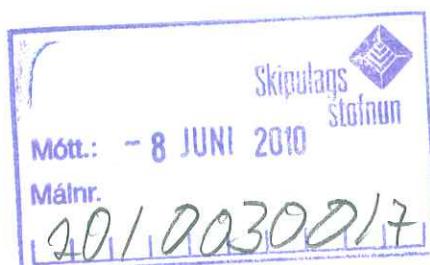




ÍSAFJARDARBÆR

Deiliskipulag

Mjólkárvirkjun



Greinargerð
31. mars 2010

Mjólkárvirkjun

Deiliskipulag þetta sem fengið hefur meðferð í samræmi við
ákvæði 25. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1997 var samþykkt í
umhverfisnefnd þann 7/4 2010
og í Bæjarstjórn þann 15/4 2010.

Tillagan var auglýst frá 21/4 2010
með athugasemdafresti til 2/6 2010.

Auglýsing um gildistöku deiliskipulagsins var birt
í B-deild Stjórnartíðinda þann _____ 20____.



Engar athugasemdir bárust við tillöguna á auglýsingartíma.

Efnisyfirlit

1	Forsendur	5
1.1	Markmið.....	5
1.2	Málsmeðferð og kynning	5
1.3	Önnur skipulagsgögn	6
1.4	Staða skipulags.....	6
1.5	Staðhættir.....	6
1.5.1	Skipulagssvæði.....	6
1.5.2	Fyrirliggjandi byggð og mannvirki	6
1.5.3	Fyrirliggjandi virkjanir	7
1.5.4	Landslag.....	8
1.5.5	Ár og rennsli	9
1.5.6	Gróðurfar og dýralíf	10
1.5.7	Útvist	11
1.5.8	Menningarminjar	11
1.5.9	Samfélag	11
1.5.10	Náttúruvá	11
1.5.11	Verndarákvæði	11
	Skýringarmynd I. Verndarsvæði í nágrenni Mjólkárvirkjunar.....	13
2	Umhverfismat	14
2.1.	Umhverfismatsskylda.....	14
2.2	Umfang og áherslur	14
2.2.1	Aðferðir við mat	14
2.2.2	Valkostir.....	15
2.2.3	Viðmið og víesar	15
2.3	Matstafla.....	16
2.4	Niðurstaða	16
	Skýringarmynd II. Yfirlit yfir fyrirhugaðar virkjunarframkvæmdir	18
3.	Deiliskipulag.....	19
3.1	Landnotkun	19
3.2	Framkvæmdareitir.....	19
3.3	Vatnsafl	21
3.4	Rennsli	21
3.5	Stíflur og lón.....	22

Mjólkárvirkjun

3.6	Þrýstipípur.....	22
3.7	Efnistaka.....	23
3.8	Veitur	24
3.9	Lóðir.....	25
3.10	Byggingarreitir.....	25
3.11	Vegir og bílastæði	26
3.12	Önnur mannvirki.....	27
3.13	Lýsing.....	27
3.14	Frágangur	27
3.15	Verndun.....	28
4	Heimildaskrá	29
	VIÐAUKI. Matstafla	31

1 Forsendur

1.1 Markmið

Markmið framkvæmdarinnar er að auka framleiðslu raforku innan Vestfjarða og um leið bæta afhendingaröryggið sem er það lakasta á landinu. Með því er jafnframt stefnt að því að þörfin minnki fyrir varaafl, knúið jarðefnaeldsneyti.

1.2 Málsmeðferð og kynning

Orkubú Vestfjarða er eini landeigandi að jörðinni Borg, þar sem fyrirhugaðar framkvæmdir verða. Orkubúið er einnig eigandi aðliggjandi jarðar, þ.e.

Rauðsstæða og ná þessar tvær jarðir fyrir allan fjarðarbotninn upp að vatnsskilum á Glámuhlendi. Jafnframt á Orkubúið öll vatnsréttindi á virkjanasvæðinu.

Orkubúið er eigandi dreifikerfisins á Vestfjörðum. Landsnet á 132 kV og allar 66 kV línar að frátalinni 66 kV línu til Patreksfjarðar sem er í eigu OV.

Mjólkárvirkjun er eina virkjunin á Vestfjörðum sem tengist flutningskerfi Landsnets án milligöngu dreifiveitu. Fjórar línar liggja að og frá Mjólká og eru þrjár þeirra í eigu Landsnets auk tengivirkja fyrir sömu línum. Framkvæmdin er í samræmi við þær leiðir sem Landsnet setur fram í skýrslu um bætt afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum.

Á 310. fundi sínum þann 25. mars 2009 fjallaði Umhverfisnefnd Ísafjarðarbæjar um fyrirspurn Orkubús Vestfjarða ohf. þar sem þar sem kynntar voru hugsanlegar framkvæmdir við stækken Mjólkárvirkjunar og óskað er eftir áliti nefndarinnar á framkvæmdinni. Nefndin tók jákvætt í erindið, enda í samræmi við drög að aðalskipulagi, en benti á að framkvæmdin væri hugsanlega tilkynningar skyld vegna umhverfismat framkvæmda.

Framkvæmdin var kynnt með óformlegum hætti fyrir Skipulagsstofnun á haustmánuðum 2009.

Þann 15. febrúar 2010 tilkynnti Orkubú Vestfjarða ohf. um stækken Mjólkárvirkjunar til Skipulagsstofnunar skv. 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. og lið 3 a í 2. viðauka laganna. Skipulagsstofnun leitaði álits Ísafjarðarbæjar, Fornleifarverndar ríkisins, Heilbrigðiseftirlits Vestfjarða, Orkustofnunar og Umhverfisstofnunar. Enginn þessara aðila taldi líklegt að framkvæmdin myndi hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Þann 17. mars 2010 úrskurðaði Skipulagsstofnun að stækken Mjólkárvirkjunar skyldi ekki háð mati á umhverfisáhrifum. Í úrskurði stofnunarinnar segir m.a.:

„Skipulagsstofnun telur að áhrif framkvæmdanna á gróður og fugla verði ekki veruleg. Við endurnýjun þrýstilagna að Mjólkárvirkjun I verða óhjákvæmilega sýnileg ummerki á framkvæmdatíma og á meðan svæðið er að jafna sig eftir að framkvæmdum er lokið.
Skipulagsstofnun telur brýnt að standa þannig að verki að rask verði í algjöru lágmarki og að hafist verði handa við frágang svæðisins um leið

og framkvæmdum lýkur. Gangi það eftir eigi neikvæð sjónræn áhrif framkvæmdanna að verða skammvinn og óveruleg.

Skipulagsstofnun telur að neikvæð áhrif framkvæmdanna á landslag verði helst vegna veituskurða. Einkum vegna þess að bein lega þeirra fellur illa að náttúrulegu formi landslagsins. Þar sem þeir verða að mestu leyti á lítt grónu svæði til heiða og sjást eingöngu þegar komið er að þeim þá verði áhrif þeirra ekki veruleg.“

1.3 Önnur skipulagsgögn

Uppdráttur, dags. 31. mars 2010. Mjólkárvirkjun, mkv. 1:15.000 / 1:2.000, blaðst. A1.

1.4 Staða skipulags

Ekkert deiliskipulag er í gildi fyrir svæðið, en fyrst var virkjað á svæðinu árið 1958.

Í aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 er gert ráð fyrir stækkun Mjólkárvirkjunar.

1.5 Staðhættir

1.5.1 Skipulagssvæðið

Mjólkárvirkjun er í landi Borgar í Borgarfirði í Arnarfirði. Borg er í Ísafjarðarbæ en allt land í Borgarfirðinum er í eigu framkvæmdaraðila.

Skipulagssvæðið er rúmir 19 km² að stærð. Stærstur hluti þess liggur á Glámuhlendinu en svæðið liggur að sjó í Borgarfirði í Arnarfirði. Tæpir 2 km² eru á láglendi eða í hlíðum ofan við það og sjást þar með af þjóðveginum.

Stærstur hluti svæðisins er skilgreint sem óbyggjt svæði í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020. Svæðið þar sem virkjanir eru og verða staðsettar er skilgreint sem iðnaðarsvæði, en stíflur eru einnig staðsettar á uppdrætti. Svæðið á láglendi er skilgreint sem landbúnaðarsvæði og íbúðarsvæði auk iðnaðarsvæðisins.

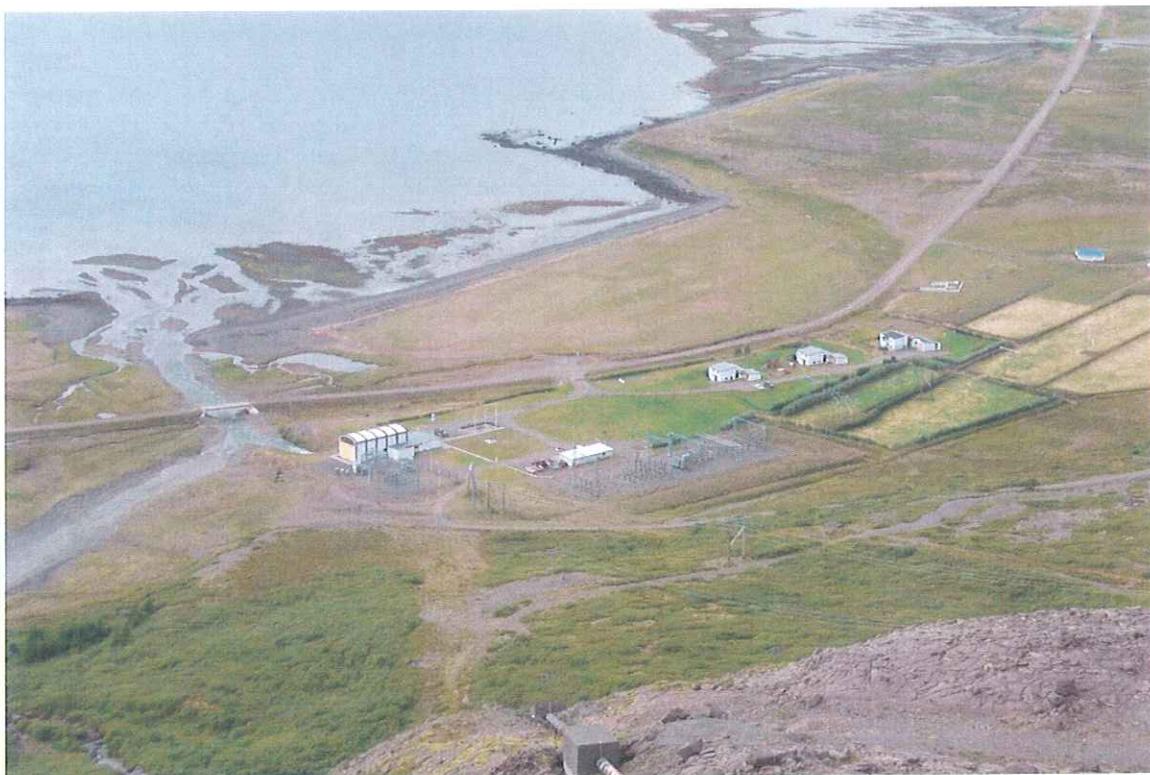
Allt svæðið er á svæði sem nýtur hverfisverndar skv. Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020.

1.5.2 Fyrirliggjandi byggð og mannvirki

Mjólkárvirkjun er í landi Borgar, sem var bújörð fram til ársins 1961. Í dag eru þrjú íbúðarhús á jörðinni, með samtals sjö íbúðir fyrir starfsmenn virkjunarinnar. Auk þess eru þar úтиhus og fjárrétt. Sunnan við íbúðarhúsin er 762 m² stöðvarhús Mjólkárvirkjunar. Á svæðinu er einnig vélageymsla.

Sendir er á holtinu vestan við Prestagilsvatn. Sendirinn er nýttur af Orkubúinu og Neyðarlínunni.

Við þjóðveginn, sunnan við Mjólká, er vísir að áningarstað fyrir ferðamenn.



Mynd 1.1 Séð frá fjallsbrún við Mjólkárfossa, niður í Borgarvoginn. Stöðvarhús Mjólkár I og II er til vinstri. Fyrir miðri mynd er tengivirkni Landsnets og hægra megin við það eru starfsmannabústaðir. Neðst á myndinni sér í þrýstipípu II (mynd: OV).

1.5.3 Fyrirliggjandi virkjanir

Í dag skiptist Mjólkárvirkjun í two meginhluta; Mjólká I og Mjólká II. Vélar beggja virkjananna eru í sameiginlegu stöðvarhúsi á láglendi við Borgarvog.

Mjólká I var tekin í notkun árið 1958 en þá var vatn úr Borgarhvilftarvatni virkjað. Vatni úr Mjólkánni var veitt í Borgarhvilftarvatn með gerð Prestagilsvatns ofan við Borgarhvilftarvatn. Lengd þrýstipípu Mjólkár I er 987 m, neðri hluti pípunnar er niðurgrafinn.

Árið 1976 var Hofsárveita gerð til að auka rennsli í Borgarhvilftarvatn. Það var gert með því að byggja stíflu í Hofsánni fyrir botni Hofsárdals og veita vatninu í Borgarhvilftarlæk um 2320 m langa línu og 525 m langan veituskurð. Við það jókst verulega rennsli í Borgarhvilftarlæk sem þá varð nokkuð sýnilegur efst í Borgarhvilft.

Mjólká II var tekin í notkun árið 1975 en þá var rennsli úr Langavatni virkjað. Viðbótarmiðlun var byggð í Tangavatni fyrir ofan Langavatn. Lögð var 3900 m löng lína sem leiðir vatnið úr lóni Langavatns í vél Mjólkár II.



Mynd 1.2 Prestagilsstífla, séð til norðvesturs. Þrýstipípa II sést til hægri (mynd: OV).

Afl vélar Mjólkár I er 2,4 MW við 1,6 m³/s rennsli og afl vélar Mjólkár II er 5,7 MW við 1,7 m³/s rennsli.

Ástand og aldur búnaðar er farinn að koma niður á rekstraröryggi virkjunarinnar. Vélar eru farnar að slitna og þrýstipípa Mjólkár I er of þróng.

1.5.4 Landslag

Landslagi svæðisins má skipta í þrjá flokka. Neðst á svæðinu, við Borgarvog, er landbúnaðarland en þar eru einnig stærstu mannvirkin; tengivirki Landsnets og stöðvarhús Mjólkár I og II. Ofan við það er kjarri vaxin hlíð með klettabeltum. Mjólkáin og Mjólkáfossar eru áberandi. Ofan við klettabeltið tekur Glámuhlendið við. Það svæði einkennist af grýttum og gróðursnauðum holtum og ásum. Fjöldi stöðuvatna er á svæðinu. Svæðið einkennist einnig af fyrri virkjanaframkvæmdum s.s. þrýstipípum, veituskurðum, stíflum og vegslóðum.

Áður fyrr lágu samgönguleiðir milli sveita um hálandi Vestfjarða. Engin þeirra lá þó upp úr Borgarfirðinum en nærliggjandi leiðir lágu upp úr Dýrafjarðarbotni og úr Dynjandisvogi um Svínadal. Vegna fyrri virkjanaframkvæmda liggja einnig víða vegslóðar um svæðið sem og línuslóðar. Hægt er að komast eftir þessum slóðum yfir í Vatnsfjörð, inná á Þingmannheiði og víða inná Dynjandisheiði.



Mynd 1.3 Séð til suðvesturs. Til hægri sést Borgarhvilftarlækur, en Hofsárveita sameinast honum fyrir ofan þar sem myndin er tekin. Sést fyrir vegslóða neðst á myndinni og til vinstri (mynd: OV).

1.5.5 Ár og rennsli

Náttúrlegt meðalrennsli Mjólkár af um 29 km^2 vatnasviði er um $2,6 \text{ m}^3/\text{s}$ við ós. Lágrennsli er gott að vetrum (án miðlunar) eða $1 \text{ m}^3/\text{s}$. Með veitu úr Hofsá frá 1976 bættist $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ meðalrennsli við. Náttúrlegt rennsli Hofsár fer ekki til sjávar um ós Mjólkár. Nánari skipting er eftirfarandi:

Tafla 1.1 Rennsli og vatnasvið

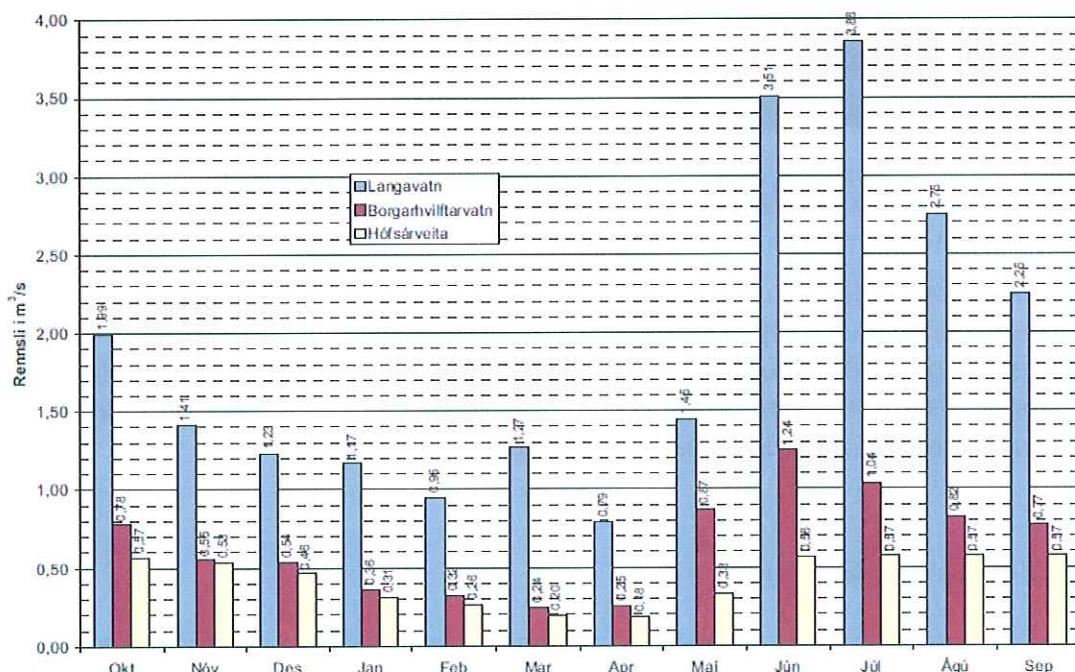
	Meðalrennsli í m^3/s	Vatnasvið í km^2	Afrennsli í l/s/km^2
Innrennsli í Langavatn	1,89	20,5	92
Rennsli milli Borgarhvilftarvatns og Langavatns	0,65	8,6	75
Rennsli frá Hofsárveitu	0,43	14	(31)
Samtals	2,97	43,1	167 (198)

Í dag fer rennsli úr vatni 349 í Kotlæk sem rennur um Kothjalla niður hlíðina og sameinast Mjólká við núverandi brú á þjóðveginum. Kotlækur er ekki áberandi í landslaginu.

Rennsli Borgarhviftarlækjar jókst verulega þegar Hofsárveita var gerð árið 1976. Þá var $0,6 \text{ m}^3/\text{s}$ veitt um Borgarhviftarlæk í Borgarhviftarvatn. Á litlum kafla, þar sem Borgarhviftarlækur rennur niður hlíðina í Borgarhvift, er hann sýnilegur frá þjóðveginum.

Þegar Mjólká var virkjuð var gerður lækur til að veita stýrðu rennsli úr Prestagilsvatni (sem þá myndaðist) í Borgarhviftarvatn, en áður hafði ekkert rennsli verið þarna. Lækurinn er lítið sýnilegur í dag.

Frekari skipting á dreifingu á rennsli innan ársins sést í töflunni hér að neðan og þá er tekið mið af árunum 1989 til 1997. Aukið innrennsli í Langavatn í mars er vegna Tangavatnsmiðlunar sem hleypt er úr síðla vetrar. Sams konar flóðatoppar að sumri sjást ekki frá Hofsárveitu, af því pípan er takmarkandi, eða $0,6 \text{ m}^3/\text{s}$.



Mynd 1.4 Meðalrennsli yfir árið (mynd: OV).

1.5.6 Gróðurfar og dýralíf

Hlíðin ofan stöðvarhúsa I og II er að miklu leyti kjarri vaxin upp að klettum, en þó er gróðurþekjan röskuð eftir fyrri framkvæmdir, s.s. lagningu þrýstipípa. Rakari svæði ofan við Borgarhviftarvatn eru allgróin snjódældagróðri upp að 275 m y.s. sem og Neðri-Kothjalli upp að 200 m y.s. Ofan þess tekur hásléttan við, s.k. Glámuhlendi. Hálendið er mjög grýtt og gróðursnauðt, þó finna megi nokkurn gróður í dældum og við vötn.

Þegar Mjólká var virkjuð, árið 1958, breyttust aðstæður fyrir dýralíf í ánni. Á tímabilum, þegar ekkert yfirfall er til staðar, þornar áin upp ofan stöðvarhúss Mjólkár I og II. Auk þess stöðvast einnig allt rennsli til sjávar, þegar truflanir eru á raforkukerfinu. Því er ekki um neina fiskgengd að ræða í Mjólká.

Fiskur er í flestum vötnum á hálendinu sem eru nógum djúp og eru inntakslónin þar með talin. Ekki er hægt að tæma inntakslónin að vetrum, því virðist fiskurinn þrífast þar eins og í náttúrulegu vötnunum.

1.5.7 Útvist

Ekkert skipulagt útvistarsvæði er á svæðinu. Eitthvað er um að fiskur sé veiddur í vötnum og lónum á svæðinu, en það eru eingöngu starfsmenn virkjunarinnar sem stunda þá iðju.

Svæðið tilheyrir Glámuhálendinu, sem er að einhverju leyti nýtt til útvistar, s.s. til rjúpnaveiði og fjallaferða.

1.5.8 Menningarminjar

Í október 2009 vann Margrét Hallmundsdóttir hjá Náttúrustofu Vestfjarða fornleifakönnun á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Engar fornminjar fundust á svæðinu.

1.5.9 Samfélag

Markmið framkvæmdanna er að auka framleiðslu virkjunarinnar með því að nýta núverandi virkjunararkerfi betur og um leið auka varaafli og bæta afhendingaröryggið. Á öllu landinu er afhendingaröryggi rafmagns hvað minnst á Vestfjörðum. Samfélagslegur kostnaður af þessu er umtalsverður, bæði vegna keyrslu varaafls með díselvélum og vegna straumleysis og truflana fyrir m.a. atvinnulífið. Ótrygg raforka skekkir samkeppnisstöðu fyrirtækja og er að auki kostnaðarsöm. Auk þess leiðir aukin framleiðsla og betra afhendingaröryggi til minni notkunar á innfluttu eldsneyti, nokkuð sem er bæði hagkvæmara og umhverfisvænna.

1.5.10 Náttúruvá

Hætta vegna ofanflóða hefur ekki verið metin á svæðinu.

1.5.11 Verndarákvæði

Allt land Mjólkárvirkjunar er innan hverfisverndarsvæðis H1 í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020, en henni er ætlað að varðveita sérkenni svæðanna, þ.e. menningar- og náttúruminjar á afskekktum svæðum og hálendi. Innan svæðisins er gert ráð fyrir svigrúmi til virkjanaframkvæmda en að þær verði í samræmi við almenn verndarmarkmið skipulagsins. Jafnframt er gert ráð fyrir að áhrif framkvæmda verði metin í sérstakri greiningu samhliða deiliskipulagi, sjá nánar í k. 2 Umhverfismat.

Fjögur svæði sem eru á náttúruminjaskrá, eru í nágrenni Mjólkárvirkjunar. Þau eru:

- Friðland Vatnsfjarðar sem var friðlýst árið 1975.
- Dynjandi sem var friðlýstur sem náttúrvætti árið 1981.
- Svæði nr. 310 á náttúruminjaskrá, Geirþjófsfjörður í Vesturbyggð
- Svæði nr. 311 á náttúruminjaskrá, Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar.

Friðland Vatnsfjarðar og svæði 310, Geirþjófsfjörður eru alveg utan áhrifasvæða Mjólkárvirkjunar.

Í friðun Dynjanda felst að ekki má skerða vatnsrennsli til fossanna. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa engin áhrif á vatnasvið Dynjanda.

Svæði 311, Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar er á náttúruminjaskrá vegna fjölbreytts landslags, gróðursælla hlíða og dala, umgirt stórkornu fjallendi, framhlaups og jökulminja.

Hofsárveita sem gerð var árið 1976 er að litlum hluta innan svæðis 311. Hofsárvatn og vatnasvið þess er á jaðri svæðis 311 á Náttúruminjaskrá. Þegar Hofsárveita var gerð árið 1976 var áin stífluð og síðan lögð þaðan í skurð sem veitir vatninu í Borgarhvíltarlæk. Stærstur hluti pípunnar og allur veituskurðurinn eru utan svæðis 311, en framkvæmdin hafði áhrif á rennsli Hofsár sem er innan svæðisins.

Mjólkárvirkjun

Skýringarmynd I. Verndarsvæði í nágrenni Mjólkárvirkjunar

2 Umhverfismat

2.1. Umhverfismatsskylda

Deiliskipulagstillagan fellur undir lög um umhverfismat áætlana, nr. 105 / 2006, vegna þess að stækkan Mjólkárvirkjunar er tilkynningarskyld skv. 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Í viðaukanum eru eftirfarandi þættir tilgreindir:

- Liður 3 Orkuiðnaður: vatnsorkuver með uppsett rafafl 200 kW eða meira
- Liður 10 Framkvæmdir á grunnvirkjum: Stíflur og önnur mannvirki eða breytingar á árfarvegi til að hemja og/eða miðla vatni á verndarsvæðum.

Í 6. gr. laganna um umhverfismat áætlana segir að meta skuli líkleg veruleg umhverfisáhrif af framkvæmd áætlunarinnar og raunhæfra valkosta við hana. Umhverfismatið, aðferðir og niðurstöður þess, er fléttadár inn í þessa greinargerð deiliskipulagsins.

Ákvörðun Skipulagsstofnunar frá 17. mars 2010 um matsskyldu framkvæmdarinnar, skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000, liggur nú fyrir. Niðurstaða stofnunarinnar er að stækkan virkjunarinnar ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

2.2 Umfang og áherslur

2.2.1 Aðferðir við mat

Eins og áður kom fram er deiliskipulagða svæðið hverfisverndað skv. aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020. Við umhverfismatið er notast er við greiningu fyrir hverfisvernduð svæði, sem kynnt er í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020. Þar segir orðrétt:

Í aðalskipulaginu er sett fram sú stefna að við gerð deiliskipulags, á hverfisvernduðum eða friðlýstum svæðum í dreifbýli, skuli gerð greining á áhrifum þess, í samræmi við staðlaða matstöflu sem hér er birt. Markmiðið með þessu er að tryggja að við ákvarðanatöku sé tillit tekið til áhrifa á umhverfi og samfélag og að deiliskipulag sé í samræmi við markmið aðalskipulagsins. Ákvarðanir um fyrirkomulag framkvæmda skulu tekna í samræmi við niðurstöður greiningarinnar. Vinnuferlið auðveldar meðferð umsókna um framkvæmdir og tryggir jafnrétti landeigenda og annarra hagsmunaaðila.

Það er á ábyrgð þess sem gerir deiliskipulagið að gera viðeigandi greiningu vegna deiliskipulags á umræddum svæðum.

Umhverfismatinu er ætlað að stuðla að sjálfbærri þróun með því að leggja umhverfis-, félagsleg- og efnahagsleg sjónarmið til grundvallar við deiliskipulagsgerðina. Þannig er reynt að lágmarka neikvæð áhrif og að sama skapi hámarka þau jákvæðu í deiliskipulaginu. Fjallað er um varanleika og afturkræfni og hversu víðtæk áhrifin kunna að verða.

Stækkun Mjólkár miðast við ákveðna verkfræðilega hönnun sem ætlað er að tryggja sem besta nýtingu á sem hagkvæmaston hátt. Með umhverfismati deiliskipulagsins verður reynt að lágmarka umhverfisáhrifin með mótvægisáðgerðum í deiliskipulaginu.

2.2.2 Valkostir

Fjallað er um two valkosti í umhverfismatinu og skoðað hvernig þeir samrýmast markmiðum sem sett eru fram í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 og hvaða áhrif þeir munu hafa á umhverfið. Þessir valkostir eru annars vegar óbreytt ástand (núverandi ástand í matstöflu) hvað varðar raforkuframleiðslu á svæðinu og hins vegar stækkun Mjólkár með þeim hætti sem lýst er að framan (framkvæmd skv. fyrirhuguðu deiliskipulagi í matstöflu).

2.2.3 Viðmið og vísar

Umhverfispættir eru þeir þættir umhverfisins sem framkvæmd eða áætlun getur haft áhrif á. Til að hægt sé að meta umfang og vægi áhrifa eru skilgreind viðmið sem m.a. er að finna í lögum og reglugerðum, alþjóðasamningum og ýmsum stefnuskjölum stjórnavalda. Umhverfisvísar eru notaðir til að meta ástand þeirra umhverfispáttar sem skoða á í matinu. Taflan hér að neðan inniheldur helstu umhverfispætti, viðmið og vísar sem skoðaðir eru í matinu.

Umhverfispáttur	Viðmið	Vísar
Andrúmsloft Loftgæði	- Velferð til framtíðar: stefnumörkun stjórnavalda til 2020	-Útblástur mengandi efna
Byggð, byggingar og önnur mannvirkji	-Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020	-Sérstaða -Ásýnd -Staðsetning mannvirkja -Lóðastærðir -Byggingarstíll
Atvinnulíf, þjónusta og íbúaþróun Greina þarf jákvæða og neikvæða þætti í skipulaginu.	- Byggðaáætlanir - Efnahagsspár - Vaxtarsamningur Vestfjarða - Samanburður við önnur sveitarfélög - Byggðaáætlanir	- Staða atvinnulífs - Hagvöxtur - Fjölbreytni - Þjónustustig -Íbúafjöldi
Eignir og efnisleg verðmæti Verðmæti eigna getur breyst vegna bættra innviða en einnig vegna rasks vegna framkvæmda.	- Fasteignamat	- Þróun fasteignaverðs - Eignarhald og nýting fasteigna
Gróður- og dýralíf Mikið jarðrask getur haft áhrif á gróður og búsvæði	- 44/1999 Lög um náttúruvernd - Velferð til framtíðar: stefnumörkun stjórnavalda til 2020	- Gróðurfar - Fuglalíf - Náttúruminjaskrá

Mjólkárvirkjun

dýra. Svæðið er hverfisverndað.	-Náttúruverndaráætlun	
Landslag og náttúra Mikið jarðrask getur haft áhrif á landslag og ásýnd svæðisins. Mikilvægt að milda áhrifin eins og kostur er. Svæðið er hverfisverndað.	- 44/1999 Lög um náttúruvernd - Velferð til framtíðar: Stefnumörkun stjórnvalda til 2020	- Fágæti - Nýtingarsaga - Náttúrumuinjaskrá
Menningarmínjar og saga Jarðrask getur haft óafturkræf áhrif á fornleifar.	- 107/2001 þjóðminjalög - Stefna íslenskra stjórnvalda um byggingarlist	- Fornleifaskráning - Húsasaga
Innviðir, heilsa og öryggi Markmið deiliskipulagsins er að auka varaafl á Vestfjörðum og bæta afhendingaröryggi. Skoða þarf önnur atriði, eins og t.d. náttúrvá, sem geta haft neikvæð áhrif.	- Samgönguáætlun - Byggðaáætlunar - Reglugerð 505/2000 m.s.b. um hættumat vegna ofanflóða, flokkun og nýtingu hættusvæða og gerð bráðabirgðahættumats. - Velferð til framtíðar: stefnumörkun stjórnvalda til 2020	- Umferð - Vegalengd - Vegflokkun - Áhætta vegna ofanflóða
Útvist og upplifun Skoða þarf hvernig ásýnd og aðgengi að náttúrunni getur breyst.	- Velferð til framtíðar: stefnumörkun stjórnvalda til 2020	-Aðgengi að útvist og tómstundum
Vatn Tilfærsla vatns.	- Velferð til framtíðar: stefnumörkun stjórnvalda til 2020	- Mengun - Röskun

2.3 Matstafla

Sjá viðauka aftast í greinargerðinni.

2.4 Niðurstaða

Deiliskipulagið felur í sér byggingu tveggja stöðvarhúsa, lagningu þrýstipípu frá Prestagilsvatni að Borgarhviltarvatni, framlengingu Hofsárveitu og lagningu veituskurðar. Engin ný lón eða stíflur verða gerð. Mjög takmörkuð vegslóðagerð verður vegna framkvæmdanna, en núverandi slóðar nýtast við nánast alla framkvæmdina. Rennsli í Mjólkárfossum mun aukast lítillega en rennsli í tveimur lækjum minnkari eða hverfur. Engin efnistaka verður á svæðinu. Gert er ráð fyrir að allur uppgröftur, vegna lagningu pípna og gerð veituskurða, verði nýttur aftur á staðnum. Áhrif framkvæmda á náttúufar á svæðinu, þ.m.t. rennsli, fiska og gróður, verður hverfandi. Ekki eru líkur á að menningarmínjar raskist við fyrirhugaðar framkvæmdir.

Tilgangur framkvæmdarinnar er að auka framleiðslu raforku innan Vestfjarða og um leið bæta afhendingaröryggið sem er það lakasta á landinu. Þörf fyrir varaafl, knúið jarðefnaeldsneyti, minnkari í bilanatilvikum sem því nemur. Framkvæmdin er því líkleg til að hafa þónokkur jákvæð áhrif á samfélag á mjög

Mjólkárvirkjun

stóru svæði, þ.e. alla vestanverða Vestfirði. Framkvæmdin er ekki líkleg til að neikvæð áhrif á samfélagið þar sem ekki er verið að brjóta nýtt land og hefur því ekki áhrif á útvistarsvæði eða nýtingu almennings á svæðinu.

Deiliskipulagið er í samræmi við Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020. Deiliskipulagið er jafnframt í samræmi við aðrar áætlanir og stefnuskjöl sem miða að því efla innviði og samfélag á svæðinu.

Niðurstaða umhverfismatsins er því að deiliskipulagið mun hafa þónokkur jákvæð áhrif á samfélagið en áhrif á annað umhverfi eru lítil, því svæðið er þegar raskað og ætlað til virkjana. Núllkosturinn, þ.e. núverandi ástand óbreytt (núverandi staða i umhverfismatstöflu), mun ekki bæta framleiðslu raforku eða stuðla að bættu afhendingaröryggi rafmagns eins og gert er ráð fyrir í þessu deiliskipulagi sem og aðalalskipulagi fyrir svæðið (óstaðfestu). Með hnitmiðuðum mótvægisáðgerðum sem miða a því að lágmarka umhverfisáhrif deiliskipulagsins vegna fyrirhugaðra framkvæmda er sá valkostur sem kynntur er hér mun álitlegri en núllkosturinn, óbreytt ástand. Nánar er fjallað um mótvægisáðgerðir og ákvæði deiliskipulagsins í kafla 3.

stofnart 31.3.200

Skýringarmynd II. Yfirlit yfir fyrirhugaðar virkjunarframkvæmdir

3. Deiliskipulag

3.1 Landnotkun

Gert er ráð fyrir að auka framleiðslugetu Mjólkárvirkjunar. Framkvæmdin byggir á því að auka nýtingu og afl núverandi véla og byggja tvær nýjar virkjanir. Þá er gert ráð fyrir að auka vatnsöflun um 20 l/s. Einnig er gert ráð fyrir möguleikum á að stækka núverandi húsakost á láglendi, þ.e. stöðvarhús, vélageymslu og starfsmannahús.

Fyrirhuguð framkvæmd felst í því að endurnýja vélar Mjólkár I og II og bæta við tveimur nýjum vélum; Mjólká III ofan við Borgarhvilstarvatn (*merkt [1] á skýringarmynd II*) og Mjólká IV neðan núverandi stíflu í Prestagilsvatni (*merkt [3] á skýringarmynd II*). Nýju virkjunum er ætlað að nýta rennsli Mjólkár I áður en það er virkjað neðan Borgarhvilstarvatns. Það er gert með því að veita Hofsárveitu úr Borgarhvilstarlæk um nýjan veituskurð (*merkt [5] á skýringarmynd II*) í Mjólkána ofan Prestagilsvatns. Þar með fer allt rennsli um Prestagilsvatn áður en það fer í Borgarhvilstarvatn. Milli stöðvarhúsa Mjólkár IV og III verður stýrðu rennsli veitt um þrístipípu (*merkt [2] á skýringarmynd II*). Að auki er gert ráð fyrir lítilsháttar aukningu á rennsli í Prestagilsvatn, og þar með Mjólká I, III og IV, með því að veita rennsli úr litlu stöðuvatni¹ ofan Kothjalla, um nýjan veituskurð (*merkt [6] á skýringarmynd II*) í læk sem rennur í Prestagilsvatn. Þá er gert ráð fyrir að leggja nýja þrístipípu (*merkt [4] á skýringarmynd II*) frá núverandi þrístipípu Mjólkár II að stöðvarhúsi Mjólkár IV. Með þeirri framkvæmd verður hægt að miðla vatni milli virkjanakerfa.

Gert er ráð fyrir að endurnýja þrístipípu Mjólkár I samhliða vélaskiptum, vegna þrengsلا síðunnar.

Engin ný lón eða stórar stíflur verða gerðar. Mjög takmörkuð vegslóðagerð verður vegna framkvæmdanna, en núverandi slóðar nýtast við nánast alla framkvæmdina. Rennsli í Mjólkárfossum mun aukast lítillega en rennsli í tveimur lækjum minnkar eða hverfur.

3.2 Framkvæmdareitir

Í úrskurði skipulagsstofnunar segir að helstu neikvæðu áhrif framkvæmdarinnar verði af veituskurðum vegna þess að þeir muni falla illa að landslaginu. Þetta gæti einnig átt við um lokun lækjafarvega og færslu á læk.

Til að tryggja möguleika á að fella þessar framkvæmdir sem best að landslaginu eru skilgreindir s.k. framkvæmdareitir, sem gefa svigrúm til að móta leguna að landslaginu. Framkvæmdin skal vera innan reits og þar sem talið er að hún valdi minnstum neikvæðum áhrifum. Lega skurða skal valin m.t.t. þess að skurðirnir liggi sem best í landslaginu.

¹ Heiti vatnsins er ekki þekkt, en það er auðkennt 349 í gögnum OV.

Gert er ráð fyrir tveimur nýjum skurðum, með 300 m samanlagða lengd. Annar skurðanna er 170 m langur skurður sem veitir Hofsárveitu í Mjólká. Hinn skurðurinn er 130 m langur og veitir rennsli úr vatni 349 í vatnasvið Prestagilsvatns. Jafnframt verður lækur milli Prestagilsvatns og Borgarhvilftarvatns færður á allt að 200 m kafla en hann liggur um ógróið land að mestu.

Þá er gert ráð fyrir að loka fyrir rennsli úr vatni 349 í Kotlæk og rennsli Hofsárveitu í Borgarhvilftarlæk við nýja veituskurðinn.

Tafla 3.1 Framkvæmdarreitir

	Lengd í m	Breidd í m	Skýringar
Framkvæmdar-reitur I: Veituskurður – Hofsárveita	170	1,5 (í botninn)	Gert er ráð fyrir að veita vatninu úr Borgarhvilftarlæk í Prestagilsvatn og þaðan um þrýstipípu Mjólkár III í Borgarhvilftarvatn (inntak fyrir Mjólká III). Til þess þarf að gera um 170 langan skurð úr Borgarhvilftarlæk yfir á vatnasvið Mjólkár ofan Prestagilsvatns. Með þessu móti eykst fallhæð vatnsins sem nýtt er um 100 m (úr 218 í 318 m). Gert er ráð fyrir að loka fyrir rennsli úr Hofsárveitu í Borgarhvilftarlæk, til að tryggja að rennsli fari í Mjólká um nýjan veituskurð.
Framkvæmdar-reitur II: Veituskurður frá vatni 349	130	Um 1 (í botninn)	Gert er ráð fyrir að 130 m langur skurður verði gerður til að veita rennsli frá vatni 349 ofan Kothjalla í Prestagilsvatn. Þar með eykst rennsli Mjólkár III og I um 20 l/s.
Framkvæmdar-reitur III: Lokun fyrir rennsli úr vatni 349 í Kotlæk	15 (hámark)		Gert er ráð fyrir að loka fyrir rennsli úr vatni 349 í Kotlæk, til að tryggja að rennsli fari í vatnasvið Prestagilsvatns.
Framkvæmdar-reitur IV: Færsla á læk úr Prestagils-vatni í Borgarhvilftarvatn	200 (hámark)	1,5 (hámark)	Núverandi lækur fyrir stýrt rennsli úr Prestagilsvatni niður í Borgarhvilftarvatn liggur of nálægt miðhluta á vœtanlegu pípustæði pípu III. Gert er ráð fyrir að færa lækinn um 10-50 m í vestur á allt að 200 m kafla. Lækurinn verður oftast þurr á nýja staðnum vegna Mjólkár III, en fyrri lækur var einnig manngerður.
Samtals	515 (hámark)		

3.3 Vatnsafl

Gert er ráð fyrir að heildaraflið geti aukist í 12,05 MW en það er 8,1 MW í dag.

Tafla 3.2 Virkjað vatnsafl

	MW	Virkjað rennsli	Skýringar
Mjólká I	3	1,7 m ³ /s	Endurnýjun vélar Afl númerandi vélar er 2,4 MW við 1,6 m ³ /s rennsli
Mjólká II	7	1,9 m ³ /s	Endurnýjun vélar Afl númerandi vélar er 5,7 MW við 1,7 m ³ /s rennsli
Mjólká III (merkt [1] á skýringarmynd II)	1,15	1,4 m ³ /s	Ný vél
Mjólká IV (merkt [3] á skýringarmynd II)	0,9	0,8 m ³ /s	Ný vél
Samtals	12,05 MW	5,8 m³/s	

3.4 Rennsli

Heildarvatnsmagn sem fer um Mjólkána neðan stöðvarhúss verður það sama og áður. Náttúrulegt rennsli Kotlækjar sameinast Mjólká neðan stöðvarhúss og verður virkjun rennslis úr vatni 349 (og þar með Kotlækjar) því ekki viðbót við vatnsmagnið neðan stöðvarhússins.

Fyrirhugað er að veita rennsli Borgarhviftarlækjar, og þar með Hofsárveitu, með veituskurði í Mjólká ofan Prestagilsvatns en þaðan rennur vatnið í Borgarhviftarvatn. Við þetta þornar Borgarhviftarlækur upp neðan nýja veituskurðarins að Borgarhviftarvatni, þ.e. á um 1200 m löngum kafla í 218 – 370 m y.s. Á litlum kafla, þar sem Borgarhviftarlækur rennur niður hlíðina í Borgarhvift, er hann sýnilegur frá þjóðveginum. Ásýnd þessa svæðis mun því breytast en hafa ber í huga að númerandi rennsli er ekki náttúrulegt og að lækurinn var lítt sýnilegur fyrir framkvæmdir árið 1976.

Við það að veita rennsli Hofsárveitu í Prestagilsvatn eykst rennsli nokkuð í Mjólká ofan Prestagilsvatns og lækjum sem liggja að henni. Áin liggur tiltölulega lágt í landinu og er ekki sýnileg nema af framkvæmdasvæðinu. Áin er mun stærri viðtaki en Borgarhviftarlækur var fyrir fyrri framkvæmdir og ber því betur aukið rennsli.

Fyrirhugað er að veita rennsli úr vatni 349 ofan Kothjalla í Prestagilsvatn. Hugsanlega þornar Kotlækur upp við framkvæmdirnar en þó er líklegt að lindavatn í Neðri-Kothjalla renni í Kotlæk, þannig eitthvert rennsli verði áfram í læknum. Kotlækur er ekki áberandi í landslaginu.

Gert er ráð fyrir að færa lítillega lækjafarveg, sem nú liggur úr Prestagilsvatni í Borgarhviltarvatn, til að rýma til fyrir þrýstipípu III sem taka á rennslið milli vatnanna. Rennslið mun að öllu jöfnu fara í gegnum fyrirhugaða sínu, þannig að lækurinn verður oftast þurr. Lækurinn er lítið sýnilegur í dag og því hefur framkvæmdin óveruleg áhrif á ásýnd svæðisins. Auk þess er núverandi lækur manngerður og eldri farvegur hans hverfur við lagningu sínu.

3.5 Stíflur og lón

Ekki er gert ráð fyrir nýjum stíflum eða stækkun á núverandi stíflum. Þó er gert ráð fyrir að loka fyrir núverandi rennsli úr vatni 349 í Kotlæk og við skurðenda lengingar á Hofsárveitu til að stöðva rennsli í Borgarhviltarlæk.

Ekki er gert ráð fyrir nýjum lónum fyrir stækkun virkjunarinnar. Rennsli í Prestagilsvatn mun aukast sem nemur Hofsárveitu, Borgarhviltarlæk og rennslis úr vatni 349. Ekki er gert ráð fyrir stækkun lónsins, en þegar umframvatn er til staðar, mun aukið rennsli verða um yfirfall úr Prestagili í Mjólkárfossa. Rennsli í Borgarhviltarvatn eykst aðeins um rennsli úr vatni 349. Önnur lón og rennsli í þau verða óbreytt.

Tafla 3.3 Meðalrennsli í lón

	Meðalrennsli m^3/s í lónið í dag	Fyrirhugað meðalrennsli í m^3/s í lónið	Skýringar
Borgarhviltarvatn	3,09	3,11	Rennsli í Borgarhviltarvatn mun aukast sem nemur rennsli úr vatni 349.
Prestagilsvatn	2,46	3,11	Rennsli í Prestagilsvatn mun aukast sem nemur Hofsárveitu, Borgarhviltarlæk og rennslis úr vatni 349.

3.6 Þrýstipípur

Gert er ráð fyrir lagningu tveggja nýrra þrýstipína, annars vegar milli stöðvarhúsa Mjólkár III og IV og hinsvegar úr þrýstipípu II í stöðvarhús Mjólkár IV. Auk þess er gert ráð fyrir að endurnýjun neðri hluta þrýstipípu Mjólkár I.

Mjólkárvirkjun

Tafla 3.4 Nýjar þrýstipípur

	Lengd í m	Þvermál / breidd í mm	Lega	Skýringar
þrýstipípa Mjólkár I (merkt [9] á skýringar- mynd II)	757	1000	niðurgrafin	Gert er ráð fyrir að endurnýja neðri helming núverandi pípu sem liggur frá Borgarhvilftarvatni að stöðvarhúsi Mjólkár I. Pípan verður meira niðurgrafin en fyrri pípa og með jafnari halla. Gert er ráð fyrir trefjaplastpípu í stað stálpípu og festla. Þvermál pípunnar eykst úr 800 mm í allt að 1000 mm. Lengd endurnýjaðrar pípu verður 757 m en heildarlengd þrýstipípu Mjólkár I verður óbreytt, þ.e 987 m. Efri hluti pípunnar er ofanjarðar og verður ekki breytt.
þrýstipípa Mjólkár III (merkt [2] á skýringar- mynd II)	333	800	186 m niður- grafnir og 147 m á stöplum	Gert er ráð fyrir að lögð verði ný þrýstipípa frá núverandi miðlunarstíflu við enda Prestagilsvatns um kjallara stöðvarhúss Mjólká IV og þaðan að stöðvarhúsi Mjólká III við Borgarhvilftarvatn. Reiknað er með allt að 800 mm trefjaplastpípu. Fallhæð verður tæpir 100 m. Pípan verður niðurgrafin að hluta en fjórar hallabreytingar verða á henni til að laga hana sem best að landslaginu.
þrýstipípa Mjólká IV (merkt [4] á skýringar- mynd II)	195	800	niðurgrafin	Gert er ráð fyrir að koma fyrir greinistykki á þrýstipípu II og leggja þaðan, samsíða þrýstipípu II, nýja 195 m langa þrýstipípu að stöðvarhúsi Mjólká IV. Pípan verður 800 mm þvermál og niðurgrafin. Þetta er gert til að hægt verði að miðla vatni milli virkjunarkerfa, þ.e. milli Mjólkár II annarsvegar og Mjólkár III og I hinsvegar.
Samtals	1285			

3.7 Efnistaka

EKKI ER GERT RÁÐ FYRIR EFNISTÖKU Á SVÆÐINU. GERT ER RÁÐ FYRIR AÐ ALLUR UPPGRÖFTUR, VEGNA LAGNINGU PÍPNA OG GERÐ VEITUSKURÐA, VERÐI NÝTTUR AFTUR Á STAÐNUM. Umframefnispörf (3400 m^3) verður mætt með efni úr opinni námu á Grjóteyri sem er í landi Orkubúsins í Borgarfirðinum, utan skipulagssvæðisins.

Mjólkárvirkjun

Efnisþörf vegna frágangs við þrýstipípur miðast við að þær verði úr trefjaplasti, sem er sú tegund sem þarf vandaðastan frágang. Verði sterkari bípur valdar minnkar efnisþörfin að einhverju marki.

Tafla 3.5 Efnisþörf

	Gröftur, laus jarðög í m ³	Gröftur, sprengingar og fleygur í m ³	Fylling um þrýstipípur í m ³	Annað fyllingar-efni í m ³	Steypa í m ³
MJÓLKÁ I					
Prýstipípa, DN1000 - 757 m (endurnýjun)	1450	50	1,500	4,900	70
Stöðvarhús, breytingar	-	-	-	-	10
MJÓLKÁ II					
Stöðvarhús, breytingar	-	-	-	-	25
MJÓLKÁ III					
Veituskurður frá Hofsárveitu	500	400	-	2,000	-
Veita frá vatni 349	50	500	-	550	-
Stífla í Prestagilsvatni	-	-	-	370	-
Inntak	30	70	-	100	45
Þrýstipípa, DN800 - 337 m	2900	1000	400	650	20
Stöðvarhús + Spennistöð (56 m ²)	530	50	-	850	160
Vegur	730	1000	-	700	-
MJÓLKÁ IV					
Þrýstipípa, DN600 - 195 m	120	300	300	680	10
Stöðvarhús + Spennistöð (56 m ²)	90	30	-	200	160
Samtals	6400	3400	2200	11000	500
	Gröftur samtals 9800		Fylling samtals 13200		

3.8 Veitur

Nýr háspennustrengur og ljósleiðari verða plægðir frá stöðvarhúsi Mjólkár I og II að stöðvarhúsi Mjólká III við Borgarhviltarvatn. Strengurinn verður plægður niður í jaðri kjarrsins í hlíðinni og eftir holtum eða grasbölum þegar ofar dregur. Þannig verður raski, bæði við framkvæmdir og viðhald, haldið í lágmarki. Aðrir strengir verða lagðir meðfram bíum og vegslóðum.

Við lagningu strengja skal leitast við að valda sem minnstum ummerkjum á landinu. Strengir skulu lagðir í áður raskað land eða lítt gróið.

Tafla 3.6 Strengir

	Staðsetning	Lengd	Lega	Tenging við dreifikerfi	Skýringar
Háspennu-strengur og ljósleiðari (merkt [8] á skýringarmynd II)	Frá stöðvarhúsum I og II að stöðvarhúsum III og IV	Tæpir 3 km	Neðan-jarðar	Flytur orku frá Mjólká III og IV í dreifikerfi OV í Mjólká	Hægt verður að stjórna virkjuninni gegnum ljósleiðarinn frá núverandi stöðvarhúsi.
Háspennu-strengur og ljósleiðari	Frá stöðvarhúsi IV að inntaki Langavatns	Tæpir 4 km	Neðan-jarðar	Flytur orku frá dreifikerfi	
Samtals		6-7 km			

3.9 Lóðir

Engar lóðir eru skilgreindar á svæðinu.

3.10 Byggingarreitir

Byggingarreitir eru skilgreindir fyrir tvö ný stöðvarhús, stækkun núverandi stöðvarhúss og vélargeymslu, auk stækkunar starfsmannahúsa.

Tafla 3.7 Byggingarreitir

	Stærð bygginga í dag í m ²	Hámarksstærð í m ²	Hámarks-hæð	Skýringar
Byggingar-reitir 1 og 2: Starfsmannahús	259,5 m ² á hvorum reit, samtals 519 m ²	320 m ² á hvorum reit, samtals 640 m ²	2 hæðir	Heimild til að stækka hús og/eða reisa bílskúr innan byggingarreist. Hámarksstærð sýnir samanlagða stærð bygginga innan reits. Útlit nýbyggingar skal samræmast útliti þeirrar byggingar sem fyrir er innan reits.
Byggingar-reitur 3: Vélageymsla	160 m ²	300 m ²	Vegghæð: 4 m Mænishæð: 6 m	Heimild til að stækka hús innan byggingarreits. Vanda skal útlit og frágang.
Byggingar-reitur 4: Stöðvarhús Mjólkár I og II	762	1200	Jöfn núverandi byggingu á reitnum	Heimild til að stækka hús innan byggingarreits. Útlit stækkunar skal samræmast útliti þeirrar byggingar sem fyrir er innan

Mjólkárvirkjun

				reitsins.
Byggingar-reitur 5: Stöðvarhús Mjólkár III	0	80	1 hæð	Heimild til að reisa eitt ómannað stöðvarhús innan byggingarreits. Vanda skal útlit og frágang, sérstaklega skal gætt að því að skerða ekki klettabelti ofan við byggingarreitinn.
Byggingar-reitur 6: Stöðvarhús Mjólkár IV	0	80	1 hæð	Heimild til að reisa eitt ómannað stöðvarhús innan byggingarreits. Vanda skal útlit og frágang.
Samtals	1441	1980		

3.11 Vegir og bílastæði

Við uppbyggingu virkjunarinnar 1958 og síðari stækkanir hafa verið lagðir vegslóðar um svæðið. Við fyrirhugaðar framkvæmdir verða aðalslóðar nýttir að mestu, en það er það vegakerfi sem nær frá stöðvarhúsinu við þjóðveg 60 að helstu mannvirkjunum sem tilheyra rekstri núverandi virkjunar; samtals 15,4 km. Einnig nýtast minni slóðar sem gerðir voru í tengslum við uppsetningu á pípunum og hafa m.a. verið nýttir vegna lagningu tveggja háspennulína. Aðeins verður því gerður stuttur slóði frá eldri slóða að nýju stöðvarhúsi Mjólkár III. Á einum stað þarf að keyra um 500 m vegalengd yfir óbrotið land. Í því tilviki er um eina grófu að ræða og farið verður yfir þurrt holt, en ekki er heimild fyrir gerð slóða.

Akstri vélknúinna ökutækja skal að öðru leyti halddið innan vega og vegslóða.

Tafla 3.8 Nýir vegir

	Staðsetning	Tenging við aðra vegi	Lengd í m	Skýringar
Aðkoma að stöðvarhúsi Mjólkár III (merkt [10] á skýringarmynd II)	Stöðvarhús Mjólkár III	Frá núverandi vegslóðakerfi	465	Gert er ráð fyrir 465 m löngum vegslóða frá núverandi slóða að stöðvarhúsi Mjólkár III. Ný slóðinn liggur eftir lítt grónu holti, en sá gamli liggur um blautt gróið land.
Aðkoma að vatni 349 (merkt [11] á skýringarmynd II)	Holt við vatn 349	Núverandi vegslóðakerfi, 500 m frá verkstað	0	EKKI er gert ráð fyrir gerð nýslóða frá eldri slóða að skurðstæði þar sem aðeins verður ein grafa á verkstað. Leiðin frá vegslóða að verkstað liggur um þurrt holt. Farið skal um holtið í þurrviðri og leiðin valin með það í huga að valda sem minnstum skaða á náttúrunni. Leitast skal við að afmá öll ummerki eftir tækið.

Aðrar framkvæmdir		Núverandi vegslóðar	0	Núverandi slóðar verða nýttir. Núverandi vegslóði liggur að stöðvarhúsi Mjólkár IV og verður hann nýttur sem aðkoma að því. Ekki þarf að leggja nýja slóða vegna endurnýjunar eða nýlagningar brýstipípna. Slóði sem liggur að skurðstæði Hofsárveitu verður nýttur við gerð nýs skurðar á veitunni.
Samtals			465	

3.12 Önnur mannvirki

Áfram er gert ráð fyrir sendibúnaði á holtinu vestan Prestagilsvatns.

Áfram er gert ráð fyrir áningarstað sunnan Mjólkár. Þar er gert ráð fyrir einföldum búnaði s.s. bekkjum, sorpílati og upplýsingaskilti.

Vanda skal allan frágang og leitast skal við að laga mannvirki sem best að umhverfinu.

3.13 Lýsing

Lýsing er heimil á svæðinu en hún skal hæfa tilefninu á hverjum stað, bæði hvað varðar ljósmagn og útlit. Gæta skal sérstaklega að hún valdi ekki óþarfa ljósmengun, sérstaklega utan byggðar.

3.14 Frágangur

Í úrskurði vegna umhverfismatsskyldu framkvæmdarinnar telur Skipulagsstofnun brýnt að staðið verði þannig að verki að rask verði í algjöru lágmarki og að hafist verði handa við frágang svæðisins um leið og framkvæmdum lýkur.

Lögð er áhersla á að gengið verði svo frá að sem minnst ummerki verði eftir framkvæmdir. Þetta á einkum við um niðurgrafnar pípur og strengi. Lagnalegan skal valin með það í huga að valda sem minnstum skaða á náttúrunni.

Þar sem þörf gerist fyrir að koma vinnutæki um óbrotið land skal það gert í þurrviðri og leiðin valin með það í huga að valda sem minnstum skaða á náttúrunni. Leitast skal við að afmá öll ummerki eftir tækið.

Þar sem sár myndast í gróðurhulu skal leitast við að græða það með grenndargróðri. Þetta á einnig við um eldri sár í gróðurhuluna.

Við vinnslu hvers verkhluta skal huga að frágangi og hann hafin eins fljótt og mögulegt er.

3.15 Verndun

Allt skipulagssvæðið er innan hverfisverndarsvæðis H1 skv. Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020. Markmið hverfisverndarinnar eru:

- ✓ Nýting auðlinda og náttúru verði með sjálfbærum hætti þannig að við ákvarðanatöku verði tekið tillit til komandi kynslóða og náttúrunnar
- ✓ Sérkenni svæðisins verði vernduð, en þau felast m.a. í lítt snortnum svæðum, fjörum, fjöllum, skógum og fuglalífi
- ✓ Líffræðileg fjölbreytni (tegunda og vistgerða) verði vernduð í samræmi við alþjóðaskuldbindingar
- ✓ Verndun landslagsheilda og fjölbreytileika landslags
- ✓ Íbúar og gestir hafi aðgengi að fjölbreyttri náttúru svæðisins

Aðalskipulagið gerir þó ráð fyrir að svigrúm sé fyrir virkjanaframkvæmdir á Glámuhlendinu og viðhald og uppbyggingu á iðnaðarsvæðis Mjólkár.

Við framkvæmdir og almennt viðhald á svæðinu skal taka tillit til sérkenna svæðisins og tryggja að öllu raski verði haldið í lágmarki.

Ekki er gert ráð fyrir skógrækt á svæðinu. Sár sem myndast í kjarrhuluna skulu þó grædd upp, en einungis nýttar trjáplöntur sem teljast til náttúrulegrar flóru svæðisins.

Sérstök áhersla er lögð á að farið verði varlega með innfluttar tegundir á svæðinu. Sumar tegundir, s.s. skógarkerfill og lúpína, geta verið mjög ágengar og rutt náttúrulegum gróðri og vistkerfum úr vegi. Þessar tegundir breyta ásýnd landsins og erfitt getur reynst að halda þeim í skefjum eða uppræta þær. Því er mikilvægt að flytja ekki slíkar tegundir inn á svæðið og reyna að uppræta eða hefta útbreiðslu þeirra sem hugsanlega eru þegar komnar.

Við allar framkvæmdir á svæðinu skal hafa það í huga að svæði á náttúruminjaskrá eru í nágrenni svæðisins. Tryggt skal að áhrif framkvæmda á þessi svæði verði í algjöru lágmarki.

4 Heimildaskrá

Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2010 ásamt umhverfismatsskýrslu.

Anna Guðrún Edvardsdóttir 2008. Skýrsla stjórnar á 53. Fjórðungsþingi Vestfirðinga, haldið á Reykhólum.

Ágúst Guðmundsson 2000. Jarðgangaleiðir milli Dýrafjarðar og Arnarfjarðar. Könnun á jarðfræðilegum aðstæðum. Unnið fyrir Vegagerðina. Jarðfræðistofa ÁGVST.

Byggðaáætlun fyrir Vestfirði, 2002. Unnin af sveitarfélögum á Vestfjörðum.

Fjórðungssamband Vestfirðinga 2008. Samgöngur á Vestfjörðum. Skýrsla samgöngunefndar Fjórðungssambands Vestfirðinga.

Landsnet hf 2007. Háspennulínur- aðgát skal höfð. Upplýsingabæklingur.

Böðvar Þórisson og Þorleifur Eiríksson 2008. Fuglaathuganir í Borgarfirði í Arnarfirði og innarlega í Dýrafirði. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafdís Sturlaugsdóttir og Cristian Gallo 2008. Gróðurathugun á Glámu. Unnið fyrir Orkubú Vestfjarða. Náttúrustofa Vestfjarða.

Landsnet 2009. Bætt afhendingaráryggi raforku á Vestfjörðum.

Magrétt Hallmundsdóttir 2009. Viðbótarkönnun a fornleifum vegna fyrirhugaðra ganga milli Dýrafjarðar og Arnarfjarðar. Náttúrustofa Vestfjarða.

Magrétt Hallmundsdóttir og Caroline Paulsen 2008. Fornleifikönnun vegna fyrirhugaðra ganga milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrustofa Vestfjarða.

Náttúruverndarráð 1996. Náttúruminjaskrá. Skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. 7. útgáfa.

Sóknaráætlun 20/20. Stöðuskýrsla Vestfjarðasvæðis. Töluleg samantekt. Febrúar 2010.

Tilkynning til ákvörðunar um matsskyldu. Staekkun Mjólkárvirkjunar. Unnið fyrir Orkubú Vestfjarða ohf. Teiknistofan Eik, febrúar 2010.

Vegagerðin 2008. Jarðgöng á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar. Tillaga að matsáætlun. Drög. Vegagerðin á Ísafirði.

Vegagerðin 2008. Jarðgöng á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar. Kynning framkvæmdar. Vegagerðin á Ísafirði.

Vestfjarðarit I. Firðir og fólk 900-1900. Vestur-Ísafjarðarsýsla. Útgáfufélag Búnaðarsambands Vestfjarða 1999.

Vestfjarðarit II. Firðir og fólk 1900-1990. Vestur-Ísafjarðarsýsla. Útgáfufélag Búnaðarsambands Vestfjarða 1999.

Bréf Margrétar Hallmundsdóttur hjá Náttúrustofu Vestfjarða til Fornleifaverndar ríkisins: Fornleifikönnun við Mjólkárvirkjun í Arnarfirði. Dags. 20. ágúst 2009.

Bréf Orkubús Vestfjarða til Ísafjarðarbæjar: Staekkun Mjólkárvirkjunar. Dags. 28. febrúar 2009.

VIÐAUKI. Matstafla

Matstafla vegna umhverfismats og greiningar á áhrifum deiliskipulags

Heiti deiliskipulags	Mjólkárvirkjun																				
Meginmarkmið deiliskipulagsins	Markmið framkvæmdarinnar er að auka framleiðslu raforku innan Vestfjarða og um leið bæta athendingaráryggjöld sem er það lakasta á landinu.																				
Umfang	Stærð svæðis 19 km ²																				
Svæði	Innsti hluti Borgarfjarðar og upp á Glámuháleldni																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Landnótkun</th> <th>Hverfisverndarsvæði (auðkenni)</th> <th>Svæði á Náttúrumiðaskrá</th> <th>Vatnsverndarsvæði</th> <th>Mirjar á Formleifaskrá</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Iðnaðarsvæði Óbyggjt svæði Landbúnaðarsvæði Íbúðarsvæði</td> <td>H1</td> <td>Svæði 311, Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjardar</td> <td>Nei</td> <td>Engar</td> </tr> <tr> <td>Skilgreining í gildandi aðalskipulagi</td> <td>Sjá kafla 1.5.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stutt lýsing á staðháttum</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Landnótkun	Hverfisverndarsvæði (auðkenni)	Svæði á Náttúrumiðaskrá	Vatnsverndarsvæði	Mirjar á Formleifaskrá	Iðnaðarsvæði Óbyggjt svæði Landbúnaðarsvæði Íbúðarsvæði	H1	Svæði 311, Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjardar	Nei	Engar	Skilgreining í gildandi aðalskipulagi	Sjá kafla 1.5.				Stutt lýsing á staðháttum				
Landnótkun	Hverfisverndarsvæði (auðkenni)	Svæði á Náttúrumiðaskrá	Vatnsverndarsvæði	Mirjar á Formleifaskrá																	
Iðnaðarsvæði Óbyggjt svæði Landbúnaðarsvæði Íbúðarsvæði	H1	Svæði 311, Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjardar	Nei	Engar																	
Skilgreining í gildandi aðalskipulagi	Sjá kafla 1.5.																				
Stutt lýsing á staðháttum																					

Umhverfisþáttur	Núverandi ástand fyrir deiliskipulag	Framkvæmd skv. fyrirhuguðu deiliskipulagi	pættir til athugunar
Byggð	-- X	- 0 + ++ ? -- - 0 + + + X ?	-Samsvörun við landslag og númerandi byggð -Byggðamynstur -Sérstaða

Virkjunin hefur annars vegar áhrif á númerandi byggð og samfélög á Vestfjörðum. Hins vegar eru skoðunð áhrif á fyrrí byggð á svæðinu, en þar í nágrenninginu eru m.a. jarðirnar Borg og Rauðstaðir.

	Óviðunandi ástand m.t.t. afhendingaröryggis rafmagns og litið er til af umfram rafmagni. Ástandið hefur neikvæð áhrif á þróun byggðar á Vestfjörðum.	Fyrirhugaðar framkvæmdir munu hafa lítil áhrif á fyrri byggð og ásýnd svæðisins, enda verða þær innan þess svæðis sem þegar er raskað.
	Svæðið er þegar raskað. Ekki er vitað um fornleifar á skipulagssvæðinu.	Deiliskipulagið er í samræmi við hverfisverndarákvæði aðalskipulagsins, sem m.a. er ætlað að varðveita menningarleg sérkenni svæðisins.
	Virkjunin og tengd mannvirkni raska ekki verulega ásýnd svæðisins m.t.t. byggðar og fyrri búsetu.	-Síðasetning byggðar miðað við fyrri búsetu (á ekki við hverfisvernduð svæði H5-H7)
Buggingar og önnur mannvirkir	-- - 0 + ++ ? -- - 0 + ++ ?	-Samsvorun húsagerðar, stærðarhlutfalla og efnishotkunar við þann byggingarstíl sem fyrir er á virkjanasvæðinu. Eldri hús eru ekki uppistandandi í nágrenni virkjanasvæðisins.
Eignir og efnisleg verðmæti	-- - 0 + ++ ? -- - 0 + ++ ?	-Lóðarstærðir miðað við umhverfi -Heildarstærð framkvæmdasvæðis miðað við umhverfi -Efnisleg verðmæti lands, húsa eða annarra mannvirkja -Áhrif þróunarmöguleikar -Áhrif á aðilggið landareignir
Skipulagssvæði er virkjanasvæði og önnur nýting er óveruleg.	Skipulagssvæðið er þegar raskað og skilgreint fyrir virkjanareklstur í aðalskipulagi. Deiliskipulagið mun því ekki hafa teljandi áhrif á efnisleg verðmæti lands, húsa eða annarra mannvirkja.	Af sömu ástæðum mun deiliskipulagið ekki hafa teljandi áhrif á Þróunarmöguleika, s.s. ferðapjónustu eða útvist, umfram það sem nú þegar er.
Færa má rök fyrir því að virkjunin skerði sérkenni svæðisins að einhverju leyti, þ.e. þegar horft er á Arnarfjörðinn sem eina heild. Hins vegar ber að hafa í huga að virkjunin er gömul og mikil verðmæti eru fólgin í þeim mannvirkjum sem eru til staðar og þeirri raforkuframlleiðslu sem þar fer fram.		

	Virkjunin veldur ekki ónæði fyrir íbúa sveitarfélagsins.	-Hætta vegna náttúruvár, s.s. ofanflóð, sjávarflóð eða ofsaveður
	Önnur hætta vegna náttúruvár er mjög takmörkuð.	Skipulagð mun ekki leiða til aukins ónæðis í hágreminnu.
Hættumat vegna ofanflóða hefur ekki verið gert á virkjanasvæðinu.	Hættumat vegna ofanflóða hefur ekki verið gert á virkjanasvæðinu.	Skipulagið mun ekki hafa áhrif á hættu vegna náttúruvár.
Innvíðir	Startsfólkí mun ekki staða veruleg ógn af ofanflóðum, vegna mjög lítillar við eru á hugsanlegum hættusvæðum.	Startsfólkí mun ekki staða veruleg ógn af ofanflóðum, vegna mjög lítillar við eru á hugsanlegum hættusvæðum.
	Á öllu landinu er afhendingaröryggi rafmagns hvað minnst á Vestfjörðum. Samfélagslegur kostnaður af þessu er umtalsverður, bæði vegna keyrsluvaraafis með dísavélum og vegna straumleysis og trúflana fyrir m.a. atvinnulífið. Ötrygg raforka skekkir samkeppnisstöðu fyrirtækja og er kostnaðarsöm.	Markmið framkvæmdanna er að auka framleidslu virkjunarnar með því að nýta núverandi virkjunarkerfi betur og um leið auka varaafi og bæta afhendingaröryggi. Framkvæmdin er því líkleg til að hafa þórrokkur jákvæð áhrif á samfélag á mjög stóru svæði þ.e. alla vestanverða Vestfjörði. Framkvæmdin er ekki líkleg til að neikvæð áhrif á samfélagið þar sem ekki er verið að briða nýtt land og hún hefur því ekki áhrif á útvistarsvæði eða nýtingu almennings á svæðinu.
Landbúnaður	Virkjunin og tengd mannvirkjeru að stórum hluta í fjalllendi og skerða því landbúnaðarland eða möguleika til landbúnaðar óverulega.	Óverulegar breytingar miðað við núverandi stöðu.
Landslag og náttúra	-- - 0 + ++ ? -- - 0 + ++ ?	-Landbúnaðarland -Áhrif deiliskipulags á búrekstur á jörðinni -Aðrir þróunarmöguleikar á jörðinni
	Virkjunin setur mark sitt á umhverfið; lítt snortna náttúru og landslagsheildir, einkum á efri hluta virkjanasvæðisins. Fyrir virkjanaframkvæmdir sjást viða, s.s. þrýstipípur, veituskurðir, stíflur og vegslóðar.	-Landslagsheildir -Sérstaða -Lít snortin náttúra

	Virkjunin hefur þó ekki afgerandi áhrif á sérstöðum svæðisins ef itið er til försendna þess að svæðið er á náttúruminjaskrá og hverfisverndað í aðalskipulagi.	landslag, en þeir verða ekki sýnilegir af láglendi. Það að veita Höfsáveitum í Mjólká hefur mjög takmörkuð áhrif á ásýnd árinna. Þó mun heldur meira vatn renna um Mjólkáfoss, þegar vatnsrennsli er um yfirfall í Prestagilji. Rennsli í fossunum minnkaði verulega með tilkomu Mjólkár I og II, þannig að aukið rennsli hefur jákvæð áhrif á ásýnd svæðisins.	-Fríðýstar náttúruminjar -Náttúruþyrirbæri sem njoتا sérstakrar verndar skv. lögum 1 -Heildarmynd svæðisins
Menningarminjar og saga	-- - 0 + ++ ?	-- - 0 + ++ ?	-Friðýstar náttúruminjar -Náttúruþyrirbæri sem njoتا sérstakrar verndar skv. lögum 1 -Heildarmynd svæðisins -Náttúrulegt landslag og sjaldgæf fyrirbrigði
EKKI er vitað til að virkjunin hafi haft mikil bein áhrif á menningarminjar og sögu svæðisins.	EKKI er gert ráð fyrir nýjum slóðum nema stuttum slóða að nýju aðveituhusi.	Deliskipulagið mun ekki hafa afgerandi áhrif á heildarmynd svæðisins, sem þegar er raskað vegna virkjanaframkvæmda. Náttúruþyrirbæri sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum eða önnur sjaldgæf fyrirbrigði verða ekki fyrir neikvæðum áhrifum.	-Fornleifakönnun á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Skv. könnuninni fundust engar minjar á svæðinu, en bent er á að fornminjar geti komið óvænt í ljós þótt ekki sjáist þess merki á yfirborði. Ekki eru því líkjur á að menningarminjar raskist við fyrirhugaðar framkvæmdir.

	Útvist og upplifun							-Sérlstaða -Kennileiti										
Vatn	--	-	0	+	++	?	--	-	0	+	++	?	--	-	0	+	++	?
Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar er á náttúrumjólkárá vegna fjölbreytts landslags, gróðursælla hlíða og dala, umgirt stórkornu fíallendi, framhlups og jökulminja.	Skipulagð gerir ekki ráð fyrir verulegum breytingum m.t.t. útvistar og upplifunar. Framkvæmdir munu hafa óveruleg áhrif á ásýnd svæðisins.	-Aðgengi, framboð og gæði útvistarsvæða																
Virkjunin hefur vissulega neikvæð áhrif á ásýnd þessa landsvæðis. Áhrifin eru þó takmörkuð og einkum bundin við náasta umhverfið, sem er nokkuð raskað á láglenda hlutanum.	-Strandsvæði, ásýnd og útsýni til sjávar																	
Víð virkjun Mjólkár hefur ám og lækjum verið veitt í nýja farvegi og miðlað til að auka virkjað rennsli. Með veitu úr Höfsá frá 1976 bættust 0,4 m ³ /s við meðalrennsi Mjólkár og lafnframt jökkst rennsli Borgarhvifftarlækjar verullega.	Heildarvatnsmagn sem fer um Mjólkána neðan stöðvarhúss mun verða það sama og áður, þ.e. fyrir fyrirhugaðar framkvæmdir.	-Sýnileiki framkvæmda																
Bægar Mjólká var virkjuð var lækur milli Prestagilsvatns og Borgarhvifftarvatns gerður til að veita stýrðu rennsli úr Prestagilsvatni (sem þá myndaðist) í Borgarhvifftarvatn, en áður hafði ekkert rennsli verið barna.	Á litlum kafla, þar sem Borgarhvifftarlækur rennur niður hlíðina í Borgarhvift, er hann sýnilegur frá þjóðveginum. Ásýnd þessa svæðisins mun því breytast en hafa ber i huga að núverandi rennsli er ekki náttúrulegt og að lækurinn var lítt sýnilegur fyrir framkvæmdir árið 1976.	-Vatnsgæði og vatnabúskapur																
Sýnileg breyting er mismunandi eftir ám og lækjum.	Rennsli eykst nokkuð í Mjólká ofan Prestagilsvatns og lækjum sem ligga að henni við það að veita rennsli Höfsáveitu í Prestagilsvatn. Áin liggur til tölulega lágt í landinu og er ekki sýnileg nema af framkvæmdasvæðinu. Áin er mun stærri viðtaki en Borgarhvifftarlækur var fyrir fyrri framkvæmdir og ber því betur aukið rennsli.	-Votlendi																
																	-Sérlstaða	

Mótvægís-aðgerðir	Sjá umfjöllun í kafla 3. Deiliskipulag. -Mögulegar mótvægisáðgerðir vegna fyrirsíðamlegra neikvæðra áhrifa deiliskipulagsins á tiltekna þætti

Niðurstæða

Sjá kafla 2.3.

Skýringar

- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|--------------------------------------|
| ++ | Veruleg jákvæð áhrif | - | Neikvæð áhrif |
| + | Jákvæð áhrif | -- | Veruleg neikvæð áhrif |
| 0 | Engin eða óveruleg áhrif / Á ekki við | ? | Óvissa um áhrif / Vantar upplýsingar |

¹ Svæði sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum:

- ✓ Stöðuvötn og tjarnir sem eru 1000² m eða stærri
- ✓ Myrar og flóar, 3 ha eða stærri
- ✓ Fossar, hverir og aðrar heita uppsprettur
- ✓ Sjávarfítjar og leirur

