KALDÁRVIRKJUN - VATNSAFLSVIRKJUN VIÐ KALDÁ Á HVILFTARSTRÖND Í ÖNUNDARFIRÐI, ÍSAFJARÐARBÆ

DEILISKIPULAG

YFIRLITSMYND: LANDMÆLINGAR ÍSLANDS

GILDANDI AÐALSKIPULAG 2008-2020 MKV. 1:50.000

SKÝRINGAR

- Mörk skipulagssvæðis
- Inntaksstífla
- Aðveitulögn (fallpípa)
- Vatnsskurður (frárennsli)
- Byggingarreitur stöðvarhúss
- Byggingarreitur inntaksstíflu
- Landamerki
- Vegstæði
- Rafstrengur
- Fornleifar
- Tengipunktur
- Hnitpunktur

HNITASKRÁ

VIÐMIÐUN: ÍSN93 LANDSHNITAKERFI

1:	X=298768.4 Y=622432.8	8:	X=299709.2 Y=623054.0	15:	X=298927.4 Y=622504.0
2:	X=298788.1 Y=622442.9	9:	X=299702.8 Y=623049.0	16:	X=298912.1 Y=622493.3
3:	X=298796.1 Y=622427.3	10:	X=299511.9 Y=622961.3	17:	X=298899.6 Y=622484.6
4:	X=298776.4 Y=622417.2	11:	X=299316.3 Y=622754.2	18:	X=298797.3 Y=622435.2
5:	X=299695.1 Y=623073.3	12:	X=299131.0 Y=622606.3	19:	X=298921.1 Y=622506.3
6:	X=299706.5 Y=623081.7	13:	X=299087.4 Y=622587.1	20:	X=298988.7 Y=622520.2
7:	X=299720.6 Y=623062.4	14:	X=299038.6 Y=622582.0	21:	X=298841.5 Y=622569.8

X=AUSTUR OG Y=NORÐUR

GREINARGERÐ

ALMENNAR UPPLÝSINGAR UM VIRKJUN

Stefnt er að því að reisa litla vatnsaflsvirkjun við Kaldá á Hvilftarströnd í Önundarfirði, í sveitarfélaginu Ísafjarðarbæ. Virkja á ánna Kaldá sem á upptök sín innst í Kaldárdal. Dalurinn liggur innarlega í norðanverðum Önundarfirði. Kaldá rennur eftir miðjum dalnum og myndar hún jafnframt landamerki jarðanna Sela-Kirkjubóls og Kaldár 1. Kaldá er dragvatnsá (sambland af dragá og lindá) og er vatnasvið hennar u.þ.b. 410 ha. Lengd árinnar, frá efstu drögum að sjó, er um 2,8 km. Rennsli Kaldár er nokkuð stöðugt og mælist meðalrennsli hennar 223 l/s. Þær framkvæmdir sem ráðast þarf í vegna virkjunar eru eftirfarandi: 1) stífla fyrir inntakslón; 2) aðveitulögn frá inntakslóni að stöðvarhúsi; 3) stöðvarhús fyrir búnað til raforkuframleiðslu; 4) frárennslisskurður frá stöðvarhúsi; 5) rafveitustrengur frá stöðvarhúsi að dreifikerfi raforku; 6) fjarskiptastrengur að stöðvarhúsi; 7) vegur frá Flateyrarvegi að stöðvarhúsi; 8) vegslóði frá Flateyrarvegi að stíflu við inntakssión. Heiti vatnsaflsvirkjunar verður Kaldárvirkjun. Virkjunin verður svokölluð rennslisvirkjun og verður uppsett afl hennar allt að 600 kW (mesta afl sem virkjunin er hönnuð til að framleiða). Í rennslisvirkjun er árvatn sem rennur eftir náttúrulegum farvegi nýtt. Í stað miðlunarlóns er með stíflugerð útbúið lítið inntaksión með yfirfalli fyrir umframvatn. Kaldárvirkjun telst vera „lítil" vatnsaflsvirkjun samkvæmt þeirri flokkun á minniháttar vatnsaflsvirkjunum sem stuðst er við hérlendis. Flokkunin fer eftir uppsettu afli virkjunar og er eftirfarandi: Örvirkjun >100 kW; Smávirkjun 100-300 kW; Lítil virkjun 300-1000 kW. Inntaksstíflan í Kaldá mun standa í um 162-165 metra hæð yfir sjávarmáli. Stíflan verður steypt og verður hún að hámarki 18 m að lengd og 3 m á hæð þar sem hún rís hæst í miðjum árfarveginum. Flatarmál inntakslóns við stíflu verður að hámarki 150 m². Vatn af 85% alls lands (um 350 ha) sem tekur til vatnasviðs Kaldár fellur að inntaki og er vatnsrennslið þar töluvert umfram það vatnsmagn sem fyrirhugað er að virkja. Vatn sem ekki er nýtt til raforkuframleiðslu mun renna um yfirfall í árfarveg Kaldár. Vatn mun því ávallt renna um farveg árinnar neðan inntakslóns. Fallpípa (aðveitulögn) frá vatnsinntaki að stöðvarhúsi verður alfarið grafin í jörðu. Fallpípa er gerð úr viðurkenndum efum og þvermál hennar verður að hámarki 400 mm. Við full afköst virkjunar mun vatnsmagn um aðveitulögn verða 0,4 m³/sek. Lengd fallpípu verður að hámarki 1200 m. Skurður fyrir fallpípu verður 1,4 m breiður og að jafnaði um 1,8 m djúpur. Fallpípan mun liggja austan megin Kaldár og verður fjarlægð hennar frá ánni á bilinu 5-35 m. Leggja þarf vegslóða frá Flateyrarvegi (þjóðvegur 54) að inntakslóni vegna framkvæmdarinnar og mun hann liggja við lagnaleið fallpípunnar. Slóðinn skal vera lokaður almenni umferð. Ef þörf krefur að framkvæmdatíma loknum verður eingöngu hægt að nota slóðina til viðhalds og þjónustu við inntaksmannvirki og fallpípu. Slóðin verður felda að landi og látin gróa upp. Stöðvarhús verður staðsett við Kaldá austanmegin og í rúmlega 50 m fjarlægð frá strönd Önundarfjarðar. Fjarlægð byggingar frá ánni verður um 10-20 m. Í stöðvarhúsi verður hverfill, rafall og annar tilheyrandi virkjanabúnaður til raforkuframleiðslu. Gert er ráð fyrir að grunnflötur stöðvarhúss verði allt að 80 m² og hámarkshæð húss 4 m frá lægsta punkti lands við húsvegg. Endanleg stærð byggingarinnar mun taka mið af þeim vélbúnaði sem valinn verður í virkjunina. Aðkoma að stöðvarhúsi verður frá Flateyrarvegi sem er í um 150 m fjarlægð. Notast verður við núverandi vegstæði sem liggur niður með Kaldá að austanverðu en lagfæra þarf þann veg. Vegna brunavarna skal gert ráð fyrir að vegur að stöðvarhúsi þoli þunga þeirrar slökkvibifreiðar sem sinnir svæðinu hverju sinni. Vatn til slökkvistarfa, ef til þess kemur í stöðvarhúsi, fæst úr Kaldá. Frá stöðvarhúsi verður beisluðu vatni veitt út í farveg Kaldár um skurð sem verður 15-25 m á lengd, 1,3 m á breidd og 0,9 m á dýpt. Framleidd raforka verður flutt um allt að 95 q jarðstreng með 19 kV spennu frá stöðvarhúsi að 19 kV jarðstreng Orkubús Vestfjarða sem liggur norðan við Flateyrarveg. Rafstrengurinn mun liggja í jaðri vegar milli stöðvarhúss og Flateyrarvegs og verður lengd strengs að tengipunkti við dreifikerfi (afhendingarstaður virkjunar) hámark 270 m. Ekki er þörf á uppsetningu sérstakra tengivirkja utan stöðvarhúss vegna flutnings raforku frá Kaldárvirkjun inn á dreifikerfið. Raforkuflutningi verður stýrt inn á dreifikerfi Orkubús Vestfjarða með þar til gerðum búnaði í stöðvarhúsi. Leggja þarf fjarskiptastreng fyrir netsamband að stöðvarhúsi og verður tengst inn á fjarskiptastreng Mílu sunnan við Flateyrarveg á móts við bæjarstæði Kaldár 1. Ekki er gert ráð fyrir neysluvatni til manneldis, hitaveitu, né fráveitu skólps í stöðvarhúsi. Hæðarmunur milli inntakslóns og stöðvarhúss er um 150 m (fallhæð til að knýja vatnshverfil). Fallhæð telst vera „meðalfallhæð" samkvæmt þeirri flokkun sem stuðst er við hérlendis, þ.e. 1) lítil fallhæð miðast við minna en 50 m; 2) meðalfallhæð miðast við 50-250 m; 3) mikil fallhæð miðast við meira en 250 m. Uppsett afl Kaldárvirkjunar verður allt að 600 kW og ber því að tilkynna Skipulagsstofnun um framkvæmdina sbr. 6.gr og lið 3.22 í 1. viðauka í lögum um mat á umhverfisáhrifum 106/2000.

STAÐHÆTTIR Á SKIPULAGSSVÆÐI

Kaldárdalur er um 3 km langur og liggur hann í stefnu suðvestur/norðaustur. Dalurinn er nokkuð þröngur og hækkar land jafnt og þétt inn eftir honum. Landið frá Önundarfirði að Kaldárdal, sem er hluti af Hvilftarströnd, hefur minni landhalla en þegar inn í dalinn er komið. Skipulagssvæði Kaldárvirkjunar er skilgreint frá ströndinni inn í fremsta hluta dalsins (c.a. 1/4 af heildarlengd hans). Skipulagssvæðið liggur með Kaldánni og er lengd þess tæpir 1200 m og breidd þess á bilinu 10-65 m. Kaldá telst frekar lítil á (meðalrennsli 223 l/s) og ekki er talin hætta á verulegum flóðum í henni. Breidd árinnar innan skipulagssvæðis er að jafnaði 2-4 m. Bakkar Kaldár eru ágætlega grónir í neðsta hluta hennar, þ.e. frá ströndinni að mynni dalsins. Veður á svæðinu geta verið válind. Ríkjandi vindátt í Önundarfirði er austlæg, en norðvestlæg átt er einnig tíð inn fjörðinn. Snjór helst oft lengi fram eftir sumri í Kaldárdal. Ofanflóð, þ.e. snjór og jarðefni, hafa fallið úr hlíðum dalsins. Þar sem fallpípa verður grafin í jörðu ættu hugsanleg ofanflóð í framtíðinni ekki að valda skemmdum á henni. Inntaksstífla verður steypt og er hún staðsett þar sem líkur á lóskun hennar vegna ofanflóða eru litlar sem engar. Ekki er talin hætta á ofanflóðum á því svæði sem fyrirhugað er að reisa stöðvarhús virkjunar. Með hliðsjón af legu virkra gosstöðva stafar ekki hætta af öflugum jarðskjálftum né eldsumbrotum í Önundarfirði. Skipulagssvæðið er ekki innan skilgreindra náttúruverndarsvæða í Náttúruminjaskrá.

UMHVERFISMÁL

Fornleifadeild Náttúrustofu Vestfjarða framkvæmdi fornleifakönnun við Kaldá sumarið 2013. Nokkrar fornleifar sáust á yfirborði jarðar í grennd árinnar á Hvilftarströnd en engin þeirra er þó innan skipulagssvæðis. Ef aður ókunnar fornleifar koma í ljós við gröft á svæðinu mun það verða tilkynnt til Minjastofnunar Íslands. Innan skipulagssvæðis og í nágrenni þess er ekki náttúrulegur birkiskógur né svæði sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt 61. grein laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Kaldárdalur og svæðið neðan hans hefur ekki verið mikið nýtt til útivistar í gegnum tíðina. Eitthvað er um að fólk fari um svæðið til berjatínslu þegar þannig árar. Lítil rennslisvirkjun við Kaldá ætti þó ekki að draga mikið úr gæðum svæðisins til útivistar. Jarðefni til mismunandi nota eru nauðsynleg til virkjanagerðar. Nothæft efni úr skurði fyrir fallpípu verður nýtt eins og hægt er. Annað jarðefni verður flutt frá Klofningsnámu og/eða námu við Mosvallaskeið, sem hvort tveggja eru setnámur sem skilgreindar eru í aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar. Gert er ráð fyrir að flytja þurfi allt að 2500 m³ af malarefni að virkjanasvæði sem ætlað er til byggingar stöðvarhúss (grunnur og steypa), til slóðagerðar að inntaksmannvirki, til stíflugerðar (steypa), og meðfram fallpípu í aðveituskurði. Nothæft efni úr skurði aðveitulagnar verður líklega sett í slóða að inntaksmannvirki. Smávirkjanir eru almennt taldar góður virkjunarkostur í umhverfislegu tilliti auk þess sem þær geta stuðlað að styrkingu byggðar á dreifbýlli svæðum. Virkjun Kaldár er fýsileg þar sem vatnsrennslið í ánni er stöðugt og hæðarmunur lands á svæðinu töluverður. Kaldárvirkjun verður einnig að teljast umhverfisvænn virkjunarkostur með tilliti til aðgengis að inntaki og stöðvarhúsi, auðveldra lagnaleiða og stuttrar veglengdar að tengistað við dreifikerfi. Einhverjar gróðurskemmdir munu óhjákvæmilega verða vegna lagningar fallpípu í jörðu og gerð slóða að inntaksstíflu á framkvæmdatíma. Lögð verður áhersla á að jarðvegsraski sé haldið í lágmarki og gróðurrof lagfært með uppgræðsluaðgerðum að framkvæmdatíma loknum. Gert er ráð fyrir að farið verði um uppgróna vegslóð, vel felda að landinu, eftir að virkjun hefur verið gangsett. Á heildina litið eru neikvæð umhverfisáhrif lítillar rennslisvirkjunar við Kaldá óveruleg og því ekki talin þörf á að farið sé í sérstakar mótvægisaðgerðir vegna fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda. Umhverfisáhrif verða mest á framkvæmdatíma, en eftir að virkjun hefur verið gangsett verða þau afar lítil. Á framkvæmdatíma munu skapast störf við mannvirkjagerð, t.d. við byggingu stöðvarhúss, uppsetningu rafbúnaðar, stíflugerð og lagningu fallpípu. Neikvæð sjónræn umhverfisáhrif Kaldárvirkjunar verða lítil sé staðið vel að frágangi aðveitulagnar og slóða að inntaki, og ef vel tekst til með hönnun og útlit stöðvarhúss.

LEYFISVEITING OG FRAMKVÆMDATÍMI

Kaldárvirkjun er háð eftirfarandi leyfum: 1) framkvæmdaleyfi frá sveitarfélagi skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010; 2) byggingarleyfi frá sveitarfélagi skv. 9. gr. laga um mannvirki nr. 160/2010; 3) virkjanaleyfi frá Orkustofnun skv. 4.-6. gr. raforkulaga nr. 65/2003. Að því gefnu að öll tilskilin leyfi fáist fyrir Kaldárvirkjun og deiliskipulag verði samþykkt í tæka tíð er stefnt að því að framkvæmdir við virkjanagerð hefjist í 2017 og verði lokið í desember sama ár.

SAMRÆMI SKIPULAGSSTIGA

Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020 var staðfest af umhverfisráðherra í mars 2010. Skipulagsstofnun staðfesti 10.08 2016 breytingu aðalskipulags þar sem gert er ráð fyrir vatnsaflsvirkjun við Kaldá í Önundarfirði og iðnaðarsvæði skilgreint þar sem fyrirhugað er að staðsetja stöðvarhús virkjunar. Deiliskipulag hefur ekki verið unnið á ödrum hlutum jarðanna Sela-Kirkjubóls og Kaldár 1. Deiliskipulag vatnsaflsvirkjunar við Kaldá stangast ekki á við aðrar skipulagsáætlanir á svæðinu.

SAMRÁÐ OG KYNNING DEILSIKIPULAGS

Samráðsaðilar eru Umhverfisstofnun, Íbúasamtök Önundarfjarðar, Minjastofnun, Veðurstofan, Fiskistofa, Orkustofnun, Vegagerðin Deiliskipulagið verður kynnt samhliða aðalskipulagsbreytingu.

LÖG OG REGLUGERÐIR

Að öðru leyti er vísað til laga og reglugerða sem við eiga, s.s. skipulagslög (123/2010), lög um mannvirki (160/2010), lög um öryggi raforkuvirkja, raforkulög (65/2003), neysluveitna og raffang (146/1996), lög um náttúruvernd (60/2016), vegalög (80/2007), lög um hollustuþætti og mengunarvarnir (7/1998), lög um menningarminjar (80/2012); byggingarreglugerð (112/2012), og skipulagsreglugerð (90/2013).

AUGLÝSING OG SAMÞYKKT

Deiliskipulagstillaga þessi sem auglýst hefur verið skv. 1. mgr. 41. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 m.s.br. frá 25.08.2016 til 14.10.2016 var samþykkt í sveitarstjórn 15.08.2016.

ÍSAFJARÐARBÆR BÆJARSTJÓRI

Samþykkt deiliskipulags var auglýst í B-deild Stjórnartíðinda þann _____.

Kaldárvirkjun í Önundarfirði
Deiliskipulag

landlínur

Verkheiti	Skráarheiti	Dagsetning	Uppdráttur	Mælikvarði
d1114-Kaldárvirkjun	d1114-3.dgn	16.06.2016 23.08.2016 (gögn uppfærð m.t.t. aðalskipulags)	ÞÞ/URP	1:2000 (A1) 1:500 1:5.000

Borgarbraut 61, 310 Borgarnes • sími 435 1254
landlinur@landlinur.is • www.landlinur.is

Sigurbjörg Ósk Áskelsdóttir
Landslagsarkitekt FÍLA