



## SKEIÐA- OG GNÚPVERJAHREPPUR

### BREYTING Á AÐALSKIPULAGI 2004-2016

### GREINARGERÐ OG UMHVERFISSKÝRSLA

BREYTINGIN TEKUR TIL SVÆÐA VIÐ ÞJÓRSÁ ÞAR SEM SKIPULAGI VAR FRESTAÐ EN ÞAR ER NÚ GERT RÁÐ FYRIR VIRKJUNARLÓNUM.  
SJÁ JAFNFRAMT UPPDRÁTT, DAGS. 30.11.2006.

30.11.2006

23.06.2008 BREYTT VIÐ AFGREIÐSLU SVEITARSTJÓRNAR  
17.11.2008 BREYTT VEGNA ATHUASEMDA SKIPULAGSSTOFNUNAR



1	Inngangur .....	3
	Niðurstöður mats á umhverfisáhrifum virkjana við Núp og Akbraut .....	5
2	Umhverfisskýrsla .....	7
2.1	Tveggja þrepa virkjun, Hvamms- og Holtavirkjun .....	7
2.1.1	Hvammsvirkjun og Hagalón .....	7
2.1.1.1	Áhrif á landnotkun .....	8
2.1.1.2	Áhrif á samgöngur .....	8
2.1.1.3	Sjónræn áhrif .....	8
2.1.1.4	Áhrif á fornleifar .....	9
2.1.1.5	Vöktun umhverfispáttta .....	9
2.1.2	Holtavirkjun og Árneslón .....	10
2.1.2.1	Áhrif á landnotkun .....	10
2.1.2.2	Sjónræn áhrif .....	10
2.1.2.3	Áhrif á fornleifar .....	11
2.2	Aðrir kostir .....	11
2.2.1	Virkjun í einu þepi, Núpsvirkjun .....	11
2.2.1.1	Áhrif á landnotkun .....	12
2.2.1.2	Áhrif á samgöngur .....	12
2.2.1.3	Sjónræn áhrif .....	12
2.2.1.4	Áhrif á fornleifar .....	13
2.2.2	Núllkostur .....	13
2.3	Samantekt, samanburður og niðurstaða .....	13
2.4	Mótvægisáðgerðir sem vísað er til útfærslu í deiliskipulagi eða útgáfu framkvæmdaleyfis og vöktun .....	14
2.5	Afgreiðsla áætlunarinnar .....	15

Aðalskipulagsbreyting þessi sem auglýst hefur verið frá 18. janúar 2007  
til 1. mars 2007, skv. 18. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1997 m.s.b.  
var samþykkt í hreppsnefnd Skeiða- og Gnúpverjahrepps þann \_\_\_\_\_.



Aðalskipulagsbreyting þessi var afgreidd af Skipulagsstofnun til staðfestingar  
umhverfisráðherra þann 28.11.2007



Gudný Halla Guðmundsdóttir Bonne Bj. Arnarhótt

Aðalskipulagsbreyting þessi var staðfest af umhverfisráðherra skv. 19. gr.  
skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1997 m.s.b. þann 18. feb. 2011



## 1 Inngangur

Núgildandi aðalskipulag fyrir Skeiða- og Gnúpverjahrepp var staðfest 6. apríl 2006. Gildistími þess er 2004-2016.

Í vinnuferli aðalskipulags Skeiða- og Gnúpverjahrepps var gert ráð fyrir virkjun í einu þepi, Núpsvirkjun ásamt Hagalóni og öðrum mannvirkjum henni tengdum. Ástæða þess að gert var ráð fyrir virkjun á þessum stað var ósk Landsvirkjunar um slíkt. Sveitarstjórn Skeiða- og Gnúpverjahrepps félst á ósk Landsvirkjunar og gerði því ráð fyrir virkjun, en að stefnt skyldi á að hafa hana í einu þepi.

Við lokaafgreiðslu skipulagsins var ákveðið að fresta skipulagi á þeim svæðum sem gerðu ráð fyrir Núpsvirkjun (ásamt svæðum sem tóku til tveggja þepa virkjunar). Ástæða þess var sú að í aðalskipulagi Rangárþings ytra, handan Þjórsár, var gert ráð fyrir virkjun í tveimur þrepum, Hvamms- og Holtavirkjun. Skv. skipulags- og byggingarlögum nr. 73/1997 er ekki hægt að staðfesta aðalskipulag ef ósamræmi er milli sveitarfélaga á svæðum þar sem landnotkunin hefur áhrif á bæði sveitarfélögin, eins og þegar um áðurnefnd lón er að ræða. Þess vegna var farin sú leið að fresta skipulagi á þeim svæðum sem hefðu farið undir í virkjun í einu þepi og einnig í tveggja þepa virkjun. Á þeim var ljóst að breyta þyfti staðfestu aðalskipulagi þegar ljóst yrði hvort virkjað yrði í einu þepi eða tveimur.

Nú hefur Landsvirkjun valið þá tilhögun að virkja í ofangreindum tveimur þrepum, Hvamms- og Holtavirkjun og hefur hreppsnefnd samþykkt að gera breytingu á aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps þar sem þessar virkjanir eru auðkenndar.

### Breytingin felst í eftirfarandi:

1. Inn í aðalskipulagið bætast tvö virkjunarlón (I5) en á þeim svæðum var skipulagi frestað í gildandi aðalskipulagi. Annars vegar er um að ræða Árneslón vegna Holtavirkjunar og hins vegar Hagalón vegna Hvammsvirkjunar. Árneslón er um 6,7 km<sup>2</sup> en um helmingur þess er innan Skeiða- og Gnúpverjahrepps. Hagalón er um 4,6 km<sup>2</sup> en um helmingur þess er innan Skeiða- og Gnúpverjahrepps. Þá bætast við stíflur og garðar við bæði lónin. Meginhlut lónanna var áður á svæði þar sem skipulagi var frestað en hluti Árneslóns (um 80 ha) fer þó yfir svæði sem áður var skilgreint sem landbúnaðarsvæði. Ástæða þess er að afmörkun á fyrirhuguðu Árneslóni hefur breyst lítillega frá því að vinnu við aðalskipulag lauk. Þá fær um 58 ha svæði, þar sem skipulagi var áður frestað norðan Hagalóns, skilgreininguna haugsvæði / efnistökusvæði en svæðið verður notað til haugsetningar (E5).
2. Skipulagi var frestað þar sem gert var ráð fyrir aðrennslisgönum Núpsvirkjunar. Um var að ræða göng neðanjarðar og því mun sú landnotkun sem sjá má undir þeirri punktalínu sem gangaleiðin var skilgreind með halda sér, sem er að meginhluta til landbúnaðarsvæði.
3. Umhverfis áðurnefnda gangaleið var skipulagi frestað á nokkrum stöðum þar sem gert var ráð fyrir haugsetningu efnis úr aðrennslisgöngum. Þar sem breytingin gerir ráð fyrir að umrædd göng falli burt þá falla áðurnefnd haugsetningarsvæði (skipulagi frestað) út úr skipulaginu. Breytingin gerir því ráð fyrir að undirliggjandi landnotkun muni koma þar sem skipulagi var frestað, tvö svæði merkt landbúnaðarsvæði sem eru 15,2 ha og 9,9 ha og tvö merkt frístundabyggð sem eru 5,0 ha og 6,3 ha. Skipulagi var einnig frestað við enda aðrennslisganga en þar var gert ráð fyrir stöðvarhúsi og frárennslisskurði

*Núpsvirkjunar. Svæðið er um 5,6 ha og mun eftir breytingu verða skilgreint sem fristundabyggð, líkt og svæðið umhverfis.*

4. Fyrirhugað setlón sem gert var ráð fyrir við Árnessporð vegna Urriðafossvirkjunar fellur út úr aðalskipulaginu, en lónið var um 116 ha. Þess í stað verða áfram á svæðinu landbúnaðarnot og Þjórsá í núverandi áfaravegi. Þá fellur einnig burt um 18,6 ha svæði norðan lónsins þar sem skipulagi var frestað. Þar var gert ráð fyrir haugsvæði en eftir breytingu verður svæðið skilgreint sem landbúnaðarsvæði.  
Setlón við Árnessporð var hugsað til að draga úr ísmyndun ofan við Heiðarlón og koma í veg fyrir að rekís bærist inn í lónið, sérstaklega ef Urriðafossvirkjun hefði verið reist á undan Núpsvirkjun. Með því að fallið er frá Núpsvirkjun og tvær minni virkjanir verða reistar í hennar stað, og auk þess á sama tíma og Urriðafossvirkjun, er engin þörf talin vera á sérstöku lokuvirkri við Árnessporð.
5. Gert er ráð fyrir fjórum nýjum efnistökusvæðum í aðalskipulagsbreytingunni. Eitt þeirra er ekki skilgreint á breyttum aðalskipulagsuppdraetti þar sem svæðið mun fara undir fyrirhugað Hagalon en það er í farvegi Þjórsár við ós Þverár. Gert er ráð fyrir efnistökusvæði við Sandáreyrar (E6) og tveimur efnistökusvæðum við Guðmundareyri neðan Búrfells (E7).

*Við afgreiðslu sveitarstjórnar 23.06 2008 var legu þjóðvegar nr.32 og reiðleiðar ofan Hagalóns breytt lítillega. Eftir þá breytingu verður efnistökusvæði / haugsvæði (E5) norðan þjóðvegar, en ekki sunnan hans eins og áður var gert ráð fyrir.*

#### **Uppfærsla á aðalskipulagsuppdraetti**

Frá því að aðalskipulagsbreytingin var auglýst í byrjun árs 2007 hafa eftirfarandi aðalskipulagsbreytingar verið samþykktar og þar með bætt inn á gildandi aðalskipulagsuppdraátt:

- Stækkun þéttbýlis í Árnesi, öðlaðist gildi 12.09 2007.
- Blesastaðir II, öðlaðist gildi 12.09 2007.
  - Er utan þess hluta aðalskipulags sem þessi aðalskipulagsbreyting nær til.
- Vestra Geldingarholt, öðlaðist gildi 12.09 2007.
- Ásólfssstaðir II, öðlaðist gildi 20.08 2008.

## Niðurstöður mats á umhverfisáhrifum virkjana við Núp og Akbraut

Landsvirkjun hefur uppi áform um að virkja Þjórsá frá Yrjaskeri að Árnessporði með byggingu tveggja virkjana, Hvammsvirkjunar og Holtavirkjunar á þessum kafla árinna. Gerð var skýrsla um mat á umhverfisáhrifum virkjun Þjórsár við Núp. Skýrslan var unnin af Almennu verkfræðistofnunni hf<sup>1</sup>.

Í matsskýrslunni voru lagðar fram tvær jafngildar tillögur að virkjun þessa hluta Þjórsár. Annars vegar er virkjun 56 m falls í einni virkjun, Núpsvirkjun og hins vegar virkjun samtals 50–52 m falls í tveimur virkjunum, Hvammsvirkjun (32–34 m fall) og Holtavirkjun (18 m fall).

Skipulagsstofnun kvað upp úrskurð vegna mats á umhverfisáhrifum virkjunar Þjórsár við Núp þann 19. ágúst 2003.

Niðurstaða stofnunarinnar er sú að fallist er á fyrirhugaða framkvæmd m.v. þær tillögur sem lagðar eru fram í matsskýrslu, ásamt breytingu á Búrfellsslínu 1, með eftirtöldum skilyrðum:

1. *Framkvæmdaraðili endurheimti votlendi á Suðurlandi sem er a.m.k. til jafns að flatarmáli og það votlendi sem raskast eða verður fyrir áhrifum við fyrirhugaðar framkvæmdir í samráði við hlutaðeigandi landeigendur og sveitarstjórnir. Áður en framkvæmdir hefjast skal framkvæmdaraðili bera áætlun um endurheimt votlendisins undir Umhverfisstofnun.*
2. *Framkvæmdaraðili fyrirbyggi fok á sand- og aurasvæðum sem þorna við framkvæmdirnar með aðgerðum í samráði við Landgræðslu ríkisins og Umhverfisstofnun.*
3. *Framkvæmdaraðili vakti öldurof og eyðingu gróðurs á ströndum lóna í 10 ár eftir að þau verða tekin í notkun og hafi samráð við sveitarstjórnir, Umhverfisstofnun og Landgræðslu ríkisins um mótvægisáðgerðir verði þeirra börf. Áður en framkvæmdir hefjast skal framkvæmdaraðili bera áætlun um vöktun undir Umhverfisstofnun og Landgræðslu ríkisins.*
4. *Áður en til framkvæmda kemur þarf framkvæmdaraðili að standa fyrir þeim viðbótarrannsóknnum um grunnástand lífríkis í Þjórsá sem lagðar eru til í sérfræðiskýrslu Veiðimálastofnunar um lífríki Þjórsár og raktar eru í kafla 4.3.3 í þessum úrskurði. Í ljósi niðurstaðna þessara rannsókna þarf framkvæmdaraðili að útfæra nánar og grípa til þeirra mótvægisáðgerða sem lagðar eru til í fyrrnefndri sérfræðiskýrslu Veiðimálastofnunar. Að loknum framkvæmdum þarf framkvæmdaraðili að fara að þeim tillögum að vöktun sem fram koma í sérfræðiskýrslunni og raktar eru í kafla 4.3.3 í þessum úrskurði. Vöktun þarf að standa yfir í a.m.k. 10 ár frá því að starfsemi virkjananna hefst. Viðbótarrannsóknir, mótvægisáðgerðir og vöktun þarf að vinna í samráði við og bera undir veiðimálastjóra.*
5. *Framkvæmdaraðili fari að tillögum Fornleifaverndar ríkisins að mótvægisáðgerðum vegna áhrifa á hvern og einn fundarstað fornleifa sem raktar eru í kafla 4.2 í þessum úrskurði. Framkvæmdaraðili þarf að standa fyrir*

<sup>1</sup> Almenna verkfræðistofan hf. 2003. Virkjun Þjórsár við Núp og breyting á Búrfellsslínu 1. Mat á umhverfisáhrifum: matsskýrsla. Landsvirkjun LV-2003/032. 192 bls.

könnun á fornleifum á áhrifasvæði vega, slóða, vinnubúða og háspennulínu áður en framkvæmdir hefjast í samráði við Fornleifarvernd ríkisins og fara að þeim tillögum að mótvægisaðgerðum sem stofnunin kann að gera vegna áhrifa á fornleifar á þessum svæðum.

Hinn 27. apríl 2004, var kveðinn upp í umhverfisráðuneytinu svohljóðandi úrskurður: Úrskurður Skipulagsstofnunar frá 19. ágúst 2003 er staðfestur með eftirfarandi breytingum:

1. **Skilyrði 3 í úrskurði Skipulagsstofnunar orðast svo:**  
*Framkvæmdaraðili vakti öldurof og eyðingu gróðurs á ströndum lóna á meðan virkjunin er starfrækt og hafi samráð við sveitarstjórnir, Umhverfisstofnun og Landgræðslu ríkisins um mótvægisaðgerðir verði þeirra þörf. Áður en framkvæmdir hefjast skal framkvæmdaraðili bera áætlun um vöktun undir Umhverfisstofnun og Landgræðslu ríkisins.*
2. **Við bætist nýtt skilyrði sem verður skilyrði nr. 6 svohljóðandi:**  
*Samhliða hönnun virkjunarinnar, skal framkvæmdaraðili láta gera áhættumat fyrir virkjunina þar sem sýnt er fram á að árleg staðaráhætta fólks á svæðinu eftir byggingu mannvirkjanna verði ekki meiri en talin er ásættanleg vegna ofanflóða.*
3. **Við bætist nýtt skilyrði sem verður skilyrði nr. 7 svohljóðandi:**  
*Framkvæmdaraðili girði af farveg árinna á báðum bökkum hennar eftir þörfum og setji upp aðvörunarskilti á viðeigandi stöðum til að draga úr hættu vegna skyndilegrar rennslisaukningar. Jafnframt skal framkvæmdaraðili setja upp aðvörunarbúnað sem gefur til kynna með hljóðmerki slíka hreyfingu á loku stíflunnar.*

## 2 Umhverfisskýrsla

Í skýrslu þessari eru umhverfisáhrif aðalskipulagsbreytingarinnar metinn skv. lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.

Þau tvö svæði sem umhverfisskýrslan fjallar um eru virkjunarlonin tvö sem bætast inn á aðalskipulag Skeiða- og Gnúpverjahrepps. Aðrar breytingar á aðalskipulaginu eru minniháttar og er þar í flestum tilfellum verið að taka upp undirliggjandi landnotkun þar sem skipulagi var frestað.

Við umhverfisskýrslu þessa eru notaðar upplýsingar út matsskýrslu Almennu verkfræðistofunnar um mat á umhverfisáhrifum virkjun Þjórsár við Núp og breytingu á Búrfellslínu 1<sup>2</sup>. Vísað er í þá skýrslu til frekari upplýsinga um fyrirhugaðar virkjanir.

Virkjað verður í tveimur þrepum, um 80 MW í Hvammsvirkjun og um 50 MW í Holtavirkjun. Þorri mannvirkja verður staðsettur í Rangárþingi ytra, það með talin stöðvarhús virkjananna, en verulegur hluti inntakslóna, veitumannvirkja og stífla verður í Skeiða- og Gnúpverjahreppi.

Í kaflanum er einnig fjallað um virkjun í einu þrepi, Núpsvirkjun, og hvernig sá kostur kemur út í samanburði við tveggja þrepa virkjun.

### 2.1 Tveggja þrepa virkjun, Hvamms- og Holtavirkjun

#### 2.1.1 Hvammsvirkjun og Hagalón

Inntakslón efri virkjunarinnar, Hvammsvirkjunar er með yfirborð í 116 m y.s. en lónið er um 4,6 km<sup>2</sup>. Frá inntaksmannvirki við lónið liggur um 400 m langur stokkur að stöðvarhúsi sem staðsett verður vestan undir norðurtagli Skarðsfjalls. Þessi mannvirkju eru í Rangárþingi ytra.

Frárennslí virkjunarinnar fellur fyrst um 1,3 km löng jarðgöng suður með Skarðsfjalli og síðan um 1,5 km langan opinn frárennslisskurð til Þjórsár við Ölmóðsey. Jafnframt verður farvegur Þjórsár sunnan Ölmóðseyjar dýpkaður. Þessi mannvirkju eru einnig í Rangárþingi ytra.

Virkjunin verður tengd orkuflutningskerfi Landsnets um Búrfellslínu 1 sem liggur skammt frá stöðvarhúsinu. Jarðstrengur mun liggja frá stöðvarhúsi að tengivirkishúsi sem reist verður undir Búrfellslínu 1.

Inntakslón Hvammsvirkjunar, Hagalón, verður myndað með því að byggja stíflu úr steinsteypu yfir farveg Þjórsár milli Núps og Skarðsfjalls, um 500 m ofan við Minnanúpshólma (Viðey), en þar er farvegurinn um 150 m breiður. Yfirborð inntakslónsins verður í 116 m hæð. Hæð stíflunnar verður 120 m y.s. Beggja vegna stíflunnar verða byggðir lágar garðar úr jarðefnum. Norðan ár verður aðeins um 100 m langur garður en sunnan árinnar munu garðarnir teygja sig um 2 km upp með ánni.

Inntaksmannvirki virkjunarinnar munu verða á suðurbakka Hagalóns en stöðvarhúsið verður neðanjarðar að mestu, skammt sunnan við meginstífluna, hvort tveggja staðsett í Rangárþingi yrta.

Ráðast þarf í nokkra vegagerð vegna byggingar virkjunarinnar. Um 3 km kafli af þjóðvegi nr. 32, Þjórsárdalsvegi, mun hverfa undir Hagalón. Þá mun austasti hluti Gnúpverjavegar nr. 325, þar sem hann mætir Þjórsárdalsvegi, hverfa undir Hagalón.

<sup>2</sup> Almenna verkfræðistofan hf. 2003. Virkjun Þjórsár við Núp og breyting á Búrfellslínu 1. Mat á umhverfisáhrifum: matsskýrsla. Landsvirkjun LV-2003/032. 192 bls.

### **2.1.1.1 Áhrif á landnotkun**

Inntakslón mun fara yfir hluta af túnum og beitilöndum þriggja bæja í Skeiða- og Gnúpverjahreppi sem eiga land að fyrirhuguðu Hagalóni. Bærirnir Hagi og Fossnes koma til með að missa mest landsvæði undir lónið en Minni-Núpur missir einkum land undir mannvirkni. Ekki er talið að virkjun Þjórsár við Núp komi til með að hafa áhrif á landbúnað að öðru leyti en sem nemur landamissi þessum.

Til mótvægis við missi á túnum og beitilöndum verður framburðarefnum dælt upp á jaðra lónsins og svæðin síðan grædd upp að nýju. Þannig er hægt að vinna upp landmissinn a.m.k. til jafns við það sem áður var.

Lónið mun hafa nokkur áhrif á þá fristundabyggð sem þar er í nágrenninu, m.a. í landi Haga og Fossness. Við nokkur sumarhús mun land hverfa undir lónið en í þeim tilvikum er tiltölulega bratt niður að Þjórsá. Aukin umferð verður um svæðið á framkvæmdatíma en ekki er talið að hún komi í veg fyrir notkun sumarhúsa. Í landi Minna-Núps, skammt neðan við stífluna, minnkar rennsli Þjórsár verulega, einkum að vetrinum. Megináhrif á fristundabyggð verða af sjónrænum toga.

Efnistökusvæði í Skeiða- og Gnúpverjahreppi vegna framkvæmda við Hvammssvirkjun og stíflumannvirki við Hagalón eru þrjú, öll í farvegi Þjórsár. Neðsta svæðið er að mestu í austurkvísl Þjórsár við Hagaey neðan við ármótin við Þverá, hið næsta er á Sandáreyrum í Þjórsárdal og efsta svæðið við svonefnda Guðmundareyri.

#### **A. Hagaey**

Svæðið sem ætlað er til efnistöku við Hagaey er um 9 ha. að flatarmáli. Efnistaka á þessum stað verða nánast öll innan marka Hagalóns og af þeim sökum er heppilegt að hreinsa þar upp allt efni sem mögulegt er að nýta til framkvæmda. Efnið er að mestu ármöl og hefur um árabil verið notað í steinsteypu og til vegagerðar. Áætlað er að vinna megi á svæðinu um 160.000 m<sup>3</sup> af möl.

#### **B. Sandáreyrar (E6)**

Þar sem Sandá fellur í Þjórsá neðan við Ásólfssstaði hefur hún myndað allmiklar sand- og malareyrar. Ætlunin er þarna verði tekið um 160.000 m<sup>3</sup> af efni. Dýpi á grunnvatn á svæðinu er 2-3 m og má ætla að efni verði tekið af allt að 7 ha.

#### **C. Gvendareyri (E7)**

Um er að ræða allstóra malareyri úti í miðri Þjórsá á móts við Fauskása. Þar er ætlunin að vinna möl í steinsteypu og er gert ráð fyrir að efni verði allt að 1 m niður í farveginn. Námusvæðin eru tvö og flatarmál þeirra um 7 ha. Áætlað er að vinna megi á svæðinu um 160.000 m<sup>3</sup> af möl.

### **2.1.1.2 Áhrif á samgöngur**

Um 3 km kafli Þjórsárdalsvegar og austasti hluti Gnúpverjavegar mun hverfa undir Hagalón ofan við Núp. Gert er ráð fyrir að vegurinn verði færður ofar í landið og hækkaður upp þar sem þörf er á, en að núverandi staðsetning haldist eftir því sem kostur er. Byggja þarf nýja brú eða ræsi yfir Þverá.

### **2.1.1.3 Sjónræn áhrif**

Sjónræn áhrif af inntakslóni felast fyrst og fremst í því að í stað rennandi jökulvatns kemur um 4,6 km<sup>2</sup> stórt manngert stöðuvatn. Núverandi farvegur Þjórsár mun hverfa undir vatn en hann ber töluverð ummerki flóða og jarðvegsrofs með bökkum árinna auk röskunar vegna efnistöku. Hagaey í Þjórsá er allvel gróin, en rúmlega helmingur

þess lands sem fer undir lón í Hagaey er ógróinn.<sup>3</sup> Í stað farvegarins kemur kyrrlátt manngert stöðuvatn með algróinni eyju í miðju.

Hinir löngu stíflugarðar austan árinnar munu verða sýnilegir frá báðum bökkum lónsins. Þá verður meginstíflan yfir farveg árinnar ávallt áberandi mannvirkri.

Til að draga úr sjónrænum áhrifum hinna löngu síflugarða við Hagalón verður gengið þannig frá stíflumannvirkjum að þau falli vel að umhverfinu.

Ásýnd Þjórsár mun breytast mikið við tilkomu virkjunarinnar. Gert er ráð fyrir um 10 m<sup>3</sup>/sek lágmarksrennsli á veturna frá stíflu niður fyrir Ölmóðsey en að sumarlagi, frá maí og út ágúst, verður á bilinu 50-100 m<sup>3</sup>/s rennsli í farveginum. Sjónræn áhrif vegna minnkaðs rennslis í farvegi Þjórsár verða því veruleg, einkum að vetri til. Til mótvægis við minnkað rennsli verður þurr hluti farvegar Þjórsár græddur upp.

Framburðarefnum verður dælt upp á norðausturbakka lónsins og svæðin síðan grætt upp að nýju. Þannig mun ásýnd svæðisins breytast nokkuð frá því sem nú er.

#### 2.1.1.4 Áhrif á fornleifar

28 staðir með fornleifum er taldir í hættu í og við fyrirhugað lónstæði Hagalóns. Af þeim eru 15 í Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Af þessum 15 eru 10 taldir í mikilli hættu en 5 í lítilli hættu. Enginn af þeim stöðum sem eru í Skeiða- og Gnúpverjahreppi er metinn með hátt minjagildi og engar af þessum fornleifum eru friðlystar (skýrslur Bjarna F. Einarssonar (2001-2002))<sup>4</sup>. Í kafla 4.2 í úrskurði Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum koma fram tillögur Fornleifaverndar ríkisins um mótvægisaðgerðir og í niðurstöðu úrskurðarins er framkvæmdaraðila gert að fara að þeim tillögum. Jafnframt þarf framkvæmdaaðili að standa fyrir könnun á fornleifum á áhrifasvæði vega, slóða, vinnubúða og háspennulínu áður en framkvæmdir hefjast í samráði við Fornleifavernd ríkisins og fara að þeim tillögum að mótvægisaðgerðum sem stofnunin kann að gera vegna áhrifa á fornleifar á þessum svæðum.

#### 2.1.1.5 Vöktun umhverfispáttá

Í skýrslu um mat á umhverfisáhrifum kemur fram að fyrirhugað er að klæða bakka Haga- og Árneslóna þar sem hætta er á rofi á strandlengjum þeirra. Reglulega verður fylgst með slíku rofi og könnuð þörf á aðgerðum í samráði við Landgræðsluna eins og gert hefur verið undanfarin 15 ár í farvegi Þjórsár.

EKKI er gert ráð fyrir að mikil aurmyndun verði í þessum lónum þar eð þau verða rekin með sem næst stöðugu vatnsborði. Nokkru malarefni og sandi úr farvegi árinnar verðu komið fyrir á bökkum árinnar efst við Hagalón og neðan við frárennslisskurð Holtavirkjunar. Gert er ráð fyrir að þessir efnihaugar verði að mestu ræktaði upp.

Áfram verður fylgst með lífríki árinnar með sama hætti og undanfarinn áratug með talningu göngufiska og seiðamælingum og áhrif mótvægisaðgerða við virkjanir verða metnar.

Fylgst verður með breytingum á grunnvatni við lónin með því að grunnvatnsmælum verður komið fyrir áður en virkjað verður og breytingar skráðar. Vegna þess hve lónin eru grunn er gert ráð fyrri hverfandi breytingum. Fylgst verður með setmyndun í lónum með reglubundnum hætti.

<sup>3</sup> Við afgreiðslu sveitarstjórnar 23.06 2008 var orðalagi breytt hvað varðar þann hluta Hagaeyjar sem fer undir lón. Fyrir breytingu var orðalag á þessa leið: *Hagaey í Þjórsá er allvel gróin, en rúmlega helmingur þess lands sem fer undir lón í Hagaey er ógróinn.*

<sup>4</sup> Bjarni F. Einarsson 2001-2002. Fornleifaskráning við Þjórsá vegna mats á umhverfisáhrifum Núpsvirkjunar. Landsvirkjun LV-2002/021, 82 bls.

Rennsli árinnar verður skráð í virkjunum og framhjárennsli einnig. Á þeim köflum í farvegi árinnar sem verða fyrir breytilegu rennsli verður komið fyrir viðvörunarskiltum og við neyðaropnun á árlökum gefin viðvörunarmerki. Gert er ráð fyrir að farvegur árinnar verði girtur af á þessum svæðum.

Tekið skal fram að gerð verður sérstök áætlun um aðgerðir og vöktun umhverfisþáttu í Neðri Þjórsá sem mun væntanlega liggja fyrir í ágústmánuði 2007.

Loks er rétt að geta þess að áhættumat hefur verið gert fyrir Hvamms- og Holta- og Urriðafossvirkjun miðað við fyrirliggjandi verkhönnun. Ítarlegra mat verður unnið síðar þegar mannvirki hafa verið fullhönnuð eins og gert hefur verið fyrir allar virkjanir s.l. 20 ár. Þetta mat mun liggja fyrir 1. febrúar 2008.

### 2.1.2 Holtavirkjun og Árneslón

Stöðvarhús Holtavirkjunar verður staðsett þar sem nú eru bæjarhúsin í Akbraut í Rangárþingi ytra. Við Búðafoss verður Þjórsá veitt í Árneskvísl. Kvíslin verður stífluð í gljúfri skammt neðan við Akbraut og myndast við það um 6,7 km<sup>2</sup> inntakslón, Árneslón, sunnan við Árnes með vatnsborð í allt að 72 m y.s. Inntaksmannvirki og stöðvarhús verða samþyggð.

Frá stöðvarhúsi fellur frárennslið um 500-600 m langan skurð til Árneskvíslar sem verður dýpuð að Árnессporði. Virkjunin verður tengd orkuflutningskerfi Landsnets um Búrfellslínu 1 við Hvammsvirkjun og verður 13,5 km langur jarðstrengur lagður frá stöðvarhúsinu að sameiginlegu tengivirkishúsi Hvammsvirkjunar og Holtavirkjunar undir Búrfellslínu 1.

Samfelldur 290 m langur og 6 m hárr garður verður reistur yfir farveg Þjórsár 50-70 m ofan fossbrúnar Búðafoss. Garðurinn mun hækka vatnsborð árinnar lítillega og veita henni í farveg Árneskvíslar. Búnaður til að tryggja lágmarksrennsli um farveg Þjórsár verður innbyggður í garðinn.

Inntakslón Holtavirkjunar, Árneslón, verður myndað með því að byggja stíflu úr steinsteypu yfir farveg Þjórsár milli Hamarsins og Árnесс. Yfirborð inntakslónsins verður í allt að 72 m hæð. Lengd stíflunnar verður um 73 m og mesta hæð 23 m. Í framhaldi af stíflunni verða byggðir lágar garðar úr jarðefnum upp eftir Árnesi, alls um 2 km að lengd. Garðarnir munu rísa 4 m upp fyrir yfirborð lónsins og ofan á þeim verður 6 m breiður þjónustuvegur. Hæð og breidd garðanna ræðst af landhæð á hverjum stað.

#### 2.1.2.1 Áhrif á landnotkun

Inntakslónið mun fara yfir hluta af grónu landi í Árnesi. Að öðru leyti er ekki talið að Holtavirkjun komi til með að hafa áhrif á skilgreind landbúnaðarsvæði í Skeiða- og Gnúpverjahreppi.

#### 2.1.2.2 Sjónræn áhrif

Sjónræn áhrif af inntakslóni felast fyrst og fremst í því að í stað Árneskvíslar kemur 6,7 km<sup>2</sup> stórt manngert stöðuvatn. Núverandi farvegur Árneskvíslar mun að stórum hluta hverfa undir vatn. Sá hluti Árnесс sem hverfur undir lónið er að mestum hluta fyrri farvegur Þjórsár sem nú er að miklu leyti gróinn. Í stað farvegarins myndast kyrrlátt manngert stöðuvatn. Hestafoss mun hverfa undir lónið og stíflugarðar í Árnesi munu sjást úr Skeiða- og Gnúpverjahreppi.

Til að draga úr sjónrænum áhrifum lónsins verður það ekki nýtt til miðlunar og munu bakkar lónsins því með tímanum verða líkt og við hvert annað stöðuvatn. Hönnun stíflu og stíflugarða verður hagað þannig að mannvirkin falli sem best að núverandi umhverfi, bæði hvað varðar lögun og lit. Stíflugarðarnir verða að mestu látnir elta bakka hins forna farvegar Þjórsár.

Mannvirkin munu sjást nokkuð víða að en yfirleitt úr töluverðri fjarlægð. Inntaksmannvirkni koma ekki til með að verða áberandi í landinu, bæði vegna landslags og þess að litur þeirra verður nokkuð líkur umhverfinu.

Við það að veita meginkvísl Þjórsár við Árnes yfir í Árneskvísl mun núverandi farvegur árinnar frá Búðafossi að Árnessporði taka verulegum breytingum. Að jafnaði munu renna 15 m<sup>3</sup>/s um farveginn í stað 350-400 m<sup>3</sup>/s nú. Búðafoss mun að mestu hverfa og í flóðum verður ásýnd hans önnur en nú vegna veitumannvirkja. Sjónræn áhrif vegna minnkaðs rennslis í farvegi Þjórsár verða því mikil. Til mótvægis verður þurr hluti farvegar Þjórsár græddur upp.

#### 2.1.2.3 Áhrif á fornleifar

10 staðir með fornleifum er taldir í hættu í og við fyrirhugað lónstæði Árneslóns. Af þessum 10 eru 6 taldir í mikilli hættu en 4 í lítilli hættu. Af þessum 10 stöðum er enginn metinn með hátt minjagildi og engar af þessum fornleifum eru friðlýstar. (sjá skýrslur Bjarna F. Einarssonar (2001-2002))<sup>5</sup>. Í kafla 4.2 í úrskurði Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum koma fram tillögur Fornleifaverndar ríkisins um mótvægisaðgerðir og í niðurstöðu úrskurðarins er framkvæmdaraðila gert að fara að þeim tillögum. Jafnframt þarf framkvæmdaaðili að standa fyrir könnun á fornleifum á áhrifasvæði vega, slóða, vinnubúða og háspennulínu áður en framkvæmdir hefjast í samráði við Fornleifavernd ríkisins og fara að þeim tillögum að mótvægisaðgerðum sem stofnunin kann að gera vegna áhrifa á fornleifar á þessum svæðum.

## 2.2 Aðrir kostir

### 2.2.1 Virkjun í einu þepi, Núpsvirkjun

Við mat á umhverfisáhrifum virkjunar Þjórsár við Núp voru lagðir fram tveir kostir. Annars vegar tveggja þepa virkjun, Hvamms- og Holtavirkjun, með þeim tveimur inntakslónum sem lýst hefur verið að ofan. Hins vegar er um að ræða virkjun í einu þepi, Núpsvirkjun, en þá er einungis um að ræða eitt inntakslón, Hagalón en eins og kemur fram hér að framan hefur Landsvirkjun nú fallið frá þeirri tilhögun.

Í tilfelli Núpsvirkjunar er um að ræða sama inntakslón og gert er ráð fyrir við Hvammsvirkjun, þ.e. Hagalón. Aftur á móti eru inntaksmannvirkni, aðrennslisgöng, stöðvarhús, frárennslisskurður o.fl. staðsett í Skeiða- og Gnúpverjahreppi í þessu tilfelli en í Rangárþingi ytra í tilfelli Hvammsvirkjunar.

Í meginatriðum samanstendur Núpsvirkjun af stíflumannvirkjum, inntakslóni og inntaksmannvirkjum ofan við Núp og aðrennslisgöngum og þrýstipípum sem flytja vatnið frá inntakslóni að hverflum virkjunarinnar í stöðvarhúsi framan í Miðhúsafjalli. Þaðan fellur vatnið um frárennslisskurð út í Þjórsá við Miðhús.

Inntaksmannvirkni og efra op aðrennslisganganna eru við norðurbakka Hagalóns, um 950 m norðan við aðalstífluna. Aðrennslí til Núpsvirkjunar verður um jarðgöng sem verða alls um 11,3 km löng. Göngin munu liggja með jöfnum halla frá inntakslóni að suðurenda Miðhúsafjalls. Þaðan mun vatnið falla um þrýstipípur inn í stöðvarhús sem gert er ráð fyrir rétt við bæinn Miðhús. Í framhaldi af því verður 200-300 m langur frárennslisskurður út í Þjórsá. Gert er ráð fyrir tengivirki við Búfellsslínu 1 sem er um 2 km frá stöðvarhúsi. Tenging frá stöðvarhúsi að tengivirki er möguleg með háspennulínu eða jarðstreng.

<sup>5</sup> Bjarni F. Einarsson 2001-2002. Fornleifaskráning við Þjórsá vegna mats á umhverfisáhrifum Núpsvirkjunar. Landsvirkjun LV-2002/021, 82 bls.

Varanlegir vegir í Skeiða- og Gnúpverjahreppi sem leggja þarf sérstaklega vegna Núpsvirkjunar eru:

- Nýr og breyttur vegur meðfram Hagalóni.
- Nýr og breyttur vegur framhjá stöðvarhúsi við Miðhús.
- Vegur að tengivirkishúsi undir Búrfellslínu 1.
- Vegur frá Þjórsárdalsvegi að stíflu við Núp.
- Vegur frá Þjórsárdalsvegi að stöðvarhúsi við Miðhús.
- Vegur að sveifluþró á Miðhúsafjalli frá línuvegi við Búrfellslínu 3.

Áætlað er að vinna nær allt efni vegna framkvæmdanna í næsta nágrenni virkjunarinnar. Hluta þess efnis sem fellur til við jarðgangagerð og aðra jarðvinnu er unnt að nýta í hvers kyns fyllingar. Annað efni er að öllum líkindum hægt að vinna að mestu innan fyrirhugaðs lónstæðis eða framkvæmdasvæða.

Við framkvæmdirnar falla til allt að 2,75 milljónir m<sup>3</sup> af grjótmulningi og öðrum jarðefnum. Þorra þess þarf að koma fyrir í nágrenni virkjunarinnar.

#### 2.2.1.1 Áhrif á landnotkun

Áhrif inntakslóns eru þau sömu og lýst hefur verið fyrir Hvammsvirkjun hér að framan.

Verulegar framkvæmdir verða í landi Miðhúsa I. Frárennslisskurðurinn skiptir láglendi jarðarinnar í tvennt og tún skerðast nokkuð. Ekki er stundaður búskapur í Miðhúsum I og ekki að vænta breytinga á landnotkun nema sem nemur skerðingu túna.

#### 2.2.1.2 Áhrif á samgöngur

Áhrif inntakslóns og mannvirkja á samgöngur eru óveruleg.

#### 2.2.1.3 Sjónræn áhrif

Sjónræn áhrif af inntakslóni eru í megindráttum þau sömu og lýst hefur verið fyrir Hvammsvirkjun hér að framan. Stíflan ásamt tilheyrandri mannvirkjum mun verða til þess að rennsli um farveg Þjórsár skerðist verulega. Ásýnd árinna neðan Hagalóns að frárennslisskurði við Miðhús mun breytast mikið og í stað eins mesta vatnsfalls landsins verður rennsli Þjórsár á því svæði á bilinu 50-100 m<sup>3</sup>/s að sumarlagi og fer það að stærstum hluta um Árneskvísl. Á tímabilinu frá september til apríl/maí verður aðeins lágmarksrennsli í farveginum eða um 10 m<sup>3</sup>/s. Sjónræn áhrif vegna minnkaðs rennslis í farvegi Þjórsár verða því veruleg. Til mótvægis verður þurr hluti farvegar Þjórsár græddur upp.

Sjónræn áhrif inntaksmannvirkis verða ekki mikil. Aðrennslisgöng verða að öllu leyti neðanjarðar og verður þeirra ekki vart að framkvæmdum loknum.

Stöðvarhúsi Núpsvirkjunar verður komið fyrir innst í frárennslisskurði og verður byggingin því lítt sjáanlegt nema úr einni átt, þ.e. í stefnu frárennslisskurðarins.

Varðandi tengingu virkjunar er fyrirhugað að tengivirkio verði við Búrfellslínu 1. Tengivirkir verður staðsett undir austanverðu Miðhúsafjalli þar sem það mun bera í fjallsræturnar séð úr austri og kemur það því ekki til með að verða áberandi mannvirkir. Sjónræn áhrif jarðstrengs verða fremur lítil ef sú leið verður valin. Vegur vegna strenglagnar verður lagaður að umhverfinu svo að ekki beri á honum að framkvæmdum loknum. Verði háspennulína lögð frá Búrfellslínu 1 að tengivirkinu mun hana að miklu leyti bera í fjallshlíðina og dregur það verulega úr sjónrænum áhrifum.

Um 2 millj. m<sup>3</sup> af jarðefnum sem falla til við framkvæmdir verður komið fyrir á fjórum stöðum á framkvæmdasvæðinu. Sjónræn áhrif munu felast í breytingum á landslagi. Reynt verður að fella haugana eins vel að núverandi landslagi og frekast er kostur.

#### **2.2.1.4 Áhrif á fornleifar**

11 staðir með fornleifum fundust á áhrifasvæði aðrennslisganganna og stöðvahúss en enginn þerra er talinn með hátt minjagildi. Af þessum stöðum eru 7 taldir í mikilli hættu. 28 staðir með fornleifum er taldir í hættu í og við fyrirhugað lónstæði Hagalóns. Af þeim eru 15 í Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Af þessum 15 eru 10 taldir í mikilli hættu en 5 í lítilli hættu. Enginn af þeim stöðum sem eru í Skeiða- og Gnúpverjahreppi er metinn með hátt minjagildi og engar af þessum fornleifum eru friðlýstar. (sjá skýrslur Bjarna F. Einarssonar (2001-2002))<sup>6</sup>. Í kafla 4.2 í úrskurði Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum koma fram tillögur Fornleifaverndar ríkisins um mótvægisaðgerðir og í niðurstöðu úrskurðarins er framkvæmdaraðila gert að fara að þeim tillögum. Jafnframt þarf framkvæmdaaðili að standa fyrir könnun á fornleifum á áhrifasvæði vega, slóða, vinnubúða og háspennulínu áður en framkvæmdir hefjast í samráði við Fornleifavernd ríkisins og fara að þeim tillögum að mótvægisaðgerðum sem stofnunin kann að gera vegna áhrifa á fornleifar á þessum svæðum.

#### **2.2.2 Núllkostur**

Verði ekki af virkjunum í Neðri-Þjórsá mun þurfa að velja aðra virkjunarstaði sem næstu valkost til orkuöflunar. Líkleg þróun helstu umhverfisþátta verður sú að Þjórsá mun smám saman grafast niðir víða á svæðinu, á öðrum stöðum mun áin brjóta bakka sína eins og gerst hefur í áratugi og aldir. Áhrif flóða í ánni verða heldur meiri þó svo að stærð þeirra verði sem næst óbreytt.

### **2.3 Samantekt, samanburður og niðurstaða**

Ef bornir eru saman þeir tveir kostir sem fjallað er um að framan, þ.e. Hvamms- og Holtavirkjun annars vegar og Núpsvirkjun hins vegar þá má ljóst vera að tveggja þrepa virkjun hefur minni umhverfisáhrif í Skeiða- og Gnúpverjahreppi en virkjun í einu þrepi.

Í báðum tilfellum myndast Hagalón þar sem tugir hektara af landbúnaðarlandi landi í Skeiða- og Gnúpverjahrepps fara undir vatn eða haugsvæði. Þá þarf að leggja nýjan veg á um 3 km kafla og byggja stíflu.

Í tveggja þrepa virkjun myndast einnig Árneslón þar sem um 30 ha af grónu svæði af eyjunni Árnesi fer undir lón. Þar þarf að byggja varnargarða og stíflu. Sjónræn áhrifin í hreppnum verða veruleg þar sem Þjórsá breytist á tveimur stöðum í lygn inntakslón. Þá minnkar rennsli Þjórsár verulega á tveimur köflum árinnar sem alls eru um 10 km langir. 10 fornleifar eru í hættu vegna fyrirhugaðs inntakslóns. Önnur áhrif í Skeiða- og Gnúpverjahreppi eru hverfandi.

Ef virkjað er í einu þrepi myndast Hagalón með þeim áhrifum sem getið er um hér að ofan, þ.e. skerðingu landbúnaðarsvæða, byggingu stífla og lagningu nýs vegar. Þar sem gert er ráð fyrir stöðvarhúsi og tengivirki í Skeiða- og Gnúpverjahreppi í tilfelli Núpsvirkjunar munu verulega framkvæmdir verða í landi Miðhúsa I, auk þess sem frárennslisskurður skiptir láglendi jarðarinnar í tvennt. Með tilkomu tengivirkis og jarðstrengs eða loftlína verður ekki hægt að reisa önnur mannvirki á áhrifasvæði þeirra. Sjónræn áhrif í hreppnum verða veruleg þar sem kraftmikil Þjórsá breytist ofan Núps og upp fyrir Haga í lygt inntakslón. Þar fyrir neðan minnkar rennsli Þjórsár og

<sup>6</sup> Bjarni F. Einarsson 2001-2002. Fornleifaskráning við Þjórsá vegna mats á umhverfisáhrifum Núpsvirkjunar. Landsvirkjun LV-2002/021, 82 bls.

Árneskvíslar mjög mikið á samtals um 16 km löngum kafla. 17 fornleifar eru í mikilli hættu á áhrifasvæði aðrennslisganga, stöðvhahúss og inntakslóns.

Sjónræn áhrif vegna þeirra jarðefna sem koma þarf fyrir á haugsvæðum vegna framkvæmda geta orðið tölverð, ef ekki er gengið fagmanna frá haugstæðum.

Samfélagsleg áhrif verða helst þau að gert er ráð fyrir um 10 ársverkum vegna virkjunarinnar þegar framkvæmdum er lokið.

## **2.4 Mótvægisaðgerðir sem vísað er til útfærslu í deiliskipulagi eða útgáfu framkvæmdaleyfis og vöktun.**

Nánari útfærslu mótvægisaðgerða vegna eftirfarandi áhrifa aðalskipulagsbreytingarinnar er vísað til útfærslu í deiliskipulagi eða útgáfu framkvæmdaleyfis. Á því stigi verða mótvægisaðgerðir útfærðar frekar, umfram þær mótvægisaðgerðir sem aðalskipulagsbreytingin gerir ráð fyrir og getið er í úrskurði Skipulagsstofnunar og úrskurði umhverfisráðherra (og getið er neðanmáls undir hverjum áhrifaþætti):

- Sjónræn áhrif vegna breytinga á landslagi, mannvirkjun og breyttu rennsli Þjórsár.
  - Til að draga úr sjónrænum áhrifum hinna löngu síflugarða við Hagalón verður gengið þannig frá stíflumannvirkjum að þau falli vel að umhverfinu.
  - Til mótvægis við minnkað rennsli verður þurr hluti farvegar Þjórsár græddur upp.
- Áhrif vegna spillingar á ræktuðu landi.
  - Til mótvægis við missi á túnum og beitilöndum verður framburðarefnum dælt upp á jaðra lónsins og svæðin síðan grædd upp að nýju. Þannig er hægt að vinna upp landmissinn a.m.k. til jafns við það sem áður var.
- Áhrif vegna hávaða og ónæðis frá framkvæmdum og umferð á meðan á virkjunarframkvæmdum stendur.
- Áhrif á rekstrarleið fyrir sauðfé og hross.
- Áhrif og óþægindi vegna dælingu framburðar upp úr Hagalóni.
- Áhrif nýs vegar við Hagalón.
- Áhrif vegna sumarhúsaland sem mun hverfa undir Hagalón.
- Áhrif á fornminjar.
  - Í kafla 4.2 í úrskurði Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum koma fram tillögur Fornleifaverndar ríkisins um mótvægisaðgerðir og í niðurstöðu úrskurðarins er framkvæmdaraðila gert að fara að þeim tillögum. Jafnframt þarf framkvæmdaaðili þarf að standa fyrir könnun á fornleifum á áhrifasvæði vega, slóða, vinnubúða og háspennulínu áður en framkvæmdir hefjast í samráði við Fornleifavernd ríkisins og fara að þeim tillögum að mótvægisaðgerðum sem stofnunin kann að gera vegna áhrifa á fornleifar á þessum svæðum.
- Áhrif vegna nýrra vega og slóða, á framkvæmdatíma og til framtíðar.
- Áhrif á fiskigengd og lífríki Þjórsár vegna breytinga á farvegi árinnar.
- Áhrif á gróður í Miðhúsahólma og Minnanúphólm (Viðey).
  - Til að draga úr sjónrænum áhrifum lónsins verður það ekki nýtt til miðlunar og munu bakkar lónsins því með tímanum verða líkt og við hvert annað stöðuvatn. Hönnun stíflu og stíflugarða verður hagað þannig að mannvirkin falli sem best að núverandi umhverfi, bæði hvað varðar lögun og lit. Stíflugarðarnir verða að mestu látnir elta bakka hins forna farvegar Þjórsár.

- Áður en til útgáfu framkvæmdaleyfis kemur þarf að athuga hvort umsögn Hafrannsóknarstofnunar um áhrif á lífriki í sjó kalli á mótvægisaðgerðir eða breytingar.
- Áður en til útgáfu framkvæmdaleyfis kemur þurfa að liggja fyrir vöktunaráætlanir vegna þeirra þátta sem kveðið er á um að vakta skuli í umhverfisáætlun.

## 2.5 Afgreiðsla áætlunarinnar

Á fundi hreppsnefndar Skeiða- og Gnúpverjahrepps þann 23. júní 2008 var samþykkt svohljóðandi afgreiðsla á breytingu á Aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2004-2016 varðandi Hvamms- og Holtavirkjun:

*Auglýst tillaga að breytingu á Aðalskipulagi Skeiða – og Gnúpverjahrepps 2004-2016 varðandi Hvamms- og Holtavirkjun samþykkt með þeim breytingum sem fram koma í umsögn Landslaga lögfræðistofu, dags. 10. apríl 2008, varðandi færslu végar við Haga og umfjöllunar um gróðurfar í Hagaey.*

Greinargerð og rökstuðningur með tillögu að afgreiðslu:

Í gildandi Aðalskipulagi Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2004-2016, er landnotkun þeirra svæða, þar sem nú er gert er ráð fyrir Árneslóni, vegna Holtavirkjunar, og Hagalóni, frestað. Er ástæða þess fyrst og fremst sú að ekki var samstaða með Rangárþingi ytra um hvort virkja skyldi í einu þrepri eða tveimur. Skeiða- og Gnúpverjahreppur gerði ráð fyrir virkjun í einu þrepri. Nú liggur fyrir að framkvæmdaraðili vill virkja í tveimur þrepum og í ljósi þess var samþykkt að auglýsa breytingu á aðalskipulaginu.

Með þeim viðbótarskilyrðum sem fram koma í úrskurði Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum, dags. 19. ágúst 2003, og í úrskurði umhverfisráðuneytisins, dags. 27. apríl 2004, hafa þar til bær stjórnvöld talið matsskýrslu um umhverfisáhrif fullnægjandi. Þá liggja fyrir umsagnir Umhverfisstofnunar, dags. 4. maí 2007, og Fornleifaverndar ríkisins, dags. 27. mars 2007 þar sem fram kemur að stofnanirnar geri ekki athugasemd við breytinguna en minna á að sveitarfélagini sem leyfisveitanda beri við leyfisveitingar að fylgja eftir þeim skilyrðum sem sett voru í úrskurði um mat á umhverfisáhrifum. Í því sambandi er bent á að enginn þeirra staða, sem framkvæmdirnar hafa áhrif á og eru innan Skeiða- og Gnúpverjahrepps, hafa hátt minjagildi og enginn þeirra er friðlýstur. Engar náttúrumínjar á náttúrumínjakrá munu glatast vegna framkvæmdanna. Í umsögn Landbúnaðarstofnunar (veiðimálastjórnar), dags. 7. maí 2007, kemur fram að breytingarnar hafi ekki afgerandi áhrif á afkomu laxfiska í þjórsá.

Megin niðurstaða Skipulagsstofnunar í úrskurði um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdanna er að framkvæmdirnar hafi ekki í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Í úrskurði umhverfisráðherra um mat á umhverfisáhrifum er tekið fram að ekkert hafi komið fram við umfjöllun ráðuneytisins sem bendi til að framkvæmdin fari í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og að teknu tilliti til skilyrða muni framkvæmdin ekki hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif.

Með vísan til framangreinds er það mat sveitarstjórnar að skili mótvægisaðgerðir þeim árangri sem gert er ráð fyrir verða helstu umhverfisáhrif virkjananna sjónræn þ.e. breytt ásýnd svæðisins vegna lóna, stíflugarða og minnkaðs rennslis árinnar um hluta virkjanasvæðisins. Sveitarstjórn mun tryggja við meðferð málssins, í framhaldi af samþykkt breytingarinnar á

aðalskipulaginu, þ.e. við gerð deiliskipulagsáætlana og útgáfu framkvæmda- og byggingarleyfa, að farið verði í hvívetna eftir þeim skilyrðum og að ráðist verði í þær mótvægisáðgerðir sem gerð er krafa um skv. umhverfismati. Þá mun sveitarstjórn leitast við að tryggja, að við frekari hönnun framkvæmdanna verði dregið úr sjónrænum áhrifum þeirra, eins og frekast er unnt.

Um vatnsréttindi og rask vegna framkvæmdanna gilda að meginstefnu svokallaðir Títan samningar sem þáverandi landeigendur gerðu snemma á síðustu öld, auk ákvæða 22. gr. raforkulaga nr. 65/2003. Þá liggur fyrir að samningaferli framkvæmdaraðila við þá landeigendur á virkjanasvæðinu sem framkvæmdin hefur mest áhrif á er langt komið og/eða lokið. Þá hefur verið samið um farveg til að beina ágreiningi aðila í til að ljúka honum náist ekki samningar. Hvað varðar landeigendur og hagsmunaaðila sem framkvæmdin hefur minni áhrif á þá hefur framkvæmdaraðili kynnt þeim áhrif framkvæmdarinnar, mögulegar mótvægisáðgerðir og leitað eftir sjónarmiðum beirra. Ekki hefur verið gengið frá samningum við þá enda erfitt og nánast útlokað að semja um bætur eða aðgerðir vegna sjónrænna áhrifa, tapaðrar veiði eða sambærilegra þáttu fyrir en ljóst verður hvort tjón hlýst af framkvæmdunum og hver áhrifin verða. Framkvæmdaraðili hefur hins vegar lýst því yfir að hann muni ráðast í tilteknar mótvægisáðgerðir og hafa frekara samráð við landeigendur þegar framkvæmdum verður lokið sbr. fyrirliggjandi yfirlýsingum framkvæmdaraðila. Sveitarstjórn bendir einnig á að samkvæmt ákvæðum 3. mgr. 4. gr. raforkulaga nr. 65 frá 2003 getur leyfishafi virkjanaleyfis ekki hafið framkvæmdir á eignarlandi nema náðst hafi samkomulag við landeigendur og eigendur orkulinda um endurgjald nema ákvörðun um eignarnám, sbr. 23. gr., liggi þá yfir. Enginn landeigandi eða hagsmunaaðili ætti því að verða yfir fjárhagslegu tjóni vegna breytingarinnar eða framkvæmdanna.

Í umfjöllun um virkjanirnar (Núpsvirkjun, eitt þrep merkt a og tvö þrep merkt b) í skýrslu verkefnisstjórnar um 1. áfanga Rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma eru Núpsvirkjarnir, hvort sem væri a eða b, í flokki virkjana með minnst neikvæð umhverfisáhrif.

Með vísan til niðurstöðu verkefnisstjórnunar Rammaáætlunar og niðurstöðu um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdanna er ljóst að um er að ræða virkjunarkost sem hefur hvað minnst umhverfisáhrif virkjana á Íslandi. Með vísan til þess, fyrirliggjandi umsagnar um athugasemdir og almannahagsmunu telur sveitarstjórn Skeiða- og Gnúpverjahrepps rétt, þrátt fyrir hin sjónrænu áhrif framkvæmdanna, að sampykka að gert verði ráð fyrir framkvæmdunum í aðalskipulagi sveitarfélagsins. Vísar sveitarstjórnin og til markmiðs skipulags- og byggingarlaga, sem fram kemur í 2. gr. laganna, að lögunum sé ætlað „... að stuðla að skynsamlegri og hagkvæmri nýtingu lands og landgæða,...“.

Með bókun þessari, auk framlagðrar umsagnar um athugasemdir, dags. 10. apríl 2008, hefur verið skýrt út hvernig umhverfissjónarmið hafi verið felld inn í aðalskipulagsbreytinguna.