki för með sér röskun á landslagsheildum eða breytir ásjúnd lands	Stefnan hefur í för með sér verulega neikvæð áhrif á ásjúnd lands, þ.e. að breyta ásjúnd hefðbundins landbúnaðarsvæðis í iðnaðarsvæði með umfangsmiklum skurðum, stöðvarhúsi og vegum. Neikvæðu áhrifin eru þó að einhverju marki háð útfærslu framkvæmdarinnar, svo sem hvort hluti fráveitu fer í jarðgöng

Niðurstaða mats á heildarumhverfisáhrifum aðalskipulagsbreytingar

Samantekt umhverfismats.

	Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	Aðalskipulagsbreyting - Einbúavirkjun
Náttúru- farslegir þættir	Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra. Hefur stefnan áhrif á loftslagsmál, losun GHG og/eða viðbrögð við loftslagsbreytingum?	0	++
	Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi. Hefur stefnan áhrif á svæði þar sem eru merkar náttúruverndarlagar sem njóta verndar, svo sem á náttúruverndarlaga, 61. gr. náttúruverndarlaga eða alþjóðlegra samninga?	+	-
Hagræni þættir og innviðir	Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði. Stuðlar stefnan að orkusparnaði, orkunýtni eða orkuskiptum	-	++
	Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla. Stuðlar stefnan að atvinnuuppbyggingu á svæðinu?	0	++
	Er stefnan líkleg til að hafa áhrif á ferðamenn og ferðaþjónustu?.	0	-
	Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun. Stuðlar stefnan/framkvæmdin að sterkari innviðum og þoli gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum?	0	++
Heilsa og öryggi	Stuðla að heilbrigðu lífferni og vellíðan fyrir alla frá vöggju til grafar. Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar?	+	-
	Stuðlar stefnan að auknum gæðum umhverfis, svo sem hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist?	0	-
	Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess. Stuðlar stefnan að vörnum gegn mengun grunnvatns eða röskun á vistkerfum, svo sem með losun eða efnistöku?	0	-
Landslag, ásýnd og menningar- arfur	Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. Styður stefnan markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af náttúru, landslagi og staðhättum?	0	-
	Hefur stefnan í för með sér röskun á fornleifum eða svæðum þar sem eru merkar menningarminjar?	+	+
	Hefur stefnan áhrif á og raskar fágætum landslagsheildum eða breytir ásýnd lands?	+	--

Núllkostur hefur í heildina óveruleg eða jákvæð áhrif á umhverfisþætti til langs og skamms tíma litið. Ef ekki kemur til uppbyggingar Einbúavirkjunar er ekki líklegt að komi til röskunar á náttúruminum og ekki er um að ræða breytingar á ásynnd lands. Að óbreyttu leggur svæðið ekki til sjálfbæra orku og stefnan styður að því leyti ekki stefnu stjórnvalda í loftlagsmálum. Að óbreyttu er ólíklegt að ný störf verði til á svæðinu.

Aðalskipulagsbreytingin, þ.e. að breyta landbúnaðarsvæði í iðnaðar- og athafnasvæði, er talin hafa verulega jákvæð áhrif á loftlagsmál, þ.e. styðja stefnu stjórnvalda í loftlagsmálum með framleiðslu á sjálfbærri orku. Þetta er eðli málsins samkvæmt háð því í hvernig orkan er notuð og orkunýtni, en það er ekki viðfangsefni aðalskipulagsbreytingarinnar. Einnig stuðlar stefnan að eflingu innviða og þoli gagnvatt umhverfis- og samfélagsbreytingum. Stefnan eða framkvæmdin hefur í för með sér fjölgun starfa á uppbyggingartímanum og færa sveitarfélaginu auknar tekjur til framtíðar í formi fasteignagjalda sem nýtast mun öllum íbúum sveitarfélagsins. Stefnan eða framkvæmdin er talin hafa verulega neikvæð áhrif á ásynnd lands, þ.e. að breyta ásynnd hefðbundins landbúnaðarsvæðis með umfangsmiklum skurðum, stöðvarhúsi og vegum. Umhverfisáhrifin eru þó að einhverju marki háð útfærslu framkvæmdarinnar. Stefnan er líkleg til að hafa áhrif á náttúruminjar, þ.e. eldhrauna frá nútíma. Hún er talin hafa neikvæð áhrif á umferðaröryggi, hljóðvist og útivist og ferðamennsku meðan á framkvæmdum stendur. Veituskurðir hefta för um svæðið til framtíðar. Virkjunin hefur að einhverju marki neikvæð áhrif vatnafar og lífríki á kafla Skjálfafljóts, m.a. vegna röskunar á framkvæmdatíma og skerts rennslis á rekstrartíma virkjunarinnar.

Stakar framkvæmdir

Framkvæmdaraðili Einbúavirkjunar, Einbúavirkjun ehf., hefur með höndum allar framkvæmdir virkjunarinnar, svo sem gerð veitumannvirkja, þröskulds í Skjálandsfljóti, stöðvarhúss, lagningu jarðstrengs, vegagerð á framkvæmdasvæðinu og uppsetningu vinnubúða. Einnig mun framkvæmdaaðilinn annast brúargerð í tengslum við byggingu

virkjunarinnar í samráði við Vegagerðina. Landsnet mun annast byggingu tengivirkis. Um þessar framkvæmdir hefur verið fjallað í mati á umhverfisáhrifum Einbúavirkjunar og umhverfismati aðalskipulagsbreytingarinnar. Stefna og skilmálar fyrir þessar framkvæmdir eru auk þess útfærð í deiliskipulagi.

Samlegðaráhrif

Mat á umhverfisáhrifum Einbúavirkjunar og umhverfismat aðalskipulagsbreytingarinnar gefa yfirsýn yfir samlegðaráhrif af uppbyggingu virkjunarinnar og tengdum framkvæmdum. Kröflulína 1 liggur yfir norðanvert skipulagssvæðið og áformuð er uppbygging Hólasandslínu 3 samhliða henni, sbr. breytingu á aðalskipulagi og og deiliskipulag í tengslum við það. Handan Skjálfafljóts er áformuð Eyjardalsvirkjun sem er fallvatnsvirkjun, sbr. samnefnda breytingu á aðalskipulagi og deiliskipulag. Neikvæð samlegðaráhrif af öllum þessum framkvæmdum geta tengst umfangi framkvæmda og breytingum á ásynnd svæðisins, þ.e. þess hluta Bárðardals þar sem núverandi og fyrirhuguð mannvirki munu rísa. Því er mikilvægt að áherslur aðalskipulagsins, um að lágmarka allt rask á umhverfinu og fella mannvirki sem best að landslagi, nái fram að ganga.

Eftirfylgni og vöktun

Við gerð deiliskipulags og útgáfu byggingar- og framkvæmdaleyfa þarf að taka mið af þeim þáttum sem tilgreindir eru í álitum Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Það á einkum við um áhrif á ásynnd svæðisins og landslag og upplifun ferðamanna og útivistarfólks. Einnig áhrif á vatn og vatnsrennslis, fuglalíf og eldhraun, á framkvæmdatímanum og til lengri tíma litið.

Heimildir og tilvitnanir

¹Náttúrufræðistofnun Íslands. 2020. Náttúruminjaskrá. Sótt 8. apríl 2020 af <https://natturuminjaskra.ni.is/>

²Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010–2022. Greinargerð. Bls. 46. Sótt 8. apríl 2020 af <https://www.skipulag.is/>

³Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010–2022. Greinargerð. Bls. 46. Sótt 8. apríl 2020 af <https://www.skipulag.is/>

⁴Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010–2022. Greinargerð. Bls. 48. Sótt 8. apríl 2020 af <https://www.skipulag.is/>

⁵Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010–2022. Greinargerð. Bls. 48. Sótt 8. apríl 2020 af <https://www.skipulag.is/>

⁶Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010–2022. Greinargerð. Bls. 6. Sótt 15. júní 2020 af <https://www.skipulag.is/>

⁷Verkis. 2020. Einbúavirkjun í Skjálfandafljóti, Þingeyjarsveit. Matsskýrsla. Sótt 16. september 2020 af [https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1568/15026-002%20MS-Einb%C3%BAavirkjun%20\(ID%20108818\)%20\(3\).pdf](https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1568/15026-002%20MS-Einb%C3%BAavirkjun%20(ID%20108818)%20(3).pdf)

⁸Verkis. 2020. Einbúavirkjun í Skjálfandafljóti, Þingeyjarsveit. Matsskýrsla. Sótt 16. september 2020 af [https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1568/15026-002%20MS-Einb%C3%BAavirkjun%20\(ID%20108818\)%20\(3\).pdf](https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1568/15026-002%20MS-Einb%C3%BAavirkjun%20(ID%20108818)%20(3).pdf)

⁹Stuðst er við töflu fyrir umhverfisviðmið, umhverfisvísa og umhverfisþætti í Lýsingu fyrir gerð landsskipulagsstefnu fyrir loftslag, landslag, lýðheilsu, Viðauka við Landsskipulagsstefnu 2015–2026. Viðmiðin og vísar eru útfærðir og aðlagðir að viðfangsefnum í skipulagi vegna Einbúavirkjunar.

¹⁰Stjórnarráð Íslands. 2020. Heimsmarkmiðin. Forgangsmarkmið ríkisstjórnarinnar. Sótt 5. apríl 2020 af <https://www.stjornarradid.is/verkefni/utanrikismal/throunarsamvinna/heimsmarkmidin/forgangsmarkmid-rikisstjornarinnar/>

¹¹Umhverfisþættir sbr. skilgreiningu á umhverfi í lögum um umhverfismat áætlaða nr. 105/2006.

¹²Umhverfisþættir sbr. skilgreiningu á umhverfi í lögum um umhverfismat áætlaða nr. 105/2006.

¹³Stjórnarráð Íslands. 2020. Heimsmarkmiðin. Sótt 6. apríl 2020 af <http://heimsmarkmidin.is/>

¹⁴Skipulagsstofnun. 2016. Landsskipulagsstefna 2015–2026 ásamt greinargerð. Sótt 8. apríl 2020 af <http://www.landsskipulag.is/>

¹⁵Umhverfis- og auðlindaráðuneytið. 2018. Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018 – 2030. Fyrsta útgáfa, september 2018. Sótt 2. apríl 2020 af <https://www.stjornarradid.is>

¹⁶Umhverfisráðuneytið. 2010. Velferð til framtíðar: Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi - Áherslur 2010–2013. Sótt 5. apríl 2020 af <https://www.stjornarradid.is/>

¹⁷Mennta- og menningarmálaráðuneyti. 2014. Menningarstefna í mannvirkjagerð: Stefna íslenskra stjórnvalda í byggingarlist. Sótt 2. apríl 2020 af <https://www.stjornarradid.is/>

¹⁸Skipulagsstofnun. 2007. Leiðbeiningar um umhverfismat áætlaða. Sótt 4. apríl 2020 af <http://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/aaetlanamat.pdf>.