



# AÐALSKIPULAG ÍSAFJARÐARBÆJAR 2008-2020 TILLAGA AÐ BREYTINGU - MJÓLKÁRVIKRJUN

31. MARS 2017







## SAMÞYKKTIR OG STAÐFESTING

Aðalskipulagsbreyting þessi sem auglýst hefur verið skv. 31. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 var samþykkt í bæjarstjórn þann \_\_\_\_\_ 2017.

\_\_\_\_\_

Aðalskipulagsbreyting þessi var staðfest af Skipulagsstofnun þann \_\_\_\_\_ 2017.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÖNNUR SKIPULAGSGÖGN

Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020. Tillaga að breytingu - Mjólkúrvirkjun.

Uppdráttur í mælikvarða 1:50.000, blaðstærð A2. 31. mars 2017.



## Efnisyfirlit

Efnisyfirlit .....	iii
Myndaskrá .....	iii
Töfluskrá .....	iii
<b>1 Inngangur .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Markmið .....</b>	<b>1</b>
<b>3 Mjólkúrvirkjun og staðhættir .....</b>	<b>2</b>
<b>4 Stækkun Mjólkúrvirkjunar .....</b>	<b>3</b>
4.1 Hófsárveita efri .....	4
4.2 Kattarvatn og Tangavatn .....	4
4.3 Spennivirki í Borgarfirði .....	5
<b>5 Staða skipulags .....</b>	<b>5</b>
<b>6 Málsmeðferð og kynning .....</b>	<b>5</b>
<b>7 Samræmi við gildandi skipulag og aðrar áætlanir .....</b>	<b>7</b>
<b>8 Umhverfisáhrif .....</b>	<b>9</b>
8.1 Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda .....	9
8.2 Umhverfismat áætlana .....	10
8.2.1 Valkostir .....	10
8.2.2 Áhrifaþættir .....	10
8.2.3 Umhverfisþættir, viðmið og vísar .....	10
8.2.4 Áhrif mismunandi valkosta .....	11
8.2.4.1 Óbreytt landnotkun .....	11
8.2.4.2 Breytt skipulag .....	12
8.2.4.3 Aðrir stækkunarmöguleikar Mjólkúrvirkjunar .....	16
8.2.5 Niðurstaða umhverfismats .....	16
<b>9 Aðalskipulag .....</b>	<b>17</b>
9.1 Gildandi aðalskipulag .....	17
9.2 Breytt skipulag .....	17
Viðauki 1 Ákvæði hverfisverndar .....	20
Viðauki 2 Umhverfismat áætlana .....	21

## Myndaskrá

Mynd 4-1 Fyrirhugaðar framkvæmdir við Mjólkúrvirkjun .....	3
Mynd 8-1 Landslag á Hófsárveitusvæði og fyrirhugað stíflustæði við útrennsli Grímsvatns .....	12
Mynd 8-2 Afrennsli úr Kattarvatni. Veituskurður mun beina þessu vatni í Tangavatn .....	13
Mynd 8-3 Grímsvatn er til vinstri og vatn í 632 m hæð er í kvosinni á bakvið hæðina fyrir miðri m. ....	13
Mynd 8-4 Dæmi um veituskurð við Prestagilsvatn á brúninni ofan við Borgarfjörð. ....	14
Mynd 8-5 Tangavatnsstífla .....	14
Mynd 8-6 Skerðing víðerna vegna framkvæmda við Mjólkúrvirkjun .....	15

## Töfluskrá

Tafla 3-1 Einingar Mjólkúrvirkjunar .....	2
Tafla 6-1 Umsagnaraðilar og viðbrögð við skipulags- og matslýsingu .....	6
Tafla 7-1 Samræmi aðalskipulagsbreytinga við aðrar áætlanir .....	8
Tafla 8-1 Þeir umhverfisþættir sem teknir eru til skoðunar í umhverfismati deiliskipulagsins .....	11



## 1 Inngangur

Mjólkúrvirkjun samanstendur af þremur megineiningum sem nefndar eru Mjólká I, II og III. Raforkuframleiðsla virkjunarinnar í dag er um 64-75 GWh/ári og uppsett afl 11,2 MW en gildandi deiliskipulag gerir ráð fyrir allt að 12,05 MW framleiðslu. Í gildandi aðalskipulagi er virkjunin tilgreint með afli uppá 8,1 MW en með svigrúm fyrir stækkun. Virkjunin var 8,1 MW árið 2010 en þá var hafist handa við stækkun þeirra hluta virkjunarinnar sem kallast Mjólká I og II og byggingu nýrrar einingar, Mjólkár III. Nú áformar Orkubú Vestfjarða frekari stækkun á virkjuninni. Auka á miðlun og rennsli í gegnum vélar virkjunarinnar. Gera á þrjá veituskurði og tvær stíflur á svæði Hófsárveitu efri og einn veituskurð við Tangavatnsmiðlun. Framkvæmdunum fylgir lagning 3,5 km vinnuvegar að framkvæmdasvæðinu við Hófsárveitu efri. Jafnframt verða spennivirki á láglandi í Borgarfirði endurnýjuð. Áætlað er að raforkuframleiðslan muni aukast um 3,7 GWh/ári. Aðalskipulagsbreytingin gerir ráð fyrir allt að 12,05 MW afli.

Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020 var samþykkt í bæjarstjórn Ísafjarðarbæjar þann 4.2. 2010 og staðfest af umhverfisráðherra þann 31.3. sama ár. Gerðar voru tvær breytingar á aðalskipulaginu árið 2016 vegna fyrirhugaðra virkjana í Önundarfirði og tvær óverulegar breytingar voru gerðar í þéttbýli árin 2015 og 2016. Í gildandi aðalskipulagi er gert ráð fyrir stækkun Mjólkúrvirkjunar en ekki er tilgreint þar hvernig stækkun skuli útfærð. Aðalskipulagsbreyting þessi fjallar fyrst og fremst um framkvæmdir ofan Borgarfjarðar, við Hófsárveitu efri og Tangavatnsmiðlun. Fyrirhugaðar breytingar á spennivirkjum í Borgarfirði samræmast gildandi aðalskipulagi. Samhliða breytingu á aðalskipulagi er gerð breyting á deiliskipulagi Mjólkúrvirkjunar sem samþykkt var árið 2010.

Tilgangur aðalskipulagsbreytingarinnar er að auka sveigjanleika og nýtingu á afli núverandi véla Mjólkúrvirkjunar á vetrartímabilinu með aukinni miðlun og rennsli í gegnum vélar virkjunarinnar. Þar með eykst framleiðsla raforku innan Vestfjarða og áreiðanleiki orkuafhendingar á Vestfjörðum, sem er einn sá minnsti í samanburði við aðra afhendingarstaði landsins. Jafnframt mun þörfin fyrir varaafli, knúid jarðefnaeldsneyti, minnka. Samkvæmt gildandi aðalskipulagi er bætt afhendingaröryggi raforku eitt af lykilatriðum fyrir framtíðarþróun svæðisins og Vestfjarða í heild. Í aðalskipulaginu segir jafnframt að mikilvægt sé að styrkja flutningskerfið til Vestfjarða að Mjólká og að auka framboð raforku á svæðinu.

Virkjunarsvæðið er í landi Borgar í Borgarfirði sem er innfjörður Arnarfjarðar. Stærstur hluti þess liggur á Glámuhálendinu en svæðið liggur að sjó í Borgarfirði í Arnarfirði. Tæpir tveir ferkílómetrar eru á láglandi eða í hlíðum ofan við það og sjást þar með af þjóðveginum. Orkubú Vestfjarða er eini landeigandi Borgar og Rauðsstaða sem er aðliggjandi jörð. Jarðirnar ná fyrir allan fjarðarbotninn upp að vatnsskilum á Glámuhálendi. Orkubúid á öll vatnsréttindi á virkjunarsvæðinu. Skipulagssvæðið er hverfisverndað í gildandi aðalskipulagi og því þarf að taka sérstakt tillit til þess við framkvæmdir og breytingar á skipulagi.

Fyrirhugaðar framkvæmdir falla undir lið 13.02 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Aðalskipulagsbreytingin er því háð umhverfismati áætlana auk þess sem framkvæmdin er tilkynningarskyld skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Unnið er að gerð tilkynningar til Skipulagsstofnunar sem ákvarðar í framhaldinu hvort framkvæmdin skuli háð mati á umhverfisáhrifum skv. ofangreindum lögum.

## 2 Markmið

Markmið aðalskipulagsbreytingarinnar er að auka sveigjanleika og nýtingu á afli núverandi véla Mjólkúrvirkjunar á vetrartímabilinu með aukinni miðlun og og rennsli í gegnum einingar virkjunarinnar. Þar með eykst framleiðsla raforku innan Vestfjarða og áreiðanleiki orkuafhendingar á Vestfjörðum, sem er einn sá minnsti í samanburði við aðra afhendingarstaði landsins. Breytingin heimilar að reistar



verði tvær stíflur, gerðir fjórir veituskurðir og lagður 3,5 km vinnuvegur. Nýbyggingar í Borgarvogi vegna spennivirkja eru í samræmi við gildandi aðalskipulag.

### 3 Mjólkúrvirkjun og staðhættir

Í dag skiptist Mjólkúrvirkjun í þrjá meginhluta; Mjólká I, Mjólká II og Mjólká III. Vélar Mjólkár I og II eru í sameiginlegu stöðvarhúsi á láglandi við Borgarvog. Ofar er stöðvarhús Mjólkár III, við Borgarhvilftarvatn í 218 m hæð. Uppsett afl virkjunarinnar er ríflega 11 MW og raforkuframleiðslan er nú um 70 GWh/ári og skiptist framleiðslan eins og segir í töflu 5.1.

Orkubú Vestfjarða réðst í stækkun á Mjólkúrvirkjun árið 2010 með byggingu Mjólkár III, sem er þrep fyrir ofan Mjólká I. Lögð var 337 metra löng þrýstípa frá Prestagilsvatni (inntakslóni Mjólkár III) að Borgarhvilftarvatni og stöðvarhús byggt þar í 218 m hæð. Afl virkjunarinnar er 1,2 MW. Sama ár var Hófsárveita framlengd úr Borgarhvilftarlæk yfir í Mjólkána í 370 m hæð, með 220 metra löngum skurði svo vatnið kæmist að inntaki Mjólká III. Einnig var bætt við lítilli veitu úr Kotvatni sem er vestan megin með 146 metra langri pípu. Árið 2011 var vél fyrir Mjólká II frá árinu 1975 skipt út fyrir 7 MW vél. Sumarið 2016 var sambærileg aðgerð framkvæmd fyrir Mjólká I og gömlu vélinni frá 1958 skipt út fyrir 3 MW vél. Aflaukningin var möguleg vegna betri nýtni og umframflutningsgetu pípunnar. Samtals er virkjunin nú 11,15 MW eins og áður kom fram. Unnið var deiliskipulag, sem samþykkt var árið 2010, vegna fyrrgreindra framkvæmda. Deiliskipulagið var háð umhverfismati áætlana og þar er því fjallað um áhrif skipulagsins á umhverfið í samræmi við lög umhverfismat áætlana.

Tafla 3-1 Einingar Mjólkúrvirkjunar.

	Gangsett	Uppsett afl MW	Virkjað rennsli m <sup>3</sup> /s	Orkuframleiðsla
Mjólká I	1958	3	1,7	11-16
Mjólká II	1975	7	1,9	47-52
Mjólká III	2010	1,15	1,4	6-7
<b>Samtals:</b>		11,15	5,0	64-75

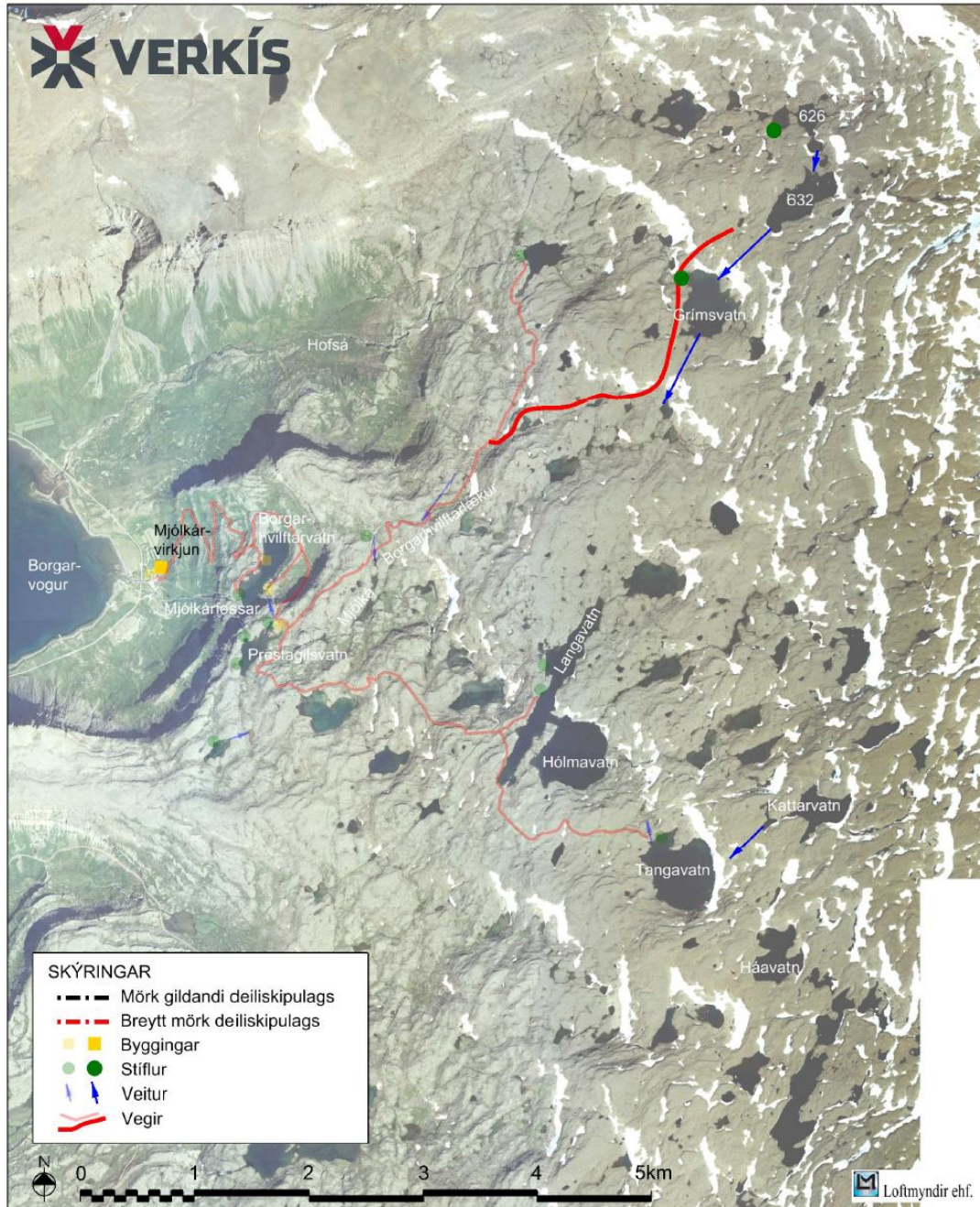
Orkubú Vestfjarða er eini landeigandi að jörðinni Borg, þar sem fyrirhugaðar framkvæmdir verða. Orkubúið er einnig eigandi aðliggjandi jarðar, þ.e. Rauðsstaða og ná þessar tvær jarðir fyrir allan fjarðarbotninn upp að vatnsskilum á Glámuhálendi. Jafnframt á Orkubúið öll vatnsréttindi á virkjunarsvæðinu. Orkubú Vestfjarða er eigandi dreifikerfisins á Vestfjörðum en Landsnet á 132 kV og allar 66 kV línur að frátalinni 66 kV línu til Patreksfjarðar sem er í eigu Orkubúsins. Mjólkúrvirkjun er eina virkjunin á Vestfjörðum sem tengist flutningskerfi Landsnets án milligöngu dreifiveitu. Fjórar línur liggja að og frá Mjólká og eru þrjár þeirra í eigu Landsnets auk tengivirkja fyrir sömu línu.

Fjögur stöðvarhús eru á virkjunarsvæðinu en auk þess eru m.a. stíflur, yfirföll, veituskurðir, lokuhús og raflínur. Vegna fyrri virkjunarframkvæmda og línulagna liggja víða vegslóðar um svæðið. Neðst á svæðinu, við Borgarvog, er landbúnaðarland en þar eru einnig stærstu mannvirki virkjunarinnar; tengivirki Landsnets og stöðvarhús Mjólkár I og II. Ofan við það er kjarri vaxin hlíð með klettabeltum. Ofan við klettabeltið tekur Glámuhálendið við. Glámuhálendið einkennist af grýttum og gróðursnauðum holtum og ásum en þar er auk þess fjöldi stöðuvatna.

## 4 Stækkun Mjólkurárvirkjunar

Eftirfarandi framkvæmdir eru fyrirhugaðar:

- Miðlun og veita í Hófsárveitu efri. Gerðar verða tvær stíflur, sett tvö yfirföll og tveir botnlokar auk þriggja veituskurða. Framkvæmdunum fylgir lagning um 3,5 km langs vinnuvegar.
- Kattarvatni veitt í Tangavatn með veituskurði.
- Endurnýjun og tilfærsla á spennivirkjum á láglandi í Borgarfirði.



Mynd 4-1 Fyrirhugaðar framkvæmdir við Mjólkurárvirkjun. Núverandi mannvirki eru sýnd með daufum litum. Bláu örvarnar sýna fyrirhugaða vatnaflutninga en ekki nákvæma legu farvega.



#### 4.1 Hófsárveita efri

Gert er ráð fyrir að veita afrennsli þriggja vatna á Hófsárveitusvæði til suðurs í Borgarhvilftarlæk. Fyrirnefnd vötn eru nafnlaus að frátöldu Grímsvatni. Nafnlausu vötnin eru hér kennd við hæð yfir sjávarmáli. Nyrsta vatnið er í 626 m hæð og þar fyrir sunnan er annað vatn í 632 m hæð. Enn sunnar er Grímsvatn í 577 m hæð.

Með gerð 300 m langrar og 14 m hárrar stíflu norðaustan við vatn sem nú er í 626 m hæð og skurði til suðurs á milli vatna í 632 m og 626 m hæð fæst eitt samfellt uppistöðulón og allt að 4,4 Gl nýtanleg miðlun, sé hún nýtt á milli 626 m og 638 m hæðar yfir sjávarmáli. Heildarrúmtak miðlunarinnar verður um 4,6 GL. Vatninu verður veitt áfram í skurði til suðurs í Grímsvatn sem nú er í 577 m hæð yfir sjávarmáli. Í skurðinum sunnan við vatn í 632 m hæð verður yfirfall og botnloki sem stýrir vatnshæð lónsins. Veituskurðurinn verður 460 m langur og frá enda hans rennur vatn eftir lægstu punktum í Grímsvatn.

Náttúrulegt útrennsli norðaustan til í Grímsvatni verður stíflað með um tveggja metra hárrí og 120 m langri stíflu. Sunnan Grímsvatns verður gerður skurður sem liggur í átt að farvegi Borgarhvilftarlækjar. Skurðurinn verður nógu djúpur til að hægt verði að lækka náttúrulega vatnshæð Grímsvatns um allt að 12 m og fá þannig 1,18 Gl miðlun. Veituskurðurinn verður 500 m langur og frá enda hans rennur vatn eftir lægstu punktum í Borgarhvilftarlæk. Borgarhvilftarlækur rennur í Prestagilsvatn, sem er inntakslón Mjólkár III, og áfram í Borgarhvilftarvatn sem er inntakslón Mjólkár I. Áætlað er að 0,5 m<sup>3</sup>/s muni renna um Hófsárveitu efri til Prestagilsvatns, þ.e. til Mjólkár I og III, en að rennsli núverandi pípu frá Hófsárvatni muni minnka um 0,1 m<sup>3</sup>/s. Rennlisaukning frá Hófsá til Prestagilsvatns er því áætluð 0,4 m<sup>3</sup>/s og heildar innrennslið verður um 1,9 m<sup>3</sup>/s. Rennlisaukning á vatnasviði Mjólkár nemur minnkun rennslis til Hófsár. Mynd 3.4. sýnir rennslisbreytingar í Hófsá. Lagður verður um 3,5 km langur vinnuvegur frá núverandi vegslóða ofan Hófsárdals og að vatni í 626 m hæð (mynd 3.2). Þaðan verður tímabundinn vegslóði, sem fer undir vatn við háa vatnsstöðu lóns, að stíflu neðan við vatn í 626 m hæð.

Leyfilegt heildarafl virksjunarinnar breytist ekki en mögulegt verður að auka raforkuframleiðslu að vetrarlagi vegna aukinnar miðlunar. Veita úr Grímsvatni eykur framleiðslu Mjólkár I og III um 0,6 GWh/ári í ágúst-október, vegna vatns sem annars rynnir framhjá núverandi Hófsárveitu. Engin breyting verður á orkuframleiðslu aðra mánuði ársins. Áætlað er að 4,4 Gl nýtanleg miðlun úr vötnum í 626 og 632 m hæð muni auka framleiðslu Mjólkár I og III um 3,1 GWh/ári. Öll viðbótin verður yfir vetrarmánuðina en engin breyting verður yfir sumartímann.

#### 4.2 Kattarvatn og Tangavatn

Veita á rennsli úr Kattarvatni í Tangavatn í stað þess að það renni beint í Hólmavatn og Langavatn sem eru inntakslón Mjólkár II. Tangavatn er miðlunarlón í dag en hefur lítið innrennsli. Gerður verður veituskurður frá Kattarvatni til suðvesturs í átt að Tangavatni. Veituskurðurinn verður 95 m langur en frá enda hans rennur vatnið eftir lægstu punktum í Tangavatn. Frá Tangavatni mun vatnið renna í Langavatn og, þegar yfirfall er á Langavatni, áfram í Prestagilsvatn og Borgarhvilftarvatn. Farið verður á beltagröfu frá slóðanum við Tangavatn að framkvæmdasvæðinu og þarf því ekki að gera nýjan vinnuveg. Tangavatnsmiðlunin verður með þessu aukna innrennsli virkari í miðlun vetrarrennslis þegar hlákur koma í skamman tíma. Framkvæmdin hefur ekki mikil áhrif á það magn sem framleitt er af raforku, heldur mun hún fyrst og fremst bæta nýtingu á Langavatns- og Tangavatnsmiðlunum, einkum í lélegum vatnsárum.





### 4.3 Spennivirki í Borgarfirði

Tvö spennivirki eru neðst á virkjunarsvæðinu í Borgarfirði og verða þau bæði endurnýjuð. Byggt verður við stöðvarhús Mjólkár I og II í Borgarfirði og þar verður sett upp nýtt spennivirki. Auk þess verður reist ný bygging austan og ofan vélageymslu og mun hún hýsa spenna sem leysa eiga af hólmi eldri spenna sem standa við vélageymsluna. Ekki þarf að breyta aðalskipulaginu vegna þessa.

## 5 Staða skipulags

Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar var staðfest þann 31.3. 2010. Fjórar breytingar hafa verið gerðar á skipulaginu frá staðfestingu þess. Tvær breytingar vegna virkjana í Önuðarfirði árið 2016 og tvær óverulegar í þéttbýli. Ísafjarðarbær áformar breytingar eða endurskoðun á aðalskipulaginu innan skamms tíma.

Gildandi aðalskipulag gerir ráð fyrir stækkun Mjólkúrvirkjunar en þar er ekki tilgreint hvernig stækkun skuli útfærð. Því óskaði Orkubú Vestfjarða eftir heimild Ísafjarðarbæjar til að breyta aðalskipulaginu og deiliskipulagi Mjólkúrvirkjunar frá árinu 2010. Skipulags- og mannvirkjanefnd samþykkti í lok október 2016 að veita OV heimild til að vinna að skipulagsbreytingum í samræmi við framlagða skipulags- og matslýsingu. Lýsingin var auglýst og send til umsagnar í lok nóvember sama ár. Nánar er fjallað um ferli skipulagsins í kafla 6.

Gildandi deiliskipulag fyrir Mjólkúrvirkjun var samþykkt 15.4. 2010. Deiliskipulagið felur m.a. í sér byggingu tveggja stöðvarhúsa, lagningu þrýstipípu frá Prestagilsvatni að Borgarhvilftarvatni, framlengingu Hofsarveitu og lagningu veituskurðar. Ráðist var í framkvæmdir í samræmi við deiliskipulagið árin 2010 og 2011.

## 6 Málsmeðferð og kynning

Orkubú Vestfjarða sendi Ísafjarðarbæ sameiginlega skipulags- og matslýsingu fyrir aðalskipulagsbreytingu og deiliskipulagsbreytingu Mjólkúrvirkjunar ásamt erindi þar sem óskað var eftir heimild til að hefja breytingar á aðalskipulagi og deiliskipulagi. Málið var til umræðu á fundi skipulags- og mannvirkjanefndar Ísafjarðarbæjar þann 26.10. og aftur þann 9.11. 2016. Skipulags og mannvirkjanefnd lagði til þann 9.11. 2016 að skipulags- og matslýsing fyrir Mjólkú yrði kynnt og tekin til meðferðar í samræmi við VII. og VIII. Kafla skipulagslaga nr. 123/2010.

Lýsing og matslýsing var send þeim umsagnaraðilum og sveitarfélögum sem tilgreind eru í töflu 4.1 til umsagnar. Lýsingin var jafnframt auglýst með athugasemdafresti frá 25.11. 2016 til og með 12.12. 2016. Engar almennar athugasemdir bárust en sex af níu umsagnaraðilum og eitt sveitarfélag sendu inn umsögn (tafla 4.1). Umhverfisstofnun benti á mikilvægi þess að fella framkvæmdir sem best að umhverfinu og að lágmarka rask, m.a. með því að hafa veituskurði ekki þráðbeina. Aðrir umsagnaraðilar gerðu ekki athugasemdir við lýsinguna. Skipulagsstofnun fékk lýsinguna til umsagnar þann 18.1. 2017 og sendi umsögn sína til Ísafjarðarbæjar þann 2.2.



Tafla 6-1 Umsagnaraðilar og viðbrögð við skipulags- og matslýsingu

Umsagnaraðilar	Viðbrögð
Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða	Engar athugasemdir
Fiskistofa	Umsögn barst ekki
Minjastofnun Íslands	Engar athugasemdir
Umhverfisstofnun	Ábendingar með það að markmiði að lágmarka rask vegna framkvæmda
Orkustofnun	Engar athugasemdir
Landsnet	Umsögn barst ekki
Rarik	Umsögn barst ekki
Veðurstofa Íslands	Engar athugasemdir
Vegagerðin	Engar athugasemdir
Bolungarvíkurkaupstaður	Engar athugasemdir
Súðavíkurhreppur	Umsögn barst ekki
Reykholahreppur	Umsögn barst ekki
Strandabyggð	Umsögn barst ekki
Árneshreppur	Umsögn barst ekki
Vesturbyggð	Umsögn barst ekki
Skipulagsstofnun	Ýmsar ábendingar

Skipulagstillagan var kynnt á vinnslustigi í samræmi við 2. mgr. 30. gr. skipulagslaga nr. 123/2010. Tillagan var til sýnis í opnu húsi á bæjarskrifstofum Ísafjarðarbæjar þann 10. apríl og aðgengileg á vef sveitarfélagsins. Birt var auglýsing í héraðsblaðinu Bæjarins Besta og í Fréttablaðinu vegna kynningarinnar og almenningi gefinn kostur á að koma með ábendingar innan tiltekins frests.

Skipulags- og mannvirkjanefnd lagði til við bæjarstjórn, á 476. fundi sínum þann 26.4. 2017, að tillaga að aðalskipulagsbreytingu við Mjólka yrði auglýst skv. 31. Gr. skipulagslaga 123/2010. Bæjarstjórn samþykkti á 398. fundi sínum þann 4. maí 2017 að auglýsa aðalskipulagstillöguna.

Í kjölfar ákvörðunar bæjarstjórnar var skipulagstillagan, ásamt umhverfisskýrslu, send Skipulagsstofnun til umsagnar. Skipulagsstofnun sendi Ísafjarðarbæ ábendingar sínar þann 18. maí 2017. Skipulagstillagan hefur nú verið uppfærð í samræmi við ábendingar stofnunarinnar.

Nú verður tillaga að breytingu á aðalskipulagi ásamt umhverfisskýrslu send umsagnaraðilum og auglýst með sex vikna athugasemdafresti. Sveitarstjórn samþykkir að því búnu skipulagið m.t.t. mögulegra athugasemda og umsagna. Skipulagið tekur gildi eftir staðfestingu Skipulagsstofnunar og auglýsingar í B-deild Stjórnartíðinda.



## 7 Samræmi við gildandi skipulag og aðrar áætlanir

Svæðið frá láglandi í Borgarfirði og upp á Glámuhálendið er virkjunarsvæði og er skilgreint sem slíkt í aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 og gildandi deiliskipulagi. Aðalskipulagið gerir ráð fyrir stækkun Mjólkúrvirkjunar en ekki er tilgreint þar hvernig stækkun skuli útfærð. Í ákvæðum um Mjólkúrvirkjun segir í aðalskipulaginu (tafla 8.6):

*Svigrúm til viðhalds og stækkunar virkjunarinnar með byggingu nýrra stöðvarhúsa, þrýstipípu og auknum veitum. Nánar útfært í deiliskipulagi og greiningu á áhrifum, sbr. hverfisverndarákvæði. Frekari virkjanaframkvæmdir eru mögulegar. Taka skal mið af ákvæðum hverfisverndar og almennum verndarákvæðum aðalskipulagsins við alla ákvarðanatöku.*

Skaginn á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar er hverfisverndaður að undanskildum landbúnaðarsvæðum sem eru í ábúð og góðri tengingu við innviði. Hverfisverndarákvæðin fela m.a. í sér að ekki verði gert ráð fyrir meiri háttar jarðraski utan landbúnaðarsvæða. Sérstaklega er þó tilgreint að svigrúm sé fyrir virkjunarframkvæmdir á Glámuhálendinu og viðhald og uppbyggingu á iðnaðarsvæði Mjólkár í Arnarfirði en að framkvæmdir skulu vera í samræmi við almenn verndarmarkmið aðalskipulagsins. Hverfisverndarákvæðin eru tilgreind í viðauka 1.

Samkvæmt gildandi aðalskipulagi er bætt afhendingaröryggi raforku eitt af lykilatriðum fyrir framtíðarþróun svæðisins og Vestfjarða í heild. Í aðalskipulaginu segir jafnframt að mikilvægt sé að styrkja flutningskerfið til Vestfjarða að Mjólká og að auka framboð raforku á svæðinu.

Í kafla um rafveitu í aðalskipulaginu eru eftirfarandi markmið tilgreind:

- Bæta afhendingaröryggi raforku og draga verulega úr straumleysi.
- Hægt verði að mæta aukinni orkuþörf.
- Bæta eyjarekstur og samnýta varaafli á svæðinu.
- Hlutfall endurnýjanlegra orkugjafa verði sem hæst.
- Stuðlað verði að aukinni orkunýtni.
- Lágmarka neikvæð umhverfisáhrif af nýlagningu lína.

Árið 2010 var samþykkt deiliskipulag fyrir Mjólkúrvirkjun. Í kjölfar þess var ráðist í stækkun virkjunarinnar, m.a. byggingu Mjólkár III og endurnýjun á aflvél og rafala fyrir Mjólká II.

Fyrirhuguð stækkun Mjólkúrvirkjunar mun styrkja raforkukerfið og auka áreiðanleika orkuafhendingar á svæðinu. Þetta mun efla byggðina á Vestfjörðum og samræmist vel Kerfisáætlun Landsnets, byggðaáætlun og Landsskipulagsstefnu. Fyrirhugaðar framkvæmdir verða rétt utan svæðis sem tilheyrir náttúruminjaskrá en innan hverfisverndaðs svæðis, sem nær yfir allt virkjunarsvæðið. Hverfisverndinni á virkjunarsvæðinu er ætlað að tryggja að farið verði að öllu með gát við framkvæmdir á Mjólkársvæðinu. Aðalskipulagsbreytingin stangast ekki á við náttúruverndaráætlun og stefnumörkun íslenskra stjórnvalda um sjálfbæra þróun (Velferð til framtíðar).

Í heildina má segja að fyrirhugaðar breytingar á Mjólkúrvirkjun samrýmast almennt vel gildandi áætlunum og stefnuskjöllum og falla vel að þeirri meginstefnu sem mörkuð er í gildandi aðalskipulagi. Nánar er fjallað um einstakar áætlanir í töflu 8.1.



Tafla 7-1 Samræmi aðalskipulagsbreytinga við aðrar áætlanir.

Heiti áætlunar	Tengsl við tillögu að nýju skipulagi
Mjólkúrvirkjun deiliskipulag	Gildandi deiliskipulag var samþykkt árið 2010. Breyta þarf mörkum þess og skilgreina fyrirhuguð mannvirki. Unnið er að breytingu á deiliskipulagi Mjólkúrvirkjunar samhliða aðalskipulagsbreytingunni.
Svæðisskipulag	Ekkert svæðisskipulag er í gildi á skipulagssvæðinu.
Landskipulagsstefna 2015-2026	<p>Landskipulagsstefna er unnin á grundvelli skipulagslaga nr. 123/2010. Samkvæmt 4. mgr. 10. gr. sömu laga skulu sveitarfélög taka mið af landsskipulagsstefnu við gerð skipulagsáætlana eða breytinga á þeim og, eftir því sem við á, samræma þær landskipulagsstefnu innan fjögurra ára frá samþykkt hennar.</p> <p>Eitt af markmiðum sem sett eru fram í Landsskipulagsstefnu er að <i>skipulag gefi kost á að nýta orkulindir í dreifbýli með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi. Jafnframt gefi skipulag kost á uppbyggingu flutningsmannvirkja raforku sem tryggji örugga afhendingu raforku. Mannvirki vegna orkuvinnslu og orkuflutnings falli sem best að landslagi og annarri landnotkun.</i></p> <p>Jafnframt segir:</p> <p><i>Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði tekin afstaða til möguleika á orkuframleiðslu með vatnsafla, jarðvarma og vindorku í sátt við náttúru og samfélag. Skipulagsákvæðanir um raforkuflutningsmannvirki geri kleift að tryggja örugga afhendingu raforku, um leið og tekið er tillit til áhrifa á náttúru og landslag. Við skipulagsákvæðanir um nýja orkuvinnslukosti og lagningu raflína verði lagt mat á umhverfisáhrif, þar á meðal sjónræn áhrif, og leitast við að velja þann kost sem valdi minnstum neikvæðum umhverfisáhrifum.</i></p>
Aðalskipulag Bolungarvíkurkaupstaðar 2008-2020	
Aðalskipulag Súðavíkurhrepps 1999-2018	
Aðalskipulag Vesturbyggðar 2006-2018	
Aðalskipulag Strandabyggðar 2010-2022	
Aðalskipulag Reykhólahrepps 2006-2018	
Aðalskipulag Árneshrepps 2005-2025	



Tafla 7-1 framhald Sóknaráætlun Vestfjarða 2015-2019	Í sóknaráætlun er lögð áhersla á bættu innviði og samkeppnisstöðu landshlutans, nýsköpun og fjölbreyttara atvinnulíf.
Byggðaaætlun 2014-2017	Markmið áætlunarinnar er m.a. að framleiðsla og dreifing raforku mæti þörfum atvinnulífs og almennings hvað varðar flutningsgetu og dreifingu á raforku og að stöðva viðvarandi fólksfækkun í sveitum landsins.
Náttúruverndaráætlun og náttúruminjaskrá	Nyrsti hluti virkjunarsvæðisins og afmörkun fyrirhugaðs deiliskipulags nær inn á svæði sem tilheyrir náttúruminjaskrá. Þar eru þó ekki friðlýstar náttúruminjar. Fyrirhugað framkvæmdasvæði verður utan svæðis á náttúruminjaskrá.
Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi – stefnumörkun til 2020	Í stefnumörkuninni er lögð áhersla á stefnumótun í anda sjálfbærrar þróunar. Markmið sett m.a. hvað varðar verndun náttúru Íslands og sjálfbæra nýtingu auðlinda.
Menningarstefna í mannvirkjagerð	Í menningarstefnunni er lögð áhersla m.a. á verndun ósnortins lands, byggingararfs og aðlögun mannvirkja að landslagi sem og gæði þeirra.
Kerfisáætlun Landsnets 2013-2017 og 2015-2024	Í kerfisáætlun Landsnets kemur fram að áreiðanleikastuðull flutningskerfis raforku er lægstur á Vestfjörðum af öllum afhendingarstöðum. Jafnframt kemur fram að svæðið er töluvert frá því að vera sjálfbært með raforku. Fram kemur í kerfisáætlun að stefna Landsnets sé að tryggja öruggt rafmagn sem og gæði og öryggi flutningskerfisins til framtíðar - í sátt við samfélag og umhverfi Landsnet stefnir markvisst að því að auka áreiðanleika í flutningskerfinu og uppfylla skilgreind markmið um áreiðaleika afhendingar.

## 8 Umhverfisáhrif

### 8.1 Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda

Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 kveða á um það að meta skuli umhverfisáhrif þeirra framkvæmda sem taldar eru geta haft í för með sér umtalsverð áhrif á umhverfið. Í 1. viðauka laganna eru taldar upp þær framkvæmdir sem kunna að vera eða eru matsskyldar. Framkvæmdirnar eru flokkaðar í A, B og C og eru framkvæmdir í A flokki ávallt háðar mati á umhverfisáhrifum en meta þarf í hverju tilviki hvort framkvæmdir í B og C flokki eru háðar slíku mati.

Framkvæmdin fellur undir lið 13.02 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Liðurinn tilheyrir flokki B en þar eru tilgreindar þær framkvæmdir sem kunna að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og metið er í hverju tilviki með tilliti til eðlis, umfangs og staðsetningar hvort háðar skuli mati á umhverfisáhrifum. Samhliða breytingum á aðalskipulagi og deiliskipulagi er tilkynning send til



Skipulagsstofnunar sem ákvarðar í framhaldinu hvort framkvæmdin skuli háð mati skv. ofangreindum lögum.

## 8.2 Umhverfismat áætlana

Skipulagsáætlunir eru háðar umhverfismati, skv. lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006, ef þær fela í sér stefnumörkun sem varðar landnotkun og framkvæmdir sem eru tilgreindar í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Eins og fram kom hér að framan eru fyrirhugaðar framkvæmdir við Mjólkúrvirkjun tilkynningarskyldar skv. lögum nr. 106/2000 og því skal gera umhverfismat áætlana vegna breytinga á gildandi aðalskipulagi. Deiliskipulagsbreytingin sem er unnin samhliða breytingu á aðalskipulagi er einnig háð umhverfismati áætlana.

Umhverfismati áætlana er ætlað að stuðla að sjálfbærri þróun með því að leggja umhverfisleg-, félagsleg-, og efnahagsleg sjónarmið til grundvallar við skipulagsgerð. Þannig er leitast við að lágmarka neikvæð áhrif og að sama skapi hámarka þau jákvæðu. Í umhverfismati ber að fjalla um varanleika áhrifa, afturkræfni og hversu víðtæk þau kunna að verða.

### 8.2.1 Valkostir

Þrjú valkostir eru metnir og bornir saman:

- **Núllkostur** – Óbreytt landnotkun á svæðinu miðað við gildandi aðalskipulag og gildandi deiliskipulag.
- **Skipulagstillagan** – Breytt skipulag í samræmi við lýsingu hér að framan.
- **Aðrir möguleikar á stækkun Mjólkúrvirkjunar**

### 8.2.2 Áhrifaþættir

Þeir þættir framkvæmdarinnar sem líklegir eru til að hafa áhrif á umhverfið, svokallaðir áhrifaþættir, eru:

- Veituskurðir
- Stíflur og lón
- Byggingar og önnur mannvirki
- Efnistaka og haugsetning
- Vinnuvegir og umferð tækja

### 8.2.3 Umhverfisþættir, viðmið og vísar

Umhverfisþættir eru þeir þættir sem framkvæmd eða áætlun getur haft áhrif á. Í lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 er umhverfi skilgreint sem „samheiti fyrir samfélag, heilbrigði manna, dýr, plöntur, líffræðilega fjölbreytni, jarðveg, jarðmyndanir, vatn, loft, veðurfar, eignir, menningararfleifð, þ.m.t. byggingarsögulegar og fornleifafræðilegar minjar, landslag og samspil þessara þátta.“ Fjallað var um vinsun umhverfisþátta í skipulags- og matslýsingu og má sjá niðurstöður hennar í töflu 9.2.



Tafla 8-1 Þeir umhverfisþættir sem teknir eru til skoðunar í umhverfismati deiliskipulagsins. Vinsun fór fram í skipulags- og matslýsingu.

Umhverfisþættir	Skýringar
<i>Náttúrufarslegir þættir</i>	
Loftslag	Brennsla jarðefnaeldsneytis.
Vatnafar	Stíflur og uppistöðulón.
Jarðmyndanir	Stíflumannvirki, uppstöðulón, efnistaka og vegagerð.
Gróður	Uppistöðulón, veituskurðir og fleiri mannvirki.
Dýralíf	Möguleg áhrif á fiskistofna.
<i>Hagrænir og félagslegir þættir</i>	
Efnahagur og atvinnulíf	Áhrif bætts afhendingaröryggis og aukinnar raforku.
Íbúaþróun	Áhrif bætts afhendingaröryggis og aukinnar raforku.
Útivist	Aðgengi og ásýnd.
Landnotkun	Áhrif á aðra nýtingu.
<i>Náttúruminjar</i>	
Náttúruminjar	Hverfisverndað svæði og svæði á náttúruminjasrá.
<i>Landslag</i>	
Ósnortin víðerni og ásýnd lands	Glámuhálendið er að hluta til ósnortið og framkvæmdasvæðið stækkar. Breytingar hafa áhrif á ásýnd lands.

#### 8.2.4 Áhrif mismunandi valkosta

Skoðuð hafa verið áhrif þriggja valkosta. Áhrifin eru metin með tilliti til þeirra viðmiða og vísa sem fjallað var um í kaflanum að framan en einnig hefur samræmi við meginstefnu gildandi skipulags og aðrar áætlanir vægi. Á svæðinu hafa verið virkjanir frá árinu 1958 og Ísafjarðarbær haft þá stefnu að nýta svæðið til raforkuframléiðslu. Í gildandi aðalskipulagi kemur fram að heimilt sé að stækka virkjunina en ekki er hins vegar tilgreint hvernig stækkun skuli útfærð. Ljóst er þó að skipulagsbreytingar verða að samrýmast verndarákvæðum aðalskipulagsins, þ.m.t. hverfisverndarákvæðum. Nánar er fjallað um áhrif breytts skipulags í viðauka 2.

##### 8.2.4.1 Óbreytt landnotkun

Með óbreyttri landnotkun (núllkostur) verða ekki neikvæð áhrif á náttúruna, þ.e. umfram þau áhrif sem þegar hafa orðið við uppbyggingu Mjólkúrvirkjunar. Óbreytt landnotkun mun hins vegar ekki stuðla að bættu afhendingaröryggi raforku sem er eitt af lykilatriðum fyrir framtíðarþróun svæðisins

og Vestfjarða í heild samkvæmt því sem fram kemur í gildandi aðalskipulagi. Eins og fram hefur komið er áreiðanleiki orkuafhendingar á Vestfjörðum minni í samanburði við aðra afhendingarstaði landsins. Ástæðan fyrir þessu er tvíþætt. Annars vegar hefur Vestfjarðakjálkinn aðeins eina fæðingu í gegnum Hrutatungu og allar virkjanir og allt varaafli á Vestfjörðum annar ekki því álagi sem þar er. Hins vegar er hærri bilanatíðni og lengri viðgerðatími á loftlínunum á Vestfjörðum en á öðrum svæðum. Óbreytt landnotkun mun ekki draga úr útblæstri gróðurhúsalofttegunda sem fylgir brennslu jarðafnaeldsneytis við keyrslu varafsstöðva í bilanatilvikum.

#### 8.2.4.2 Breytt skipulag

Áhrif fyrirhugaðrar stækkunar verða fyrst og fremst á landslag og ásýnd vegna stífla, uppistöðulóns, veituskurða og vegagerðar. Framkvæmdirnar á Hófsárveitusvæðinu og við Kattarvatn hafa lítil áhrif á gróður, þar sem framkvæmdasvæðið er gróðursnautt. Breytingar Mjólkúrvirkjunar munu ekki hafa áhrif á dýralíf í Mjólká, því ekki er um neina fiskgengd að ræða í henni eins og fram kemur í gildandi deiliskipulagi. Áhrif á bleikju í Hófsá, sem er fiskgeng tæpa 3 km frá árósum, verða óveruleg því bleikjustofninn virðist lítill í ánni og ekki er vitað um veiði síðustu áratuginna.<sup>1</sup>

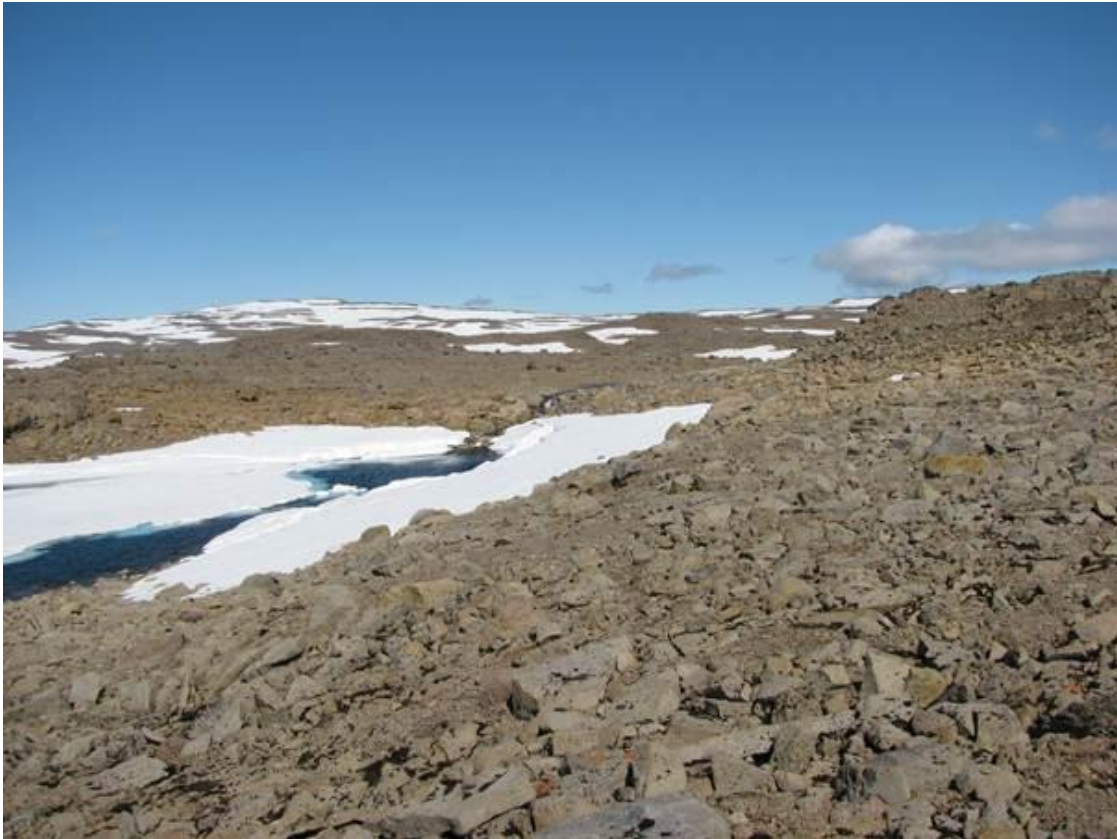
Samkvæmt lögum um náttúruvernd (61. gr.) skal stuðla að vernd jarðfræðilegrar fjölbreytni landsins með því m.a. að vernda vatnsfarvegi, fossa og stöðuvötn svo sem kostur er. Í lögunum segir að stöðuvötn og tjarnir stærri en 1000 m<sup>2</sup> að flatarmáli njóti sérstakrar verndar í samræmi við markmið laganna um að viðhalda sérstakri vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja. Vötnin fjögur sem verða fyrir áhrifum af framkvæmdinni eru öll stærri en 1000 m<sup>2</sup> og njóta því verndar samkvæmt lögunum. Framkvæmdin hefur ekki áhrif á önnur vötn sem teljast óröskuð. Vatnið rennur að mestu leyti til sjávar eftir náttúrulegum farvegum sem þegar hefur verið raskað í fyrri framkvæmdum virkjunarinnar eða eftir rennslisskurðum og vatnspípum.



**Mynd 8-1** Landslag á Hófsárveitusvæði og fyrirhugað stíflustæði við útrennsli Grímsvatns niður í Hófsárdal (ljósa örin).

<sup>1</sup> Sigurður Már Einarsson, Böðvar Þórisson, Cristian Gallo og Katharina Sommermeier, 2009. Rannsóknir á búsvæðum og seiðabúskap Hófsár í Arnarfirði. Veiðimálastofnun VMST/09014.





**Mynd 8-2** Afrennsli úr Kattarvatni. Veituskurður mun beina þessu vatni í Tangavatn.



**Mynd 8-3** Grímsvatn er til vinstri og vatn í 632 m hæð er í kvosinni á bakvið hæðina fyrir miðri mynd. Fjallið Sjónfríð ber við himinn. Fyrirhugaður veituskurður mun liggja í gegnum hæðina og tengja saman vötnin.

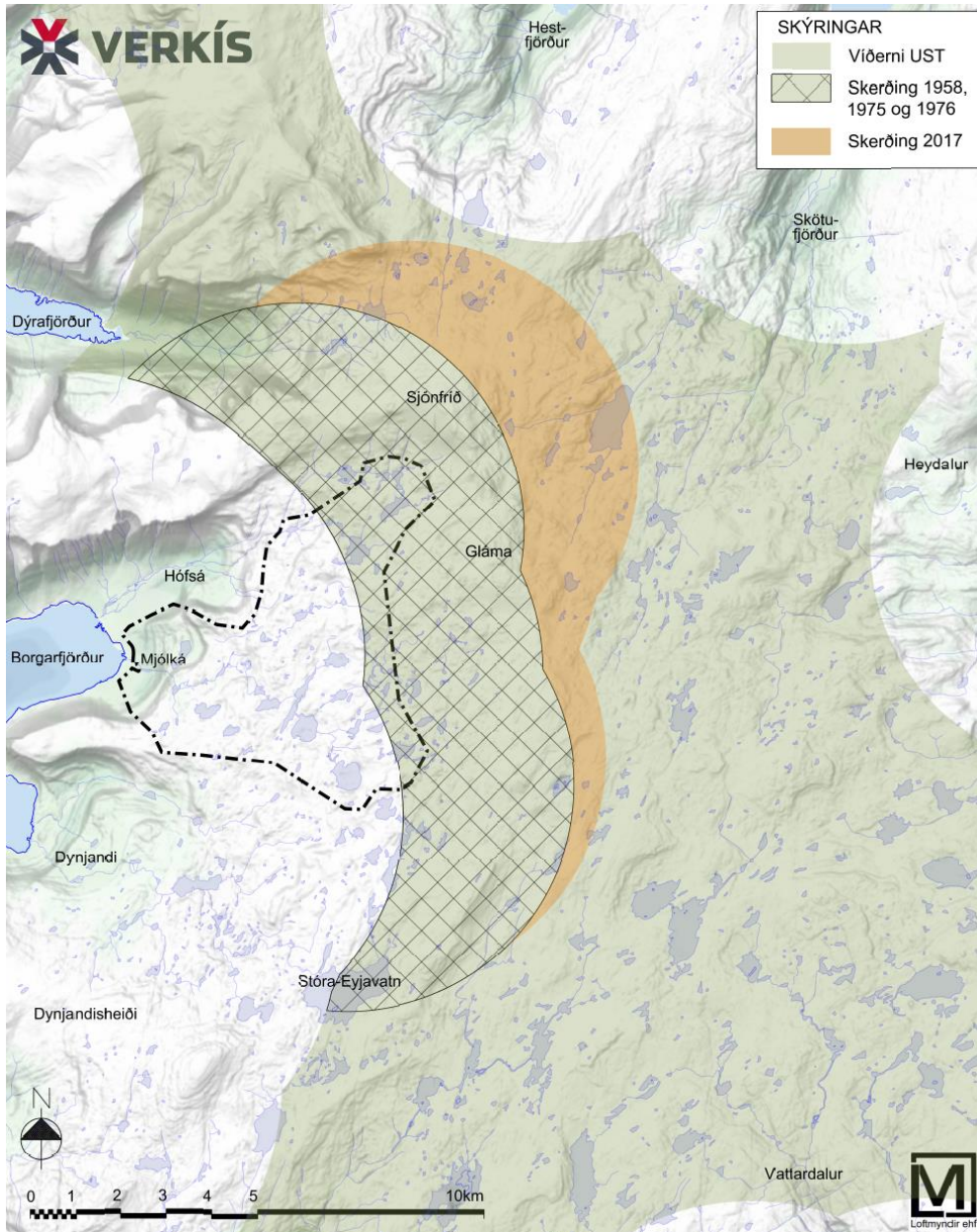


**Mynd 8-4** Dæmi um veituskurð við Prestagilsvatn á brúninni ofan við Borgarfjörð. Fyrirhugaðir skurðir verða að jafnaði dýpri og með brattari hliðum í klöpp.



**Mynd 8-5** Tangavatsnstífla. Fyrirhuguð stífla norðaustan við vatn í 626 m hæð verður svipuð ásýndar en hærri og lengri.

Áhrifasvæði Mjólkárviðvirkjunar mun stækka með skipulagsbreytingunum. Fjögur vötn, sem ekki hefur verið raskað, munu verða fyrir neikvæðum áhrifum og um leið skerða lítillaga víðerni Glámuhálendisins, skv. skilgreiningu í lögum um náttúruvernd (mynd 8-6). Framkvæmdasvæðið við Hófsárveitu nær að svæði sem tilheyrir náttúruminjaskrá. Hluti Hófsárdals og Hófsárvatn, sem tilheyrir eldra virkjunarsvæði við Hófsárveitu neðri, eru einnig á náttúruminjaskrá (mynd 5-1).



**Mynd 8-6 Skerðing víðerna vegna framkvæmda við Mjólkárviðvirkjun. Mörk víðerna eru dregin samkvæmt skilgreiningu Umhverfisstofnunar.**

Fjöldi vatna á Glámuhálendinu sem er stærri 1000 m<sup>2</sup> er mikill og nýtur því sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd. Mikilvægi hvers vatns sem sérstæðs fyrirbrigðis er því takmarkað en hvert vatn er hins vegar hluti af stærri heild og víðernum Glámuhálendisins. Fyrirhugað framkvæmdasvæðið tilheyrir sömu landslagsheild og eldra virkjunarsvæði og því breytist ásýnd svæðisins ekki verulega, enda er virkjunarsvæðið nokkuð raskað vegna fyrri framkvæmda, allt frá árinu 1958.



Umferð ferðamanna og útivistarfólks um Glámuhálendið er lítil og mannvirkin eru ekki mjög sýnileg frá áfangastöðum og leiðum ferðamanna. Svæðið er mjög óaðgengilegt m.a. vegna þess að snjór liggur yfir svæðinu stóran hluta ársins. Framkvæmdirnar hafa því óveruleg áhrif á ferðamenn og útivistarfólk. Önnur nýting fer ekki fram á svæðinu.

Stækkun Mjólkúrvirkjunar er í samræmi við þá stefnu sem sett er fram í gildandi aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar. Markmið Ísafjarðarbæjar er m.a. að mæta aukinni orkuþörf á svæðinu og að bæta afhendingaröryggi raforku og draga verulega úr straumleysi. Í aðalskipulaginu er ráð fyrir stækkun virkjunarinnar. Virkjunarsvæðið er skilgreint sem hverfisverndarsvæði til að tryggja að farið sé gætilega við uppbyggingu virkjunarinnar og að framkvæmdir séu í samræmi við almenn verndarmarkmið aðalskipulagsins.

Mjólkúrvirkjun hefur verið starfrækt frá 1958 og um hana hefur verið sátt og fyrri stækkunir hafa ekki verið umdeildar. Umræddar framkvæmdir eru þær raunhæfustu til stækkunar virkjunarinnar, að teknu tilliti til umhverfis og tæknilegra þátta (sjá einnig kafla 8.2.4.3). Stækkun virkjunarinnar mun óhjákvæmilega hafa neikvæð áhrif, eins og áður hefur komið fram, en 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 raforkuframleiðslu sem þar fer fram. Með stækkun virkjunarinnar næst betri nýting þeirra mannvirkja sem þegar hafa verið byggð og ekki þarf að ráðstafa nýjum og mögulega óröskuðum svæðum undir virkjanir.

Mikilvægt er að draga úr þeim áhrifum sem verða með mótvægisáðgerðum, svo sem með lögum veituskurða. Einnig má benda á að með framkvæmdum við Hófsárveitu efri mun við ákveðnar aðstæður renna vatn um yfirfall Grímsvatns og yfir á vatnasvið Mjólkár. Því mun þeim dögum fækka sem Mjólkáfossar eru þurrir. Umhverfisstofnun benti á, í umsögn sinni við skipulags- og matslýsingu, mikilvægi þess að fella framkvæmdir sem best að umhverfinu. Nánar er fjallað um áhrif skipulagsbreytinga í viðauka 2.

#### **8.2.4.3 Aðrir stækkunarmöguleikar Mjólkúrvirkjunar**

Orkubú Vestfjarða hefur lengi verið með fleiri og stærri virkjanakosti til skoðunar, svo sem jarðgöng úr Mjólká yfir í vötn á vatnasviði Skötufjarðar og miðlun úr Stóra Eyjavatni. Í skipulags- og matslýsingu frá árinu 2014 kynnti Ísafjarðarbær nokkrar tillögur um breytingu á aðalskipulaginu. Skipulagsbreytingarnar sem þar voru kynntar náðu þó ekki fram að ganga á þeim tíma. Í lýsingunni var m.a. kynnt tillaga um að veita vatni úr Stóra-Eyjavatni í Mjólkúrvirkjun. Í umsagna- og kynningaferli lýsingar bárust athugasemdir vegna Stóra Eyjavatns. Skipulags- og mannvirkjananefnd Ísafjarðarbæjar hafnaði á fundi sínum þann 22. apríl 2015 að breyta aðalskipulaginu með veitu úr Stóra Eyjavatns eins og lýsingin gerði ráð fyrir. Ekki eru aðrir raunhæfir stækkunarmöguleikar fyrir Hófsárveitu en hér eru nefndir. Framkvæmdin við Kattarvatn er minni háttar en e.t.v. verða skoðaðir möguleikar á frekari framkvæmdum við Tangavatn í framhaldinu.

#### **8.2.5 Niðurstaða umhverfismats**

Skoðaðir voru þrjár valkostir. Greining á þeim leiddi í ljós að breyting á skipulaginu mun hafa óveruleg umhverfisáhrif en leiða til aukinnar framleiðslu raforku og auka áreiðanleika orkuafhendingar á Vestfjörðum. Núllkostur mun ekki styrkja raforkukerfið og aðrar leiðir til styrkingar raforkukerfisins eru ekki eins heppilegar og sú sem hér er fjallað um. Ekki er fjallað nánar um núllkost og aðra stækkunarmöguleika virkjunarinnar en nánari lýsing á áhrifum breytts skipulags er í viðauka 2. Í viðaukanum kemur m.a. fram að framkvæmdir, þ.e. gerð stíflna, uppistöðulóns, veituskurða og vinnuvega valda neikvæðum áhrifum á umhverfið. Áhrifin verða fyrst og fremst sjónræn en þau hafa



áhrif á fáa. Fyrirhugað framkvæmdasvæði tilheyrir sömu landslagsheild og eldra virkjunarsvæði og því breytist ásjón svæðisins ekki verulega, enda er virkjunarsvæðið nokkuð raskað vegna fyrri framkvæmda, allt frá árinu 1958. Breytingarnar eru í samræmi við meginstefnuna í gildandi aðalskipulagi en þar er gert ráð fyrir að svæðið verði fyrst og fremst nýtt til orkuöflunar og auk þess er þar gert ráð fyrir stækkun virkjunarinnar. Það er í takt við þá stefnu sveitarfélagsins að bæta afhendingaröryggi raforku og stuðla að auknu framboði hennar.

## 9 Aðalskipulag

### 9.1 Gildandi aðalskipulag

Í kafla 8.7 lðnaðar og athafnasvæði á blaðsíðu 132 í gildandi aðalskipulagi segir:

Eins og fram kemur í kafla 11.2.4 um rafveitu og 8.1. um atvinnuþróun er bætt afhendingaröryggi raforku eitt af lykilatriðum fyrir framtíðarþróun svæðisins og Vestfjarða í heild. Jafnframt er lögð áhersla á það að auka framboð raforku á svæðinu. Orkubú Vestfjarða vinnur nú að endurnýjun á vélakosti í **Mjólkúrvirkjun**. Aðalskipulagið gerir auk þess ráð fyrir mögulegri stækkun Mjólkúrvirkjunar með byggingu tveggja stöðvarhúsa, lagningu þrýstipípu frá Prestagilsvatni að Borgarhvilftarvatni, framlengingu Hofsarveitu og lagningu veituskurðar. Framkvæmdin verður að vera í samræmi við ákvæði hverfisverndar og verndarákvæða aðalskipulagsins. Frekari útfærslu á framkvæmdinni ber að gera í deiliskipulagi með tilheyrandi greiningu á áhrifum.

Frekari **virkjanakostir** hafa verið nefndir mögulegir á Glámuhálendinu. Þessir kostir eru ekki skoðaðir frekar í aðalskipulaginu eða í meðfylgjandi umhverfismati, m.a. vegna skorts á upplýsingum. Slíkar virkjanir eru líklegar til að styrkja svæðið en jafnframt hafa neikvæð umhverfisáhrif, jafnvel verulega neikvæð áhrif ef ráðist verður í stórtæka vatnsmiðlun. Mikilvægt er að mögulegar virkjunarframkvæmdir verði í samræmi við ákvæði hverfisverndar, verndarákvæði aðalskipulagsins og friðlýsingarreglur um Dynjanda og nágrennis, sbr. kafla 4.1.

**Tafla 8.6. í gildandi aðalskipulagi. Atvinnusvæði í sveitarfélaginu.**

i1	Mjólkúrvirkjun í <b>Arnarfirði</b> . / 154 ha. Afl 8,1 MW. Svæðið er innan hverfisverndarsvæðis <b>H1</b> .	Svigrúm til viðhalds og stækkunar virkjunarinnar með byggingu nýrra stöðvarhúsa, þrýstipípu og auknum veitum. Nánar útfært í deiliskipulagi og greiningu á áhrifum, sbr. hverfisverndarákvæði í töflu 4.3 og kafla 1.5. Frekari virkjanaframkvæmdir eru mögulegar. Taka skal mið af ákvæðum hverfisverndar og almennum verndarákvæðum aðalskipulagsins við alla ákvarðanatöku.
----	---	--

### 9.2 Breytt skipulag

Eftirfarandi texti bætist við kafla 8.7 lðnaðar og athafnasvæði í gildandi aðalskipulagi. Aðrir hlutar greinargerðarinnar breytast ekki.



Heimilt er að reisa tvær stíflur á Hófsársvæði og gera þrjá veituskurði. Við þetta myndast samfelld uppistöðulón í vötnum í 626 m og 632 m hæð. Lónið gefur allt að 4,4 Gl miðlun sé hún nýtt á milli 626 m og 638 m hæðar yfir sjávarmáli. Skurður sunnan Grímsvatns gerir það að verkum að hægt verður að lækka náttúrulega vatnshæð Grímsvatns um allt að 12 m og ná þannig 1,18 Gl miðlun. Gert er ráð fyrir nýjum vinnuvegi að ónefndu vatni í 632 m hæð. Ekki er gert ráð fyrir efnistökusvæðum. Áætlað er að 0,5 m<sup>3</sup>/s muni renna um Hófsárveitu efri til Prestagilsvatns, þ.e. til Mjólkár I og III, en að rennsli núverandi pípu frá Hófsárvatni mun minnka um 0,1 m<sup>3</sup>/s. Rennslisaukning frá Hófsá til Prestagilsvatns er því áætluð 0,4 m<sup>3</sup>/s og heildar innrennslið verður þá um 1,9 m<sup>3</sup>/s.

Sunnar er gert ráð fyrir veituskurði sem liggur úr Kattarvatni í Tangavatn. Neðst á virkjunarsvæðinu í Borgarfirði verða bæði spennivirkin (tengivirkin) endurnýjuð. Nýtt spennivirki verður reist í nýrri viðbyggingu við stöðvarhúsið. Ofar verður nýtt spennivirki reist innan nýrrar byggingar sem rísa mun austan við vélageymslu.

Með breyttu skipulagi er ætlunin að auka sveigjanleika og nýtingu á afli núverandi véla Mjólkárveitunar á vetrartímabilinu með aukinni miðlun og rennsli í gegnum vélar virkjunarinnar. Leyfilegt heildarafl virkjunarinnar breytist ekki en áætlað er að raforkuframleiðslan geti aukist um 3,7 Gwh/ári en hún er í dag 64-75 GWh/ári.

#### Breytingar á svæði i1 í töflu 8.6. Atvinnusvæði í sveitarfélaginu í gildandi aðalskipulagi.

<p>i1 og virkjana- mannvirki á Glámuhálendi</p>	<p>Mjólkárveitun í <b>Arnarfirði</b>. / 154 ha. Afl 12,05 MW. Svæðið er innan hverfisverndarsvæðis <b>H1</b>.</p> <p>Á virkjunarsvæðinu eru stöðvarhús, spennivirki, stíflur, veituskurðir, þrýstivatnspípur, virkjunarvegir, raflínur og fleiri mannvirki. Virkjunarsvæðið nær frá Borgarfirði og upp á Glámuhálendið en skilgreint iðnaðarsvæði (i1) nær frá Borgarfirði og upp á brún Glámuhálendisins.</p>	<p><i>Hófsárveita - stíflur</i> Gert er ráð fyrir tveimur stíflum:</p> <p>Stífla í útrás, norðvestan við ónefnt vatn í 626 m hæð. Leyfileg lengd stíflu er 300 m, mesta hæð 14 m og áætlað efnismagn 43.000 m<sup>3</sup>.</p> <p>Stífla í útrás, norðan við Grímsvatn. Stíflan má vera allt að 120 m löng og tveggja metra há. Áætlað efnismagn er 1000 m<sup>3</sup>.</p> <p>Vötn í 626 m og 632 m hæð mynda eitt lón vegna stíflugerðar og veituskurða. Flatarmál lónanna verður 0,14-0,66 km<sup>2</sup> eftir vatnstöðu en er fyrir framkvæmdir 0,3 km<sup>2</sup>. Flatarmál Grímsvatns getur minnst orðið 0,06 km<sup>2</sup> vegna niðurdráttar en mest 0,20 km<sup>2</sup>. Flatarmál Grímsvatns fyrir framkvæmdir er 0,18 km<sup>2</sup>.</p> <p><i>Hófsárveita - veituskurðir</i> Gert er ráð fyrir þremur veituskurðum:</p> <p>Veituskurður á milli vatna í 626 m 632 m hæð. Allt að 300 m langur og 2,5 m breiður við botn.</p> <p>Veituskurður með yfirfalli og botnloka (lokuhúsi) á milli vatns í 632 m hæð og Grímsvatns. Allt að 460 m langur og 2,5 m breiður við botn.</p>
---	--	--



<i>Framhald</i>	<i>Breytingar á svæði i1 í töflu 8.6.</i>	<p>Veituskurður með yfirfalli og botnloka (lokuhúsi) sunnan Grímsvatns og í átt að Borgarhvilftarlæk. Allt að 500 m langur og 2,5 m breiður við botn.</p> <p><i>Hófsárveita - vinnuvegur</i> Gert er ráð fyrir 3,5 km löngum vinnuvegi austan Grímsvatns og að vatni í 632 m hæð. Fyrirhugaður vinnuvegur tengist núverandi vegslóða sem liggur frá Prestagilsvatni og að Hófsárvatni.</p> <p><i>Hófsárveita – efnistaka</i> Gert er ráð fyrir 23.000 m<sup>2</sup> efnistökusvæði á milli vatna í 626 m og 632 m hæð. Þar er heimilt að taka allt að 20.000 m<sup>3</sup> af efni. Efnistökusvæði er ekki tilgreint á uppdrætti, þar sem það er innan lónstæðis og tímabundið.</p> <p><i>Kattarvatn og Tangavatn - veituskurður</i> Veituskurður á milli Kattarvatns og Tangavatns. Allt að 95 m langur og 2,5 m breiður við botn.</p> <p><i>Borgarförður- spennivirki</i> Endurnýja á spennivirkin tvö í Borgarfirði og byggja yfir þau. Byggt verður við stöðvarhúsið og ný bygging mun rísa ofan við núverandi spennivirki, austan vélageymslu.</p> <p><i>Frekari stækkun Mjólkúrvirkjunar</i> Til lengri tíma eru frekari virkjanaframkvæmdir mögulegar. Taka skal mið af ákvæðum hverfisverndar og almennum verndarákvæðum aðalskipulagsins við alla ákvarðanatöku.</p> <p>Hverfisverndarákvæði breytast ekki.</p>
-----------------	---	--



## Viðauki 1 Ákvæði hverfisverndar

Hverfisverndarákvæði svæða H1-H4 í gildandi aðalskipulagi (tafla 4.3).

### Svæði

H1 - Innanverður **Dýrafjörður** og suður um **Arnarfjörð** að sveitarfélagsmörkum. Landbúnaðarsvæði í ábúð og góðri tengingu við innviði falla ekki undir hverfisvernd, sbr. uppdrátt. 607 km<sup>2</sup>.

Stór hluti svæðisins er lítt snortinn.

Svæðið einkennist af fjölbreyttu og stórbrotnu landslagi, jökulhviltum, árgljúfrum framhlaupum, jökulminjum og plöntusteingervingum. Á svæðinu eru einnig gróðursælar hlíðar og dalir með fjölskrúðugu gróður, kjarr- og skóglendi.

Dynjandi og nágrenni er náttúruvætti stór hluti svæðisins er á náttúruminjaskrá.

Jarðir geyma minjar um sögu og menningu, m.a. Hrafnseyri en einnig eyðijarðir.

H2 - Hluti af utanverðum skaganum á milli **Dýrafjarðar** og **Önundarfjarðar**. 334 km<sup>2</sup>.

Lítt snortin landslagsheild frá fjöru að fjallstoppum. Fjallstopparnir eru dæmigerðar rofsléttur sem einkennandi eru fyrir Vestfirði.

H3 - Utanverður sunnanverður skaginn á milli **Önundarfjarðar** og **Súgandafjarðar**. 256 km<sup>2</sup>.

Lítt snortin landslagsheild frá fjöru að fjallstoppum. Fjallatopparnir eru dæmigerðar rofsléttur sem einkennandi eru fyrir Vestfirði. Járnnáma í Eyrafjalli ofan Flateyrar.

H4 - Svæðið við norðanverðan **Súgandafjörð** utanverðan, að sveitarfélagsmörkum. 0,2 km<sup>2</sup>.

Lítt snortin landslagsheild frá fjöru að fjallstoppum. Fjallstopparnir eru dæmigerðar rofsléttur sem einkennandi eru fyrir Vestfirði.

### Ákvæði

Ákvæði hverfisverndar hafa ekki áhrif á hefðbundnar nytjar og landbúnað á landbúnaðarsvæðum.

Ekki verði gert ráð fyrir framræslu lands eða öðru meiri háttar jarðraski utan landbúnaðarsvæða. Þó er gert ráð fyrir því að hægt verði að verja mannvirki í augljósri hættu með viðeigandi leyfum Ísafjarðarbæjar.

Svigrúm er fyrir virkjanaframkvæmdir á Glámuhálendinu og viðhald og uppbyggingu á iðnaðarsvæði Mjólkár í Arnarfirði. Framkvæmdir skulu þó vera í samræmi við almenn verndarmarkmið aðalskipulagsins.

Öllu raski við hús utan landbúnaðarsvæða verði haldið í lágmarki.

Allar framkvæmdir og öll nýting landeigenda eyðijarða verði í samræmi við verndarmarkmið aðalskipulagsins.

Áhrif framkvæmda skulu metin í sérstakri greiningu á áhrifum deiliskipulags, sem gera skal samfara deiliskipulagi. Sjá nánar í viðauka og kafla 1.5.

Hverfisverndarákvæði um frístundabyggð og varðveislu menningarminja er að finna í kafla 7.5.4.

Hverfisverndarákvæði um skógrækt er að finna í kafla 4.2.





## Viðauki 2 Umhverfismat áætlana

Áhrif breytinga aðalskipulags og deiliskipulags Mjólkurvirkjunar. Fjallað er um aðra valkosti og áhrif þeirra í kafla 8.2.4.

Umhverfisþættir	Núverandi ástand og breytingar	Áhrif	Viðmið og vísar
<i>Náttúrufarslegir þættir</i>			
<i>Loftslag</i>	Íslensk stjórnvöld hafa skuldbundið sig til að draga úr losun efna sem valda gróðurhúsaáhrifum. Raforkuframleiðsla sem keyrð er á varaafli er knúin með jarðefnaeldsneyti á svæðinu.	<b>+ Jákvæð áhrif</b> Betri nýting við raforkuframleiðslu í Mjólkurvirkjun styrkir virkjunina. Það dregur úr keyrslu á varaafli en henni fylgir olíukostnaður og útblástur gróðurhúsalofttegunda.	<i>Vísar</i> Mengun  <i>Viðmið</i> Íbúar landsins búi við heilnæmt andrúmsloft þar sem mengun verði undir ströngustu mörkum á Evrópska efnahagssvæðinu. (Velferð til framtíðar) <sup>2</sup>  Loftmengun af völdum umferðar, iðnaðar og annarrar starfsemi verði haldið í lágmarki eftir því sem kostur er. (Velferð til framtíðar) <sup>2</sup>
<i>Vatnafar</i>	Við virkjun Mjólkár hefur ám og lækjum verið veitt í nýja farvegi og miðlað til að auka virkjað rennsli. Með veitu úr Hofsá frá 1976 bættust 0,4 m <sup>3</sup> /s við meðalrennsli Mjólkár og jafnframt jókst rennsli Borgarhvilftarlækjar verulega. Þegar	<b>- Neikvæð áhrif</b> Vötnin fjögur sem hér er fjallað um eru óröskuð. Hins vegar er nánasta umhverfi þeirra og virkjunarsvæðið sem ein heild	<i>Vísar</i> Rennslisbreytingar  <i>Viðmið</i> Verndun sérkenna svæðisins. (Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020)

<sup>2</sup> Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020.



Mjólká var virkjuð var lækur milli Prestagilsvatns og Borgarhvilftarvatns gerður til að veita stýrðu rennsli úr Prestagilsvatni (sem þá myndaðist) í Borgarhvilftarvatn, en áður hafði ekkert rennsli verið þarna. Sýnileg breyting er mismunandi eftir ám og lækjum á svæðinu.

Mjólká I og Mjólká III eru vannýttar vegna miðlunarleysis. Með Hófsárveitu efri á að auka vatnsrennsli í gegnum Mjólká III og I, með því að veita meira vatni af vatnasviði Hófsár yfir til Mjólkár.

Áætlað er að 0,5 m<sup>3</sup>/s muni renna um Hófsárveitu efri til Prestagilsvatns, þ.e. til Mjólkár I og III, en að rennsli núverandi pípu frá Hófsárvatni muni minnka um 0,1 m<sup>3</sup>/s. Rennlisaukning frá Hófsá til Prestagilsvatns er því áætluð 0,4 m<sup>3</sup>/s og þá verður heildar innrennslið þar um 1,9 m<sup>3</sup>/s.

Jafnframt verður til uppistöðulón í vötnum í 626 m og 632 m hæð. Flatarmál lónsins nú er 0,3 km<sup>2</sup>. Mesta flatarmál eftir framkvæmdir verður 0,66 km<sup>2</sup> og minnsta flatarmál 0,18 km<sup>2</sup>.

nokkuð mikið raskað vegna fyrri virkjanaframkvæmda.

Gerð uppistöðulóns og tilfærsla vatnsins hefur einkum áhrif á ásýnd svæðisins en takmörkuð áhrif á lífríki og gróður. Ekki má búast við neikvæðum áhrifum á votlendi eða vatnsgæði. Nánar er fjallað um þau áhrif annars staðar í þessari töflu.

Aukið rennsli frá Hófsárveitu efri yfir á vatnasvið Mjólkár mun fækka þeim dögum sem Mjólkáfossar eru vatnslausir.

Vötnin fjögur, sem verða fyrir áhrifum, eru öll stærri en 1000 m<sup>2</sup> og njóta því sérstakrar verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga.

Vatnsborð vatnanna þriggja á Hófsárveitusvæði mun sveiflast en Kattarvatn mun einkum raskast vegna veituskurðar sem liggur í átt að Tangavatni.

Fjöldi vatna á Glámuhálendinu sem njóta sérstakrar verndar (stærri en 1000 m<sup>2</sup>), er mikill. Mikilvægi hvers vatns er því takmarkað en ásýnd svæðisins vegur þyngra. Fjallað er um ásýndina aftar í töflunni.

Svæðið er mjög snjóþungt og er hulið snjó fram eftir sumri. Fyrir vikið munu mannvirki og breytingar á vatnafari sjást minna en á

Sjálfbær nýting náttúru og auðlinda.  
(Aðalskipulag Ísafjarðarbæjar 2008-2020)

Verndun víðerna. (Velferð til framtíðar)<sup>2</sup>

Vernd vatnsfarvega, fossa og stöðuvatna. (Lög um náttúruvernd)



	<p>Tangavatni er nú veitt í Langavatn með veituskurði. Vatnsveita úr Kattarvatni í Tangavatn mun bæta miðlun fyrir Mjólka II. Tangavatnsmiðlunin mun fyrst og fremst bæta nýtingu á Langavatns- og Tangavatnsmiðlunum, einkum í lélegum vatnsárum.</p>	<p>láglandari svæðum. Vatnsborðsbreytingar falla almennt vel að landslagi.</p> <p>Framkvæmdin hefur ekki áhrif á önnur vötn sem teljast óröskuð. Vatnið rennur að mestu leyti til sjávar eftir farvegum sem þegar hefur verið raskað í fyrri framkvæmdum virkjunarinnar (mynd 5-1 og mynd 8-6).</p>	
<p><i>Jarðmyndanir</i></p>	<p>Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar og landið þar fyrir austan er á náttúruminjaskrá. Á svæðinu er fjölbreytt landslag, gróðursælar hlíðar og dalir en jafnframt stórskorið fjallendi, framhlaup og jökulminjar.</p> <p>Allt virkjunarsvæðið er hverfisverndað í gildandi aðalskipulagi. Í hverfisverndarákvæðum segir að frekari virkjanaframkvæmdir séu mögulegar en að taka skuli mið af ákvæðum hverfisverndar og almennum verndarákvæðum aðalskipulagsins við alla ákvarðanatöku. Nánar er greint frá þessu í þeim hluta töflunnar sem fjallar um náttúruminjar.</p>	<p><b>0 Engin eða óveruleg áhrif</b></p> <p>Stíflumannvirki, uppistöðulón, veituskurðir og önnur mannvirki hafa í heild sinni neikvæð áhrif á ásýnd svæðisins.</p> <p>Framkvæmdir við Hófsárveitu efri munu skerða lítillega víðerni Glámuhálendis, skv. skilgreiningu í lögum um náttúruvernd (mynd 8-6). Þar nær framkvæmdasvæðið að jaðri svæðis sem tilheyrir náttúruminjaskrá. Hluti Hófsárdals og Hófsárvatn, sem tilheyra eldra virkjunarsvæði við Hófsárveitu neðri, eru einnig á náttúruminjaskrá.</p> <p>Vötnin fjögur sem raskast eru stærri en 1000 m<sup>2</sup> og njóta því sérstakrar verndar. Fyrri framkvæmdir á Hófsárveitu svæðinu draga hins vegar úr verndargildi vatnanna. Framkvæmdasvæðið við Hófsárveitu tilheyrir sömu landslagsheild og eldra virkjunarsvæði og því breytir þessi stækkun ekki ásýnd svæðisins verulega.</p>	<p><i>Vísar</i> Röskun, ásýnd</p> <p><i>Viðmið</i></p> <p>Fjölbreytni jarðmyndana verði varðveitt með því að vernda þær sem eru sérstakar eða einstakar á svæðis-, lands- eða heimsvísu. (Velferð til framtíðar)<sup>2</sup></p> <p>Samkvæmt lögum um náttúruvernd skal stuðla að vernd jarðfræðilegrar fjölbreytni landsins með því m.a. að vernda vatnsfarvegi, fossa og stöðuvötn svo sem kostur er. Í lögum segir að stöðuvötn og tjarnir stærri en 1000 m<sup>2</sup> að flatarmáli njóti sérstakrar verndar í samræmi við markmið laganna um að viðhalda sérstakri vernd tiltekinnar vistkerfa og jarðminja.</p>



<p><i>Gróður</i></p>	<p>Stöðvarhús, háspennulínur, stíflur, uppistöðulón, vegir og fleiri mannvirki sem hafa verið reist allt frá árinu 1958 hafa raskað gróðurfari á svæðinu.</p> <p>Fyrirhugað framkvæmdasvæði er á eða mjög nærri svæðum þar sem áður hefur verið framkvæmt.</p> <p>Ofan 200-300 m.y.s. á Glámuhálendinu er grýtt og fremur gróðursnauð háslétta.</p>	<p><b>0 Engin eða óveruleg áhrif</b></p> <p>Framkvæmdirnar á Hófsárveitusvæðinu og við Kattarvatn hafa lítil áhrif á gróður, þar sem framkvæmdasvæðið er mjög gróðursnauð.</p> <p>Nýjar byggingar á láglandi í Borgarfirði eru á þegar röskuðu svæði og áhrifin því óveruleg.</p> <p>Fjallað er um vatnalíf í þeim hluta töflunnar sem heyrir undir dýralíf.</p>	<p><i>Vísar</i> Gróðurfur</p> <p><i>Viðmið</i></p> <p>Viðhaldið skal fjölbreytileika tegunda og vistgerða. (Velferð til framtíðar)<sup>2</sup></p> <p>Í lögum um náttúruvernd segir um vernd bakkagróðurs (62. gr.):</p> <p>Við vatnsnýtingu og framkvæmdir í eða við vötn skal viðhalda náttúrulegum bakkagróðri við ár og stöðuvötn og haga mannvirkjum og framkvæmdum þannig að sem minnst rökun verði á bökkum og næsta umhverfi vatnsins.</p>
<p><i>Dýralíf</i></p>	<p>Þegar Mjólká var virkjuð árið 1958 breyttust aðstæður fyrir dýralíf í ánni. 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.</p> <p>Fiskur er í flestum vötnum á hálendinu sem eru nógu 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. Fiskurinn hefur</p>	<p><b>– Neikvæð áhrif</b></p> <p>Breytingar Mjólkárveitunar munu ekki hafa áhrif á dýralíf í Mjólká, því ekki er um neina fiskgengd að ræða í henni.</p> <p>Bleikja er í Hófsá og er áin fiskgeng 2,95 km frá árósum. Stofninn virðist lítill í ánni og ekki er vitað um veiði síðustu áratugina. Áhrif á bleikju í Hófsá verða því óveruleg.<sup>3</sup></p> <p>Mögulega verða áhrif á fiska í vötnunum á framkvæmdatíma, vegna stíflugerðar og gerðar veituskurða.</p>	<p><i>Vísar</i> Fuglalíf, fiskgengd</p> <p><i>Viðmið</i></p> <p>Viðhaldið verði fjölbreytileika tegunda og vistgerða. (Velferð til framtíðar)<sup>2</sup></p> <p>Í lögum um náttúruvernd eru sett verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi og tegundir. Þar segir m.a. að stuðla skuli að vernd líffræðilegrar fjölbreytni með því m.a. að varðveita tegundir lífvera og erfðafræðilega fjölbreytni þeirra og tryggja ákjósanlega verndarstöðu þeirra þannig að tegundirnar nái</p>

<sup>3</sup> Sigurður Már Einarsson, Böðvar Þórisson, Cristian Gallo og Katharina Sommermeier, 2009. Rannsóknir á búsvæðum og seiðabúskap Hófsár í Arnarfirði. Veiðimálastofnun VMST/09014.



Lítið verði nýttur í 50 ára sögu virkjunarinnar, en þá helst af starfsmönnum stöðvarinnar. Allt framkvæmdasvæðið er á eða mjög nærri svæðum þar sem áður hefur verið framkvæmt eða er nýtt vegna starfseminnar.

Vatnsborðssveiflur lóna leiða almennt til lélegri vistar miðað við stöðugt ástand. Búast má við að lífríki vatnanna sé fremur fábreytt og því ætti silungur að lifa við fremur takmarkað fæðuframboð og stuttan vaxtartíma.<sup>4</sup>

að viðhalda sér í lífvænlegum stofnum til lengri tíma á náttúrulegum búsvæðum sínum.

Framkvæmdirnar með tilheyrandi rennslisbreytingum munu hafa takmörkuð áhrif á staðbundna stofna í vötnum, þ.m.t. inntakslónum, umfram það sem er í núverandi virkjun.

Þéttleiki mófugla við Rauðsstaði hefur verið metinn vegna framkvæmda við jarðgöng. Framkvæmdir við stöðvarhús hafa ekki áhrif á fuglalíf í Borgarvogi enda verður lítil breyting á svæði sem er þegar mjög raskað.

Nýtt uppistöðulón, veituskurðir og vinnuvegur munu skerða búsvæði fugla. Umrætt svæði er þó hluti af stærri landslagsheild sem þegar hefur verið raskað með fyrri framkvæmdum. Ekki er talið að búsvæði fugla á valista muni skerðast. Áhrif á fugla verða óveruleg og einkum á fugla sem eru algengir á landsvísu.

<sup>4</sup> Matsskýrsla vegna Hvalárvirkjunar í Ófeigsfirði. VesturVerk og Verkís, nóvember 2016.



## Hagrænir og

## Félagslegir þættir

<p><i>Efnahagur og atvinnulíf</i></p>	<p>Áreiðanleiki orkuafhendingar á Vestfjörðum er minni í samanburði við aðra afhendingarstaði landsins. Þetta hefur haft talsverð neikvæð áhrif á rekstrarumhverfi fyrirtækja sem og óþægindi fyrir einstaklinga. Svæðið er töluvert frá því að vera sjálfbært með raforku. Með tilkomu nýrrar varaafsstöðvar í Bolungarvík, nýs tengivirkis á Ísafirði og auknum virkjanaframkvæmdum horfa þessi mál til betri vegar.</p> <p>Samfélagslegur kostnaður vegna keyrslu varaafls með díselvélum og vegna straumleysis og truflana hefur verið umtalsverður. Keyrsla varaaflgjafa veldur mengun þar sem þeir eru knúnir jarðefnaeldsneyti.</p>	<p><b>+ Jákvæð áhrif</b></p> <p>Framkvæmdir þær sem fjallað er um í breytingum á aðal- og deiliskipulagi munu auka sveigjanleika og nýtingu á afli núverandi véla Mjólkárviðvirkjunar á vetrartímabilinu með aukinni miðlun og rennsli í gegnum vélar virkjunarinnar. Þar með eykst framleiðsla raforku innan Vestfjarða og áreiðanleiki orkuafhendingar á svæðinu eykst. Framkvæmdin mun því efla atvinnulíf og bæta og jafna lífskjör.</p>	<p><i>Vísar</i> Staða atvinnulífs og fjölbreytni</p> <p><i>Viðmið</i></p> <p>Eftirfarandi markmið eru sett í Aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grunnur verði lagður að fjölbreyttu og þróttmiklu atvinnulífi.</li><li>- Nálægð við náttúruna og sérkenni verði nýtt til atvinnuþróunar.</li><li>- Efling innviða.</li></ul> <p>Í Byggðaáætlun 2014-2017 eru eftirfarandi markmið sett:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Að jafna tækifæri allra landsmanna til atvinnu og þjónustu, jafna lífskjör og stuðla að sjálfbærri þróun byggðarlaga um land allt.</li><li>- Framleiðsla og dreifing raforku mæti þörfum atvinnulífs og almennings alls staðar á landinu hvað varðar flutningsgetu og afhendingaröryggi.</li></ul>
<p><i>Íbúapróun</i></p>	<p>Íbúum á Vestfjörðum hefur fækkað mikið síðustu 20 ár. Á sunnanverðum Vestfjörðum hefur þó verið fólksfjölgun síðustu misseri.</p> <p>Skortur á áreiðanleika orkuafhendingar á Vestfjörðum síðustu ár og áratugi og</p>	<p><b>+ Jákvæð áhrif</b></p> <p>Aukinn áreiðanleiki orkuafhendingar og aukin framleiðsla raforku er líkleg til að hafa áhrif á íbúapróun. Uppbygging innviða hefur verið eitt helsta baráttumál sveitarfélaga á Vestfjörðum um langan</p>	<p><i>Vísar</i> Íbúafjöldi</p> <p><i>Viðmið</i></p> <p>Í aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 er eitt af markmiðunum að fjölga íbúum.</p>



	<p>lítil raforkuframleiðsla hefur haft neikvæð áhrif á þróun byggðar á Vestfjörðum.</p>	<p>tíma. Úrbæturnar munu hafa bein áhrif á íbúa en einnig óbeinni áhrif vegna eflingar atvinnulífs samfara úrbótum í raforkumálum.</p>	<p>Í Byggðaáætlun 2014-2017 eru eftirfarandi markmið sett:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Að jafna tækifæri allra landsmanna til atvinnu og þjónustu, jafna lífskjör og stuðla að sjálfbærri þróun byggðarlaga um land allt.</li><li>- Framleiðsla og dreifing raforku mæti þörfum atvinnulífs og almennings alls staðar á landinu hvað varðar flutningsgetu og afhendingaröryggi.</li></ul>
<p>Útivist</p>	<p>Skaginn milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar og landið þar fyrir austan er á náttúruminjaskrá. Á svæðinu er fjölbreytt landslag, gróðursælar hlíðar og dalir en jafnframt stórskorið fjallendi, framhlaup og jökulminjar.</p> <p>Núverandi virkjunin hefur neikvæð áhrif á ásýnd þessa landsvæðis. Áhrifin eru þó takmörkuð og einkum bundin við nánasta umhverfið, sem er nokkuð raskað á láglanda hlutanum.</p> <p>Lítill umferð útivistarfólks er um svæðið.</p>	<p><b>0 Engin eða óveruleg áhrif</b></p> <p>Svæðið er jafnan þakið snjó fram eftir sumri og dregur það úr ferðum manna og sýnilegum áhrifum.</p> <p>Fiskveiði er mjög lítil innan skipulagssvæðisins, eins og fjallað er um hér að framan.</p> <p>Fyrirhugaðar skipulagsbreytingar munu hafa óveruleg áhrif á útivist á svæðinu. Ásýnd svæðisins mun ekki breytast mikið vegna fyrirhugaðra framkvæmda og umferð útivistarfólks um svæðið er mjög lítil.</p>	<p><i>Vísar</i> Aðgengi að útivist og náttúru. Röskun á náttúru.</p> <p><i>Viðmið</i></p> <p>Í aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar eru eftirfarandi markmið sett:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nálægð við náttúruna og sérkenni veðri nýtt á sjálfbæran hátt til útivistar.</li><li>- Allt skipulag taki tillit til og hvetji til útivistar, íþróttar- og tómstundarstarfa. Aðgengi að náttúru veðri tryggt, m.a. að fjöru og kennslu við náttúru og umhverfi eft.</li></ul> <p>Í lögum um náttúruvernd eru eftirfarandi ákvæði:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Almenningsi er heimil för um landið og dvöl þar í lögmætum tilgangi.</li><li>- Mönnum er heimilt, án sérstaks leyfis landeiganda eða rétthafa, að fara</li></ul>



gangandi, á skíðum, skautum og óvélknúnum sleðum eða á annan sambærilegan hátt um óræktað land og dveljast þar.

<p><i>Landnotkun</i></p>	<p>Virkjunin og tengd mannvirki eru að stórum hluta í fjalllendi. Skipulagssvæðið er þegar raskað og skilgreint fyrir virkjanarekstur í aðalskipulagi. Svæðið er hverfisverndað í aðalskipulagi.</p> <p>Lítill umferð er um virkjunarsvæðið, utan umferðar um vestfjarðarveg 60 í botni Borgarfjarðar. Almenn er lítill landbúnaður innan virkjunarsvæðisins eða í nágrenni þess. Hið sama má segja um ferðaþjónustu og almenna útivist, utan fyrrnefnds þjóðvegjar.</p> <p>Orkubú Vestfjarða er landeigandi á framkvæmdasvæðinu.</p>	<p><b>0 Engin eða óveruleg áhrif</b> Skipulagsbreytingarnar munu hafa óveruleg áhrif, umfram það sem nú þegar er, á aðra landnotkun eða þróunarmöguleika á svæðinu, svo sem útivist, ferðaþjónustu og landbúnað.</p>	<p><i>Vísar</i> Nýtingarsaga, eignarhald og nýting mannvirkja.</p> <p><i>Viðmið</i> Nýting samkvæmt gildandi aðalskipulagi.</p> <p>Raunveruleg nýting lands.</p>
<p><i>Náttúru- og menningarminjar</i></p>			
<p><i>Náttúruminjar</i></p>	<p>Nyrsti hluti virkjunarsvæðis Mjólkárviðvirðingar teygir sig inn á svæði á náttúruminjasrá. Allt virkjunarsvæðið er hverfisverndað í gildandi aðalskipulagi. Í hverfisverndarákvæðum segir m.a.:</p>	<p><b>0 Engin eða óveruleg áhrif</b> Með fyrirhuguðum aðalskipulagsbreytingum stækkar hið raskaða virkjunarsvæði. Stækkunin er engu að síður í ágætu samræmi við gildandi aðalskipulag, þar sem er gert ráð fyrir stækkun Mjólkárviðvirðingar.</p>	<p><i>Vísar</i> Náttúruminjar og röskun þeirra</p> <p><i>Viðmið</i> Fjölbreytni jarðmyndana verði varðveitt með því að vernda þær sem eru sérstakar eða einstakar á svæðis-, lands- eða heimsvísu. (Velferð til framtíðar)<sup>2</sup></p>





	<p><i>Frekari virkjanaframkvæmdir eru mögulegar. Taka skal mið af ákvæðum hverfisverndar og almennum verndarákvæðum aðalskipulagsins við alla ákvarðanatöku. Ekki verði gert ráð fyrir framræslu lands eða örðu meiri háttar jarðraski utan landbúnaðarsvæða. Svigrúm er fyrir virkjanaframkvæmdir á Glámuhálendinu og viðhald og uppbyggingu á iðnaðarsvæði Mjólkár í Arnarfirði. Framkvæmdir skulu þó vera í samræmi við almenn verndarmarkmið aðalskipulagsins.</i></p>	<p>Hverfisverndarákvæðum er ætlað að tryggja að ekki verði óásættanleg áhrif vegna virkjunarinnar. Nánar er fjallað um einstök áhrif annars staðar í töflu þessari.</p>	<p>Sérstök vernd tiltekinna vistkerfa og jarðmyndana. (Lög um náttúruvernd)</p> <p>Verndun svæðis samkvæmt Hverfisverndarákvæðum aðalskipulags Ísafjarðarbæjar.</p> <p>Verndun landslags og náttúrufyrirbrigða sem lýst er í náttúruminjaskrá.</p>
<b>Landslag</b>			
<p><i>Ósnortin víðerni og áskýnd lands</i></p>	<p>Ummerki um virkjunina sjást víða, s.s. þrýstipípur, veituskurðir, stíflur og vegslóðar. Mannvirkin eru allt frá árinu 1958, þegar Mjólká I var tekin í notkun. Mjólká II var tekin í notkun árið 1975. Virkjanamannvirkin hafa ekki mikil áhrif á áskýnd eldri bygginga, því ekki eru önnur mannvirki á svæðinu en þau er tengjast virkjuninni.</p> <p>Glámuhálendið er lítt gróið. Nyrsti hluti virkjunarsvæðisins teygir sig inn á svæði á náttúruminjaskrá. Allt virkjunarsvæðið er hverfisverndað í gildandi aðalskipulagi.</p>	<p><b>- Neikvæð áhrif</b></p> <p>Nýir veituskurðir, stíflur og vinnuvegur munu hafa neikvæð áhrif á landslag og náttúru og þar með skerða sérkenni svæðisins að einhverju leyti. 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 raforkuframléiðslu sem þar fer fram. Með stækkun virkjunarinnar næst betri nýting á þeim mannvirkjum sem þegar hafa verið byggð og ekki þarf að taka nýtt svæði undir virkjun með tilheyrandi röskun á landi nýju landbroti.</p>	<p><i>Vísar</i> Áskýnd, fágæti landslags, víðerni, landslagsheildir, röskun</p> <p><i>Viðmið</i></p> <p>Í stefnumörkun Íslands um sjálfbæra þróun – velferð til framtíðar – eru eftirfarandi markmið sett:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viðhaldið verði fjölbreytileika tegunda og vistgerða.</li> <li>- Fjölbreytni jarðmyndana verði varðveitt með því að vernda þær sem eru sérstakar eða einstakar á svæðis-, lands- eða heimsvísu.</li> <li>- Tryggt verði að stór samfelld víðerni verði áfram að finna í óbyggðum Íslands.</li> </ul>



Framtíðaráform Ísafjarðarbæjar gera ráð fyrir áframhaldandi rekstri og frekari uppbyggingu virkjunarinnar.

Áhrif mannvirkjanna verða að miklu leyti staðbundin og þau verða lítt sýnileg frá láglendi. Jafnframt bera að hafa í huga að svæðið er jafnan þakið snjó fram eftir sumri.

Rennslisbreytingar verða litlar og náttúrufyrirbæri sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum eða önnur sjaldgæf fyrirbrigði verða ekki fyrir verulegum áhrifum.

Framkvæmdasvæðið við Hófsárveitu tilheyrir sömu landslagsheild og eldra virkjanasvæði og því breytir þessi stækkun ekki ásýnd svæðisins verulega. Nálægð við eldra virkjanasvæði, á Hófsársvæði og við Kattarvatn, dregur úr verndargildi hins óraskaða svæðis.

Veituskurðir verða bogadregnir til að minnka sjónræn áhrif. Vinnuvegir verða lagðir þannig að þeir falli sem best að landslagi. Stíflur skera sig úr umhverfinu vegna formsins. Þær eru hins vegar staðsettar á lágpunktum og sjást því ekki nema takmarkað. Lón falla vel að núverandi landslagi sem er þakið mörgum vötnum og tjörnum.

Áhrif skipulagsbreytinganna á ósnortin víðerni og ásýnd verða í heildina lítil.

- Reynt verði að byggja mannvirki utan skilgreindra víðerna en þar sem slíkt er ekki mögulegt verði þess gætt að þau valdi sem minnstu raski og sjónmengun.

Í lögum um náttúruvernd segir að standa skuli vörð um óbyggð víðerni landsins.

Í aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar 2008-2020 eru eftirfarandi markmið sett:

- Að vernda sérkenni og fjölbreytileika náttúrunnar.
- Sérkenni svæðisins verði vernduð, en þau felast m.a. í lítt snortnum svæðum, fjörum fjöllum, skógum og fuglalífi.
- Tryggja langtíma verndun þeirra auðlinda sem geta aukið velferð íbúa og gesta á svæðinu.



### Skýringar

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