

HVAMMSVIRKJUN



Rangárbíngi ytra og Skeiða- og Gnúpverjahreppi
Skipulags- og matslýsing



STEINSHOLT

21. sept. 2015

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR	4
1.1	Yfirlit.....	4
1.2	Umhverfi og aðstæður á skipulagssvæðinu.....	5
1.3	Lýsing framkvæmdar.....	5
2	SKIPULAG	6
2.1	Staða gagnvart aðalskipulagi.....	6
2.2	Verkátun	6
2.3	Framsetning skipulagsgagna	6
3	UMHVERFISMAT	7
3.1	Niðurstaða mats	7
3.2	Mótvægisaðgerðir.....	7
3.3	Endurskoðun matskýrslu	7
4	MATSSKYLDA – LEYFISSKYLDAR FRAMKVÆMDIR	8
5	EFNISTÖK UMHVERFISSKYRSLU	8
5.1	Umfang og áherslur.....	8
5.2	Áhrifættir	9
5.3	Vægi áhrifa.....	10
5.4	Umhverfisviðmið	10
6	SAMRÁÐ OG KYNNING	12

1 INNGANGUR

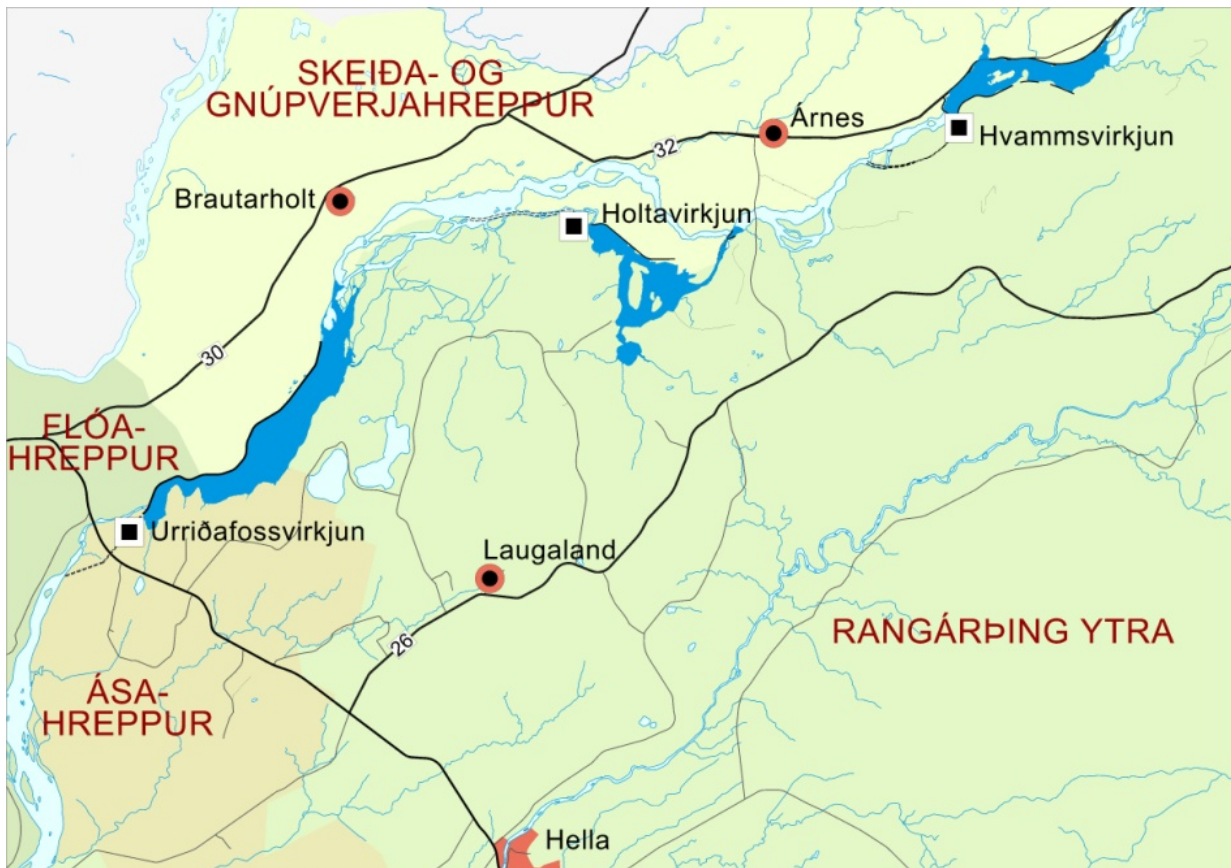
Matslýsing þessi er unnin skv. lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006. Um er að ræða matslýsingu fyrir virkjun Þjórsár á móts við Skarðsfjall, Hvammsvirkjun.

Framkvæmdasvæði Hvammsvirkjunar er í sveitarfélögunum Rangárþingi ytra og Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Stöðvarmannvirki verða í landi Hvamms í Rangárþingi ytra, en stíflumannvirki og lón munu taka yfir land í ofanverðri Landsveit og í Skeiða- og Gnúpverjahreppi.

1.1 YFIRLIT

Áætlanir um virkjanir í Þjórsá eiga sér allanga sögu og hugmyndir um að nýta afl árinna til orkuframleiðslu komu fram snemma á síðustu öld. Í dag eru 5 virkjanir á Þjórsár-Tungnaár svæðinu með tilheyrandi vatnsmiðlun. Hafist var handa við framkvæmdir við Búrfellsvirkjun á árinu 1966 og var hún tekin í notkun 1970. Í framhaldi af því var farið í virkjun við Sigöldu, er hóf rekstur 1977 og Hrauneyjafossvirkjun hóf rekstur 1981. Síðar komu Sultartangavirkjun 1999, Vatnsfellsvirkjun 2001 og Búðarhálsvirkjun 2014.

Áætlaðar virkjanir í Neðri-Þjórsá nýta enn frekar þá vatnsmiðlun sem fyrir er á vatnasviði árinna. Í Neðri-Þjórsá er ráðgert að virkja 255 MW í þremur virkjunum.



Mynd 1. Áætlaðar virkjanir í Neðri-Þjórsá skv. gildandi aðalskipulagi.

Efsta virkjunin, Hvammsvirkjun, verður hönnuð fyrir allt að 93 MW. Inntakslón hennar, Hagalón, verður í farvegi Þjórsár norður af Skarðsfjalli.

Unnið hefur verið umhverfismat fyrir allar þrjár virkjanirnar.

Í þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða sem samþykkt var í janúar 2013 eru Hvamms-, Holta- og Urriðafossvirkjanir allar í biðflokki, en Hvammsvirkjun var færð í nýtingarflokk skv. þingsályktun nr. 16/144 sem samþykkt var á Alþingi 1. júlí 2015.

1.2 UMhverfi og aðstæður á skipulagssvæðinu

Landslag á virkjunarsvæðinu hefur í gegnum tíðina mótast af ís, eldgosum og ekki síst vatnsföllum þar sem Þjórsá spilar stórt hlutverk. Landið er fremur flatt þó þar séu nokkur lág fjöll eða ásar. Ofan til á svæðinu rísa Hagafjall og Núpur vestan ár og austan ár er Skarðsfjall. Farvegur Þjórsár er nokkuð brattur á þessu svæði og eru flúðir í ánni við Ölmóðsey. Landið er nokkuð vel gróið og gróður gróskumikill. Áberandi merki um uppblástur eru í ofanverðri Landsveit, þar sem fjölmargar jarðir fóru í eyði vegna hans. Núverandi landnýting á svæðinu er nær eingöngu tengd landbúnaði.

Stór hluti byggðar í Árnes- og Rangárvallasýslum er á Þjórsárhrauni sem rann fyrir um 8700 árum. Þrjár fossar eru í Þjórsá neðan fyrirhugaðrar virkjunar, þ.e. Búði, Hestfoss og Urriðafoss og njóta þeir verndar skv. 37 gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999. Virkjunin mun ekki hafa áhrif á rennsli í þeim, umfram það sem núverandi virkjanir hafa á rennsli árinna.

Viðey í Þjórsá var friðlýst árið 2011. Mikilvægi svæðisins felst m.a. í möguleika á samanburði t.d. birkisins, sem þar hefur vaxið án teljandi áhrifa mannsins, við birki annars staðar í landinu. Í Viðey hafa fundist yfir 70 háplöntutegundir, þar af tvær tegundir sem eru sjaldgæfar á landsvísi. Í friðlýsingarskilmálunum segir að ef af virkjunum verði í neðri Þjórsá muni Umhverfisstofnun sjá til þess að friðlandið verði girt af til að vernda lífríki svæðisins fyrir mönnum og dýrum.

Í lónstæði Hvammsvirkjunar hafa fundist 28 staðir með fornminjum, þar af eru 3 staðir metnir með hátt minjagildi. Á flestum þessara staða eru minjar taldar vera frá tímabilinu 1550 – 1900. Þrjár staðir eru taldar geyma fornleifar sem eru eldri en frá 1550 og tveir þeirra gætu geymt minjar eldri en frá árinu 1000.

1.3 Lýsing framkvæmdar

Í umhverfismati Hvammsvirkjunar er gert ráð fyrir að virkjað fall verði 32-34 m og orkuframleiðsla allt að 720 GWh/ár.

Inntakslón Hvammsvirkjunar, Hagalón, er um 4 km² að stærð og verður í farvegi Þjórsár norður af Skarðsfjalli. Lónhæð verður stöðug þar sem um innstakslón er að ræða. Stíflumannvirki verður norður af Skarðsfjalli og þaðan munu jarðvegsgarðar taka við og liggja upp eftir árbökkum Þjórsár. Framkvæmdin miðast við að lónið verði að mestu leyti í núverandi farvegi Þjórsár.

Stöðvarhús verður vestan Skarðsfjalls og að mestu neðanjarðar. Allar varanlegar byggingar, tengivirki og steipt stíflumannvirki verða innan skilgreinds iðnaðarsvæðis. Gert er ráð fyrir að raforka frá virkjuninni tengist inn á Búrfellslínu 1, skammt austan stöðvarhúss. Breyta þarf legu Búrfellslínu á kafla og byggja tengivirki.

Aðkomuvegur að Hvammsvirkjun verður um Hvammsveg (nr. 2791) og áfram um nýjan veg að stöðvarhúsi. Einnig verður gerður nýr vegur af Þjórsárdalsvegi (nr. 32) að stíflu, norðan megin.

Núverandi Þjórsárdalsvegur nr. 32, með Núpsfjalli og á Þveráreyrum, fer að hluta til undir lón. Á þessum kafla verður vegurinn færður upp fyrir lónhæð og ný brú byggð á Þverá. Framan við Hagabæi verður nýr vegur gerður á bökkum lónsins.

Reiðleiðir um svæðið verða lagfærðar í samráði við landeigendur og aðra hagsmunaaðila.

Áætlað er að nýta efnisnámur norðan í Skarðsfjalli en helstu námur vegna framkvæmdarinnar verða í og við lónstæðið. Þá verða núverandi námur í sveitarfélögunum nýttar við vegaframkvæmdir. Hluti efnis til virkjunar mun falla til við gröft, dýpkun farvega og gerð frárennslisgangna. Efni sem fellur til við framkvæmdina og nýtist ekki verður haugsett. Á rekstrartíma virkjunar verður efni sem dælt verður upp úr Hagalóni haugsett á áreyrum neðan við Haga-

bæina, í samræmi við samninga við landeigendur. Gengið verður frá námum og haugsvæðum eins fljótt og verða má.

2 SKIPULAG

2.1 STAÐA GAGNVART AÐALSKIPULAGI

Í Aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2004-2016, breytingu sem ráðherra staðfesti þann 18. feb. 2011 og í Aðalskipulag Rangárpings ytra 2010-2022, staðfestu þann 2. feb. 2011, er gert ráð fyrir Hvammsvirkjunum, ásamt lónum, vegum, efnistöku- og haugsvæðum og öðru því sem virkjanaframkvæmdum fylgir. Áætlaðar framkvæmdir eru því í fullu samræmi við gildandi aðalskipulag sveitarfélaganna.

2.2 VERKÁÆTLUN

Unnin var áætlun fyrir deiliskipulagsferli og drög að lýsingu vegna framkvæmdarinnar og var hún lögð fyrir skipulagsnefndir og kynnt í sveitarstjórnnum haustið 2011.

Ferlið núna miðar að því að hægt sé að auglýsa deiliskipulagstillögu ásamt umhverfisskýrslu snemma árs 2016 og að skipulagsferli gæti lokið sumarið 2016.

Mán.	Verkþættir	Kynningar og samráð
Sept.- okt. 2015	Kynning verkefnis / skipulags- og matslýsing	Efnistöku, tímarammi og framsetning kynnt sveitarstjórnnum. Lýsing kynnt almenningi. Samráð við Skipulagsstofnun skv. 2. mgr. 6.gr. laga um umhverfismat áætlana, nr. 105/2006.
Okt. – nóv.	Vinnsla umhverfisskýrslu og deiliskipulags.	Tillagan verður unnin í samráði við skipulagsfulltrúa og heimaaðila (landeigendur) og aðra hagsmuna aðila.
Nóv.	Kynning deiliskipulagstillögu.	Deiliskipulagstillaga og umhverfisskýrsla kynnt fyrir sveitarstjórnnum og íbúum sbr. 4 mgr. 40 gr. skipulagslaga.
Des - Jan. 2016	Skipulagstillaga tekin fyrir í sveitarstjórnnum.	Deiliskipulagstillaga tekin til umfjöllunar í sveitarstjórnnum. Umhverfisskýrsla og önnur gögn höfð til hliðsjónar við ákvörðun.
Jan. – Feb.	Auglýsing tillögu – 6 vikur.	Tillaga deiliskipulags ásamt umhverfisskýrslu auglýst skv. 41. gr. laga nr. 123/2010 og kynnt. Hægt að gera formlegar athugasemdir.
mars.	Yfirferð og afgreiðsla athugasemda.	Farið efnislega yfir athugasemdir og tillögu breytt eða þeim hafnað með rökstuðningi.
apr.	Skipulagstillaga tekin fyrir í sveitarstjórnnum.	Tillagan tekin til afgreiðslu í samræmi við 3 mgr. 41. gr. skipulagslaga.
maí – jún.	Afgreiðsla Skipulagsstofnunar. Auglýsing í B- deild Stjórnartíðinda.	Deiliskipulagið, ásamt greinargerð um málsmeðferð send Skipulagsstofnun sem hefur 3 vikur til að gera athugasemdir sbr. 1. mgr. 42. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.

Tafla 1. Verkáætlun skipulags.

2.3 FRAMSETNING SKIPULAGSGAGNA

Skipulagsgögn verða unnin í samræmi við skipulagslög og umhverfisskýrsla verður unnin skv. 6. gr. laga nr. 105/2006.

Skipulagsgögn verða sett fram í greinargerð, umhverfisskýrslu og skipulagsuppdráttum sem settir eru fram í mælikvarða 1:15.000 og 1:5000.

Greinargerð og deiliskipulagsuppdrættir verða staðfest af skipulagsyfirvöldum en önnur gögn eru höfð með til skýringar. Í viðauka með deiliskipulaginu verður gerð nánari grein fyrir ýmsum

þáttum, s.s. fornleifum, námu- og haugsvæðum, byggingum á framkvæmdatíma og mótvægis- aðgerðum/vöktunaráætlunum.

3 UMHVERFISMAT

Umhverfismat vegna framkvæmdanna var unnið á árunum 2001 til 2003 og er matsskýrslan dagsett í apríl 2003. Í Umhverfismati var annars vegar gert ráð fyrir virkjun í einu þrepi, virkjun við Núp og hins vegar í tveim þrepum, Hvammsvirkjun og Holtavirkjun.

3.1 NIÐURSTAÐA MATS

Í niðurstöðu Skipulagsstofnunar var fallist á matið með ákveðnum skilyrðum. Niðurstaða stofnunarinnar var kærð til Umhverfisráðherra sem kvað upp úrskurð vorið 2004.

Í samræmi við 12 gr. laga um umhverfismat, nr. 106/2000 var óskað álits Skipulagsstofnunar um hvort endurskoða þyrfti matsskýrslu að hluta eða í heild.

Úrskurður Skipulagsstofnunar

Þann 19. ágúst 2003 kvað Skipulagsstofnun upp úrskurð vegna umhverfismats framkvæmdarinnar: <http://www.skipulagsstofnun.is/umhverfismat/urskurdir/2000-2006/nr/608>.

Helsta niðurstaða úrskurðar er að tryggja þurfi eftirfylgni ýmissa mótvægisáðgerða s.s. vegna fornleifa, endurheimtar votlendis, fyrirbyggja fok og vakta öldurof. Þá var gerð krafa um viðbótar rannsóknir um grunnástand lífríkis.

Úrskurður ráðherra

Úrskurður Skipulagsstofnunar var kærður til Umhverfisráðherra og þann 27. apríl 2004 var birtur úrskurður Umhverfisráðherra, mál 03090121:

<http://www.urskurdir.is/Umhverfis/UrskurdirRaduneytisins/nr/1646>

Þar er úrskurður Skipulagsstofnunar staðfestur lítið breyttur, hnykkt er betur á vöktun strandrofs og bætt við kröfum um að girða farveg árinna af, þar sem rennslisbreytingar verða og setja upp aðvörunarskilti, auk þess sem unnið verður áhættumat vegna mögulegra flóða vegna virkjunarinnar.

3.2 MÓTVÆGISAÐGERÐIR

Frá því að úrskurðir voru felldir hefur verið unnið að mótvægisáðgerðum hvað varðar fornleifar, rannsóknir og aðra þá þætti sem vinna þurfti á undirbúningstímabili virkjana. Nánar verður gerð grein fyrir þeim þáttum í deiliskipulagi og hvernig komið hefur verið til móts við úrskurði ráðherra og Skipulagsstofnunar.

3.3 ENDURSKOÐUN MATSSKÝRSLU

Í samræmi við 12 gr. laga um umhverfismat framkvæmda, nr. 106/2000, hefur verið óskað ákvörðunar Skipulagsstofnunar hvort endurskoða þurfi mat virkjunar að hluta eða í heild. Samhliða því var unnin greinargerð um þær breytingar, sem orðið hafa á fyrirhugaðri framkvæmd frá því að umhverfismat var unnið.

Breytingar frá umhverfismati

Framkvæmdin hefur breyst lítillega frá því sem gert var ráð fyrir í umhverfismati frá 2003. Minni háttar breytingar verða gerðar á legu stíflumannvirkja og jarðvegsgarða og því hefur flatarmál Hagalóns minnkað um 0,7 km², verður um 4,0 km², en yfirborð lóns verður áfram í 116 m h.y.s. Lega og lengd frárennslismannvirkja mun lítið breytast, frárennslisgöng verða um 1500 m og

opinn skurður um 1800 m. Staðsetning tengivirkis breytist aðeins og gert er ráð fyrir að færa Búrfellslínu 1 lítillaga til austurs til að hún liggi ekki yfir flóðgátt og inntaksmannvirki. Námu-svæði hafa breyst lítillaga, grjótnáma við Búrfellslínu færast til norðurs og malar- og sandnáma við Hagaey stækkar lítillaga, auk þess sem ný náma verður við Vaðeyri, en hún hverfur undir lón. Haugsvæði minnka talsvert frá því sem áætlað var í mati. Þá verður lagður 4,6 km langur vegur frá bænum Hvammi að stöðvarhúsi, verður endanleg lega ákveðin í samráði við landeigendur. Svæði undir vinnubúðir hefur verið skipt upp og færast nær framkvæmdasvæðinu en stærð þess er svipuð og áætlað var í mati. Hætt er við að hafa opinn veg yfir stíflumannvirki. Þess í stað er gert ráð fyrir nýjum vegi af Landvegi nr. 26 vestan bæjanna Minnivalla og Vindáss og inn á Þjórsárdalsveg nr. 32, vestan Árness. Þessi vegur er á aðalskipulagi beggja sveitarfélaga.

4 MATSSKYLDA – LEYFISSKYLDAR FRAMKVÆMDIR

Samkvæmt 5. grein í lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum þá eru framkvæmdir við virkjanirnar matsskyldar og hefur slíkt mat farið fram. Þá eru deiliskipulagsáætlanir matsskyldar skv. lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 og verður það mat sett fram í umhverfisskýrslu samhliða deiliskipulagstillögu. Þá er framkvæmd sem þessi háð ýmsum leyfum:

- Orkustofnun veitir leyfi til að reisa og reka ný raforkuver (virkjunarleyfi) samkvæmt 4., 5. og 6. gr. raforkulaga nr. 65/2003 m.s.br.
- Sveitarfélög veita framkvæmdaleyfi fyrir öllum meiriháttar framkvæmdum innan sveitarfélagsins samkvæmt 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010. Byggingafulltrúar veita byggingaleyfi samkvæmt 9. gr. mannvirkjalaga nr. 160/2010.
- Umhverfisstofnun veitir starfsleyfi fyrir atvinnurekstri sem getur haft í för með sér mengun samkvæmt 6. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.
- Heilbrigðisnefnd veitir starfsleyfi fyrir tímabundna vinnuáðstöðu skv. 9. gr. reglugerðar nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.
- Umhverfisstofnun og náttúruverndarnefndir sveitarfélaga veita umsögn áður en veitt er framkvæmdaleyfi sem hefur í för með sér röskun jarðmyndana og vistkerfa sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999.
- Vegagerðin veitir heimild til tenginga inn á þjóðvegakerfið sbr. 29 gr. laga nr. 80/2007.
- Efnistaka er háð 45. – 49. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999. Öll efnistaka og haugsetning efnis eru nú tilkynningaskyldar framkvæmdir sbr. 10.-14. gr. reglugerðar nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum.
- Fiskistofa veitir leyfi til framkvæmda sem geta haft áhrif á fiskgengd skv. 33. gr. laga um lax- og silungsveiði nr. 61/2006.
- Landgræðslu ríkisins bera að segja fyrir um endurbætur fyrir landspjöll samkvæmt 18. gr. laga um landgræðslu nr. 17/1965.
- Samþykki Minjastofnunar Íslands þarf ef hrófla þarf við fornleifum, samkvæmt 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.

5 EFNISTÖK UMHVERFISSKÝRSLU

5.1 UMFANG OG ÁHERSLUR

Í umhverfisskýrslu verður gerð grein fyrir væntanlegum mótvægisáðgerðum sem gripið verður til vegna framkvæmdarinnar og þeim vöktunaráætlunum sem verða gerðar og hverjir verði ábyrgðaraðilar fyrir framkvæmd þeirra. Þá verður gerð grein fyrir þeim skilyrðum sem sett voru í úrskurði ráðherra og Skipulagsstofnunar og hvernig staðið verði að framfylgd þeirra.

Metin verða áhrif framkvæmdanna og hvernig framkvæmdin samræmist núverandi stefnumiðum stjórnvalda, heima í héraði og á landsvísu.

5.2 ÁHRIFABÆTTIR

Vinsun áhrifaþátta er hefðbundin aðferð til að greina þá þætti sem mestu skipta. Hér á eftir er greint frá þeim áhrifaþáttum sem valdir eru til umfjöllunar í umhverfisskýrslu.

Hagrænir og félagslegir þættir

Áhrif framkvæmdar á efnahag og atvinnulíf svæðisins sem og líkleg áhrif á íbúafjölda og byggð á svæðinu. Þeir þættir sem sérstaklega er horft til eru:

- *Áhrif á útivist og ferðamennsku sem atvinnugreinar.*
- *Áhrif á landnotkun, sérstaklega landbúnað enda er sú landnotkun ráðandi á framkvæmda-svæðinu.*
- *Áhrif á efnahag á atvinnusvæðinu.*
- *Samgöngur, þ.m.t. reið- og gönguleiðir.*

Náttúrufarslegir þættir

Horft er til áhrifa á ýmsa náttúrulega þætti. Þetta eru þættir eins og landslag, jarðmyndanir, gróðurfar, jarðvegur og dýra- eða vatnalíf. Þá er horft til hvort framkvæmdin muni, til lengri tíma hafa áhrif á umhverfiþætti s.s. grunnvatnsstöðu, veðurfar eða kolefnisbúskap. Þeir þættir sem sérstaklega er horft til eru:

- *Landslag og sjónræn áhrif.*
- *Áhrif á dýralíf og gróður.*
- *Áhrif á grunnvatn.*
- *Áhrif á loftslag og alþjóðlegar skuldbindingar á sviði umhverfismála.*

Heilsa og öryggi

Almennt er horft til hljóðvistar, mengunar hvort heldur sem er í lofti, vatni eða jörðu og annað það sem haft getur áhrif á heilsufar íbúa og annarra á áhrifasvæði framkvæmdarinnar. Einnig er horft til þess hvort framkvæmdin dragi úr eða auki á hættu sem verða kunnir samfara náttúruvá s.s. eldgosa, flóða eða jarðskjálfta. Þeir þættir sem sérstaklega er horft til eru:

- *Loftmengun/hljóðmengun.*
- *Mengun grunnvatns.*
- *Náttúruvá – flóð, m.a. í farvegi.*

Náttúru- og menningarminjar

Almennt er horft til áhrifa á fornleifar og einnig á náttúruminjar s.s. hraun, fossa, jarðmyndanir, gróður- og dýralíf sem er á einhvern hátt einkennandi eða einstætt. Sérstaklega er horft til náttúruminja og friðlýstra minja. Þeir þættir sem sérstaklega er horft til eru:

- *Áhrif á fornleifar.*
- *Áhrif á náttúruminjar s.s. Viðey sem friðlýst var 2011.*

5.3 VÆGI ÁHRIFA

Gerð er grein fyrir umhverfisþáttum sem líklegt er að verði fyrir áhrifum af stefnu skipulagsins og þeim mótvægisáðgerðum sem fyrirhugaðar eru. Við matið verður notast við þær skilgreiningar á vægi áhrifa sem fram kemur í töflu hér að neðan. Hafa ber í huga nákvæmni áætlunarinnar þegar framkvæmt er mat á vægi áhrifa.

Vægi áhrifa		Skýring
Jákvæð	+	Jákvæð áhrif á umhverfisþátt
Óveruleg	0	Óveruleg áhrif á umhverfisþátt
Neikvæð	-	Neikvæð áhrif á umhverfisþátt
Óviss	?	Óviss áhrif á umhverfisþátt

Tafla 2. Skilgreining á vægi áhrifa við umhverfismat deiliskipulagsins.

5.4 UMHVERFISVIÐMIÐ

Í töflu 3 eru teknar saman þær stefnumarkningar sem lagðar eru til grundvallar umhverfismati deiliskipulagsins, listinn er ekki tæmandi. Þessar stefnumarkningar eru notaðar sem viðmið til að meta einkenni og vægi þeirra áhrifa sem deiliskipulagstillagan hefur í för með sér.

Stefna	Stefnumörkun	Lýsing
Lög	Umhverfismat áætlana. nr. 105/2006	1 gr. Að stuðla að sjálfbærri þróun og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum og jafnframt að stuðla að því að við áætlunargerð sé tekið tillit til umhverfissjónarmiða.
	Skipulagslög nr. 123/2010	1. kafli, 1. gr. b-liður. Að stuðla að skynsamlegri og hagkvæmri nýtingu lands og landgæða, tryggja vernd landslags, náttúru- og menningarverðmæta og að koma í veg fyrir umhverfisspjöll og ofnýtingu með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.
	Menningarminjar nr. 80/2012	Tilgangur laga þessara skv. 1. gr. er að stuðla að verndun menningarminja og tryggja að íslenskum menningararfi verði skilað óspilltum til komandi kynslóða. Menningarminjar teljast ummerki um sögu þjóðarinnar, svo sem fornminjar, menningar- og búsetulandslag, kirkjugripir og minningarmörk, hús og önnur mannvirki, skip og bátar, samgöngutæki, listmunir og nytjahlutir, svo og myndir og aðrar heimildir um menningarsögu þjóðarinnar. Lög þessi ná einnig til staða sem tengjast menningarsögu. Þá kveða löggin á um að allar minjar 100 ára og eldri séu fornminjar sbr. 3. gr. laganna. Þar segir einnig að til fornleifa teljist „hvers kyns leifar fornra mannvirkja og annarra staðbundinna minja sem menn hafa gert eða manna verk eru á.
	Náttúruvernd nr. 44/1999	Samkvæmt 35. gr. skulu mannvirki falla sem best að svipmóti lands. Eftirtaldir jarðmyndanir og vistkerfi njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. laganna og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er: eldvörp, gervigígar og eldhraun, stöðuvötn og tjarnir, mýrar og flóar, fossar, hverir og aðrar heitar uppsprettur, svo og hrúður og hrúðurbreiður, sjávarfítjar og leirur.
	Verndar- og orkunýtingaráætlun nr. 48/2011	Markmið laganna skv. 1. gr. er að tryggja að nýting landsvæða þar sem er að finna virkjunarkosti byggist á langtímasjónarmiðum og heildstæðu hagsmunamati þar sem tekið er tillit til verndargildis náttúru og menningarsögulegra minja, hagkvæmni og arðsemi ólíkra nýtingarkosta og annarra gilda sem varða þjóðarhag, svo og hagsmuna þeirra sem nýta þessi sömu gæði, með sjálfbæra þróun að leiðarljósi. Samkvæmt 3. gr. laganna tekur verndar- og orkunýtingaráætlun ekki til stækkunar á virkjun nema stækkunin feli í sér matsskyldar framkvæmdir skv. ákvörðun Skipulagsstofnunar.
	Mannvirkjalög nr. 160/2010	Markmið laganna skv. 1. gr. er: Að vernda líf og heilsu manna, eignir og umhverfi með því að tryggja faglegan undirbúning mannvirkjagerðar og virkt eftirlit með því að kröfum um öryggi mannvirkja og heilnæmi sé fullnægt. Stuðla að endingu og hagkvæmni mannvirkja, m.a. með því að tryggja að þau séu hönnuð þannig og byggð að þau henti íslenskum aðstæðum. Stuðla að vernd umhverfis með því að hafa sjálfbæra þróun að leiðarljósi við hönnun og gerð mannvirkja.
	Lax og silungsveiði nr. 61/2006	Í 35. gr laganna er kveðið á um að ef vatni er veitt úr eða í veiðivatn til áveitu, vatnsveitu, vatnsaflsvirkjana eða annarra nota, sem ekki tengjast veiði eða fiskför, getur Landbúnaðarstofnun sett það skilyrði að svo sé búið um hnútana að fiskur eða fiskseiði gangi ekki í skurði eða leiðslur. Hafi vatnsmiðlun áhrif á vatnsmagn í veiðivatni skal ávallt haga henni þannig að sem minnst röskun hljóti af fyrir lífríki, fiskigengd og veiði. Rekstraraðila miðlunar er skylt að hafa samráð við veiðifélag eða veiðiréttarhafa, þar sem ekki er veiðifélag, um vatnsmagnsbreytingar sem fyrirhugaðar eru á hverjum tíma og líklegar eru til að hafa áhrif á fiskigengd.

Reglugerð	Skipulagsreglugerð nr. 90/2013	1. gr. Þróun byggðar og landnotkunar á landinu öllu verði í samræmi við skipulagsáætlanir þar sem efnahagslegar, félagslegar og menningarlegar þarfir landsmanna, heilbrigði þeirra og öryggi er haft að leiðarljósi, Stuðla að skynsamlegri og hagkvæmri nýtingu lands og landgæða, tryggja vernd landslags, náttúru og menningarverðmæta og koma í veg fyrir umhverfisspjöll og ofnýtingu með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.
	Byggingarreglugerð nr. 112/2012.	Gr. 1.1.1. Að vernda líf og heilsu manna, eignir og umhverfi með því að tryggja faglegan undirbúning mannvirkjagerðar og virkt eftirlit með því að kröfum um öryggi mannvirkja og heilnæmi sé fullnægt. Að stuðla að endingu og hagkvæmni mannvirkja, m.a. með því að tryggja að þau séu hönnuð þannig og byggð að þau henti íslenskum aðstæðum. Að stuðla að vernd umhverfis með því að hafa sjálfbæra þróun að leiðarljósi við hönnun og gerð mannvirkja.
	Reglugerð um varnir gegn mengun grunnvatns nr. 797/1999	Gr. 1. Markmið reglugerðar þessarar er að koma í veg fyrir mengun grunnvatns af mannavöldum. Einnig er það markmið að takmarka afleiðingar mengunar sem þegar hefur orðið á grunnvatni.
	Reglugerð um neysluvatn nr. 536/2001	Gr. 2. Markmiðið er að vernda heilsu manna með því að tryggja að neysluvatn sé heilnæmt og hreint.
Sjálfbær þróun	Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi til 2020	Kafli 1, Heilnæmt andrúmsloft. Íbúar búi við heilnæmt andrúmsloft og loftmengun af völdum umferðar, iðnaðar og annarrar starfsemi verði haldið í lágmarki. Kafli 2, Hreint og heilnæmt ferskvatn. Allir íbúar landsins eigi kost á nægu heilnæmu vatni til neyslu og annarra nytja. Mengun í ám og vötnum verði svo lítil að hún hafi ekki áhrif á vistkerfi ferskvatns, fiskgengd eða útivistargildi. Kafli 5, Útivist í sátt við náttúruna. Tekið verði tillit til útivistargildis svæða við skipulag og ákvarðanir um landnýtingu. Kafli 6, Varnir gegn náttúruvá. Allir íbúar landsins búi við ásættanlegt öryggi með tilliti til náttúruvá. Landnýtingu verði hagað með tilliti til náttúruvá. Kafli 7, Vernd lífríkis Íslands. Viðhaldið verði fjölbreytileika tegunda og vistgerða. Kafli 8, Vernd sérstæðra jarðmyndana. Fjölbreytni jarðmyndana verði varðveitt með því að vernda þær sem eru sérstakar eða einstakar á svæðis-, lands- eða heimsvísu.
Skipulags áætlun	Aðalskipulag Rangárbings ytra 2010-2022	Markmiðið er að stuðla að hagkvæmri nýtingu orkuauðlinda, jarðvarma og vatnsafls.
	Aðalskipulag Skeiða- og Gnúpsverjahrepps 2004-2016	Svæðið er skilgreint sem iðnaðarsvæði fyrir virkjanir og veitur. Virkjun vatnsafls er vistvæn orkunýting. Markmiðið er að efla atvinnulíf, möguleika til orkuöflunar og nýta betur þá vatnsmiðlun sem er fyrir hendi á Þjórsársvæðinu.
Önnur stefnuskjöl	Náttúruuminjaskrá 7. útg. 1996 m.s.br.	Í náttúruverndaráætlun og Náttúruuminjaskrá eru afmörkuð sérstök svæði m.t.t. náttúruvafars og mörkuð stefna um verndun. Að mestu leyti byggja þær á greiningu og mati sérfræðinga sem hafa rannsakað náttúruvafars landsins og metið verndargildi þess.
	Samningur um líffræðilega fjölbreytni	Samningurinn hefur það þriðja markmið að vernda líffræðilega fjölbreytni, að tryggja að nýting líffrænna auðlinda sé sjálfbær og að arðinum af nýtingu þeirra sé skipt með réttlátum hætti.
	Stefnuyfirlýsing ríkisstjórnar	Ísland verði í fararbroddi í umhverfismálum á heimsvísu og öðrum þjóðum fyrirmynd á sviði umhverfisverndar. Ísland hefur sérstöðu í umhverfismálum í krafti ósnortinnar náttúru og sjálfbærrar nýtingar endurnýjanlegra auðlinda. Lögð er áhersla á að náttúruvernd og náttúrunýting fari saman.
	Bernar- samningurinn (staðfestur 1993)	Markmið samningsins er að vernda evrópskar tegundir villtra plantna og dýra og lífsvæði þeirra.
	Rammasamningur SP um loftslagsbreytingar	Að koma í veg fyrir hættulega röskun á loftslagskerfinu af mannavöldum og tryggja þannig að matvælaframleiðsla í heiminum verði ekki stefnt í hættu og að efnahagsþróun geti haldið áfram á sjálfbæran máta.
	Þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða.	Í tillögnum voru virkjanakostir skv. rammaáætlun flokkaðir í verndarflokk, biðflokk og orkunýtingarflokk.

Tafla 3. Skilgreining á viðmiðunum við umhverfismat deiliskipulags.

6 SAMRÁÐ OG KYNNING

Umhverfisskýrsla og deiliskipulag fyrir Hvammsvirkjun er unnið af Steinsholti sf. fyrir Landsvirkjun og í nánú samráði við skipulagsfulltrúa beggja sveitarfélaganna. Samningum er lokið við flesta landeigendur á svæðinu þó nákvæmri útfærslu ýmissa þátta sé ólokið. Má þar nefna vegi, reiðleiðir og frágang framkvæmdasvæða. Helstu samráðsaðilar eru eftirtaldir:

- Landeigendur – varðandi vegi, reiðleiðir, umgengni og frágang á framkvæmdasvæðum.
- Fiskistofa– vegna fiskgengdar, seiðagangna og vöktunaráætlana varðandi lífríki Þjórsár.
- Umhverfisstofnun - vegna frágangs svæða og vöktunaráætlana varðandi gróðurfar. Einnig vegna friðlýstra svæða.
- Landgræðslan – vegna frágangs svæða og vöktunaráætlana varðandi gróðurfar.
- Minjastofnun Íslands – vegna umgengni við þekktar fornminjar á framkvæmdatíma og hvernig tryggt verði að ekki verði hróflað við þeim.
- Matvælastofnun – vegna sauðfjárveikivarna.
- Heilbrigðiseftirlit Suðurlands – vegna neysluvatnstöku, frárennslis og mögulegrar mengunar.
- Vegagerðin - vegna tenginga við vegi og reiðleiðir og frágang þeirra.
- Hestamannfélög – varðandi reiðleiðir.
- Almannaþingir – vegna mögulegra rennslisbreytinga í farvegi Þjórsár.

Deiliskipulagstillaga og Umhverfisskýrsla verða kynnt almenningi og verða heimasíður sveitarfélaganna nýttar til að kynna tillögurnar. Tillögurnar munu einnig verða kynntar sveitarstjórnum Flóahrepps og Ásahrepps áður en þær verða auglýstar.

Skipulagsstofnun er lögbundinn umsagnaraðili varðandi matslýsingu og deiliskipulagstillögu. Matslýsing þessi verður kynnt íbúum með lögbundnum hætti og verður send á aðliggjandi sveitarfélög og á fjölmargar stofnanir sem málið varðar s.s. Umhverfisstofnun, Landgræðsluna, Minjastofnun, Vegagerðina, Heilbrigðiseftirlitið, Veiðimálastofnun og Fiskistofu.

Þá munu heimasíður framkvæmdaaðila, sveitarfélaga og skipulagsráðgjafa verða nýttar til kynningar og upplýsingagjafar eftir því sem efni standa til.