

EFRI-REYKIR Í BLÁSKÓGABYGGÐ – HÓTEL OG BAÐLÓN

DEILISKIPULAG

Umhverfisskýrsla

10. október 2018



EFRI-REYKIR Í BLÁSKÓGABYGGÐ – HÓTEL OG BAÐLÓN - DEILISKIPULAG
UMHVERFISSKÝRSLA

VERKNÚMÉR: 16204

DAGS.: 2018-10-10

VERKÞÁTTUR: 001

NR.: 4

UNNIÐ FYRIR: Efri-Reykir þróunarfélag

UNNIÐ AF: EP/EBK/ÞRS/JL

VERKEFNISSTJÓRI: Páll R. Guðmundsson

YFIRFARIÐ: GPEY

DREIFING:



Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	ii
1 Inngangur	1
1.1 Efni deiliskipulags	1
1.2 Matsskylda og leyfi	1
1.2.1 Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda	1
1.2.2 Umhverfismat áætlana	1
1.2.3 Leyfi	1
2 Staðhættir	1
2.1 Náttúrufar	2
2.1.1 Vatnsbúskapur	4
3 Umhverfismat	7
3.1 Valkostir	7
3.2 Umhverfisþættir, viðmið og vísar	7
3.3 Möguleg áhrif mismunandi valkosta	8
3.3.1 Framkvæmdir eins og lýst er í deiliskipulagstillögu	8
3.3.2 Óbreytt landnotkun	14
3.3.3 Aðrir framkvæmdamöguleikar	14
3.4 Mótvægisaðgerðir	15
3.5 Niðurstaða umhverfismats	16
4 Vöktun/eftirfylgni	16
5 Kynning og samráð	16



1 Inngangur

1.1 Efni deiliskipulags

Áformað er að byggja hótél og baðlón í landi Efri-Reykja í Bláskógarbyggð rétt við Brúará, miðja vegu milli Laugarvatns og Úthlíðar. Áætlað er að baðlónið verði um 2500 – 3000 fermetrar og hótelið með allt að 200 herbergi. Einnig er gert ráð fyrir aðstöðuhúsum fyrir hluta starfsmanna. Brúará er á náttúruminjaskrá en fyrirhugaðar framkvæmdir ná inn á verndarsvæðið.

Fyrir liggur deiliskipulagstillaga fyrir svæðið undir heitinu **Efri-Reykir í Bláskógabyggð – Hótel og baðlón**, dags. 20.06.2017. Umhverfismat þetta er liður í gerð deiliskipulagsins og er unnið samhliða að því. Niðurstaða matsins er fléttuð inn í greinargerð deiliskipulagstillögunnar.

1.2 Matsskylda og leyfi

1.2.1 Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda

Í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 kemur fram 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 þrjá flokka, þ.e. A, B og C. Framkvæmdir í A flokki eru ávallt háðar mati á umhverfisáhrifum en metið er í hverju tilviki í flokki B og C hvort þær skuli háðar slíku mati.

Fyrirhugaðar framkvæmdir falla undir tölulið 12.05 í lið 12 sem fjallar um ferðalög og tómsundur, en þar stendur:

„Þjónustumiðstöðvar fyrir ferðamenn á hálendi og á verndarsvæðum á láglendi utan þéttbýlis, orlofsþorp, hótél og tengdar framkvæmdir utan þéttbýlis.“

Töluliður 12.05 er í flokki B og því ber Skipulagsstofnun að taka ákvörðun um það hvort framkvæmdirnar skuli háðar mati á umhverfisáhrifum í samræmi við lög nr. 106/2000.

1.2.2 Umhverfismat áætlana

Skipulagsáætlanir 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 kemur í kaflanum að ofan falla fyrirhugaðar framkvæmdir undir tölulið 12.05 í viðauka 1 í lögnum. Þar af leiðandi er deiliskipulagið háð umhverfismati áætlana.

1.2.3 Leyfi

Starfsmannaíbúðir, gististaðir, veitingastaðir, sundstaðir, bað- og gufustofur og hugsanleg önnur sambærileg þjónusta eru háðar starfsleyfi skv. reglugerð um hollustuhætti nr. 941/2002. Neysluvatn skal vera í samræmi við reglugerð um neysluvatn nr. 536/2001. Fráveita skal vera í samræmi við reglugerð um fráveitur og skólp nr. 798/1999.

2 Staðhættir

Skipulagssvæðið er 30 hektarar að stærð og liggur innan jarðarinnar Efri-Reykir í Bláskógarbyggð. Það afmarkast af Brúará til vesturs, Reykjavegi til austurs, Laugarvatnsvegi til norðurs og nær suður að girðingu við slóða sem liggur gengt heimreiðinni að Efri-Reykjum. Við heimreiðina teygir skipulagssvæðið sig yfir Reykjaveg og er ástæðan fyrir því skilyrði Vegagerðarinnar um að færa til heimkeyrsluna að bænum. Skipulagssvæðið einkennist af mólendi og mýragróðri en einnig af mjög

lágvöxnu og gisnu kjarri. Svæðið hefur verið nýtt sem beitiland fyrir hross síðustu áratugin. Svæðið hallar lítillega frá Reykjavegi niður að Brúará en hæðamunur þar á milli er um 6-7m.¹ Svæðið ber jafnframt einkenni af skurðum, vegum og túnum. Nokkur búfjár- og hestabúskapur er stundaður á jörðinni en ekki hefðbundinn landbúnaður. Utan skipulagssvæðisins eru um 35 ha af ræktuðum túnum sem eru heyjuð árlega. Borhola fyrir heitt vatn er á svæðinu. Svæðið næst Brúará er nokkuð raskað eftir áralanga efnistöku. Engin merki eru um fornminjar á svæðinu. Norðar í landi Efri-Reykja, sem og víðar í nágrenni skipulagssvæðisins, er töluverð sumarbústaðarbyggð.



Mynd 2-1 Séð yfir deiliskipulagssvæðið úr austri. Næst á myndinni eru bæjarhúsin á Efri-Reykjum en Brúará er fyrir henni miðri. Laugavatnsvegur er til hægri og Reykjavegur liggur frá honum til vinstri.

Mikið er um ferðamenn á svæðinu en Gullfoss og Geysir, einir fjölsóttustu ferðamannastaðir landsins, eru í nágrenninu. Algengt er að ferðamenn fari frá Reykjavík í dagsferð um svæðið en stoppi stutt og kaupi takmarkaða þjónustu.

Skipulagssvæðið er í um 14 km fjarlægð frá Laugarvatni, en þar búa um 200 manns². Stutt er einnig í Reykholt eða um 10 km en 17 km eru í Laugarás og 20 km á Flúðir. Öllu lengra er til Selfoss eða 54 km og 63 km til Hveragerðis. Yfir 100 sveitabæir eru í 15 km fjarlægð umhverfis skipulagssvæðinu.

2.1 Náttúrufar

Nokkra fossa er að finna í Brúará. Enginn þeirra er þó nærri áætluðum framkvæmdastað. Nokkur fiskigegnd er í ánni. Vinsælasti veiðistaðurinn er þó rétt fyrir ofan Spóastaði sem er töluvert neðar í ánni.

Skv. vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands er stór hluti skipulagssvæðisins flokkaður sem kjarrskógarvist en slík vistgerð hefur hátt verndargildi.³ Kjarrið, sem er mjög lágvaxið og gisið, hefur vaxið upp eftir að landið var ræst fram og nýtt sem beitiland fyrir hross síðustu áratugin. Skv. vistgerðarkortinu er syðst á skipulagssvæðinu og meðfram Brúará að finna mýrlendistegundir sem hafa

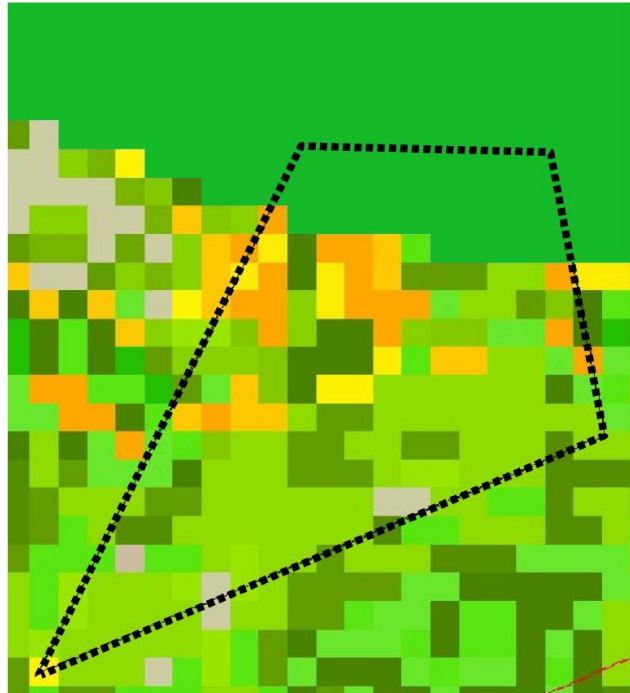
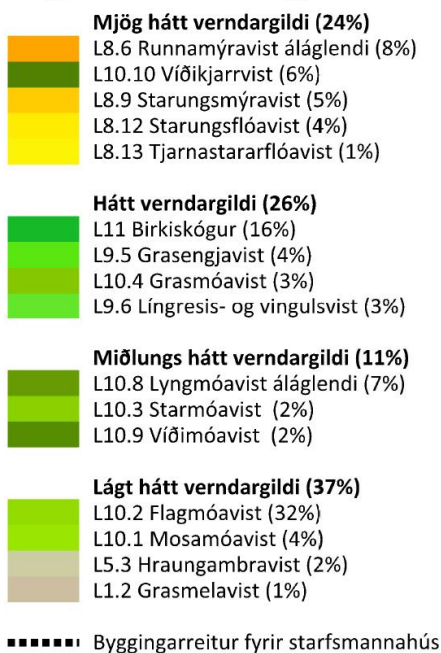
¹ Orri Árnason. 2017. Efri-Reykir í Bágskógarbyggð – Hótel og baðlón, Deiliskipulagstillaga. Zeppelin Arkitektar. Reykjavík

² Hagstofa Íslands. Mannfjöldi eftir þéttbýlisstöðum, kyni og aldri 2011-2017. Sótt af: <https://hagstofa.is/>

³ Náttúrufræðistofnun Íslands. (e.d.). Kjarrskógarvist. Sótt af: <http://www.ni.is/greinar/kjarrskogavist>

mjög hátt eða hátt verndargildi.⁴ Ýmsar móavistgerðir þekja hluta svæðis ásamt melum, kjarri, gresjum og fleiri gerðum, skv. vistgerðarkortinu. Sumar þessara vistgerða hafa hátt eða mjög hátt verndargildi. Ekki er þó um stór svæði af einstökum vistgerðum að ræða og er verndargildi þeirra því hugsanlega lægra fyrir vikið. Hluti svæðisins er tún og einnig eru þar framræsluskurðir, svæðið er því að nokkuð raskað. Byggingarreitir fyrir hótél- og þjónustubyggingar eru innan vistgerðar L11 (kjarrskógavist) sem hefur hátt verndargildi. Svæðið er um 22 ha en byggingarreiturinn er um 8% af því svæði. Byggingarreitur fyrir starfsmannahús, skv. auglýstri deiliskipulagstillögu, er í jaðri þessa svæðis. Helmingur þeirra vistgerða sem eru innan þessa reits hafa hátt eða mjög hátt verndargildi, en tæp 40% hafa lágt gildi (mynd 2-2).

Vistgerðir skv. Vistgerðakorti NÍ



Mynd 2-2 Vistgerðir, verndargildi og hlutfall þeirra innan byggingarreits fyrir starfsmannahús skv. auglýstu deiliskipulagi. Unnið eftir vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Straumendur eru áberandi varpfluglar við Brúará samkvæmt skýrslu sem gerð var fyrir virkjunarframkvæmdir ofar í Brúará. Ekki er vitað til þess að straumendur hafi verpt á skipulagssvæðinu. Þær eru á valista sem tegund í nokkurri hættu.⁵ Rannsóknarsvæði sem skýrslan tekur til er þó ekki nærri skipulagssvæðinu.

Brúará er á náttúruminjaskrá, svæði merkt 739. Í náttúruminjaskrá segir:

„739. Brúará og Brúarskörð, Laugardalshreppi, Biskupstungnahreppi, Grímsneshreppi, Árnassýslu. (1) Brúará frá upptökum í Brúarskörðum og niður að ármótum Hvítár ásamt 200 m spildu beggja vegna árinna. (2) Lindá með óvenjulegum fossi, Brúarfossi. Fjölskrúðugur gróður og fuglalíf. Tilkomumikið landslag í Brúarskörðum.“

Skipulagssvæðið liggur að bökkum Brúarár og er áætlað að hluti framkvæmda verði innan við 200 m frá ánni, þ.e. á svæði sem er á náttúruminjaskrá. Bakkar árinna eru talsvert raskaðir vegna fyrri efnistöku en deiliskipulagstillagan gerir ráð fyrir að þeir verði lagfærðir til móts við annað umhverfi árinna.

⁴ Náttúrufræðistofa Íslands. (2017). Vistgerðir á Íslandi. Sótt af: <http://vistgerdakort.ni.is/>

⁵ Kristbjörn Egilsson, Guðmundur Guðþjónsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson. (2006). Gróður og fuglar á fyrirhuguðu virkjunarsvæði við ármót Brúarár og Hrutár í Biskupstungum. Náttúrufræðistofnun Íslands.



Mynd 2-3 Séð yfir skipulagssvæðið, upp með Brúará. Til hægri á myndinni eru bæjarhúsin á Efri-Reykjum. Kjarrið, sem er mjög lágvaxið og gisið, hefur vaxið upp eftir að landið var ræst fram og nýtt sem beitiland fyrir hross síðustu áratugina. (Mynd: Rúnar)

2.1.1 Vatnsbúskapur

Þrjár vatnsstofnar eru aðgengilegir frá Efri-Reykjum og er hægt að nýta um 13,5 l/s af 145°C heitu vatni úr borholu ER-23, í Hlíðarveitu á Efri-Reykjum. Einnig er hægt að nýta um 22,5 l/s af 30°C heitu vatni úr annarri borholu á svæðinu. Nokkrum kílómetrum norðar er mögulegt að sækja um 18 l/s af 6°C köldu vatni. Til viðbótar þá er einnig fyrirhugað að bæta við vatnsöflun frá borholum á svæðinu, til að tryggja þá vatnspörf sem upp á vantar. Ítarlegar efnarannsóknir liggja fyrir á vatni Hlíðarveitu, sem unnar hafa verið á vegum Orkuveitu Reykjavíkur.



Mynd 2-4 Pollur við Brúará. Innrennsli hitaveituvatns frá borholu er í krikanum vinstra megin.



Tafla 2-1 Efnasamsetning vatns úr Hlíðarveitu (ER-23)

	Mæling	Athugasemdir
pH (22,2°C)	9,49	
CO ₂	22,5 mg/kg	
H ₂ S	3,09 mg/kg	
SiO ₂	226 mg/kg	Ekki ættu að verða neinar útfellingar niður að 5°C við pH 9,5, en 20°C við pH 9,0
Na	108 mg/kg	
K	5,85 mg/kg	
Ca	1,65 mg/kg	
Mg	<0,0175 mg/kg	
Fe	<0,125 mg/kg	
Al	0,482 mg/kg	Yfir neysluvatnsviðmiði sem er 0,2 mg/kg en er í lagi, þar sem vatnið er ekki ætlað til beinnar neyslu.
Li	0,056 mg/kg	
Cl	57 mg/kg	
SO ₄	49,8 mg/kg	
F	2,1 mg/kg	Yfir neysluvatnsviðmiði sem er 1,5 mg/kg en er í lagi, þar sem vatnið er ekki ætlað til beinnar neyslu
B	0,187 mg/kg	

Frárennsli Hlíðarveitu fer í dag í heitan læk sem rennur í tilbúinn poll tengdum Brúará. Rennsið er töluvert en ekki er neinar útfellingar að sjá í læknum eða lóninu.



Mynd 2-5 Frárennsli frá hitaveitu við Efri-Reyki þar sem það rennur út í tilbúið lón við Brúará. Rennsli er töluvert.



Vatnsnotkun og meðhöndlun frárennslis

Meginhluti vatnsnotkunar verður vegna sundlaugarinnar, vegna kröfu um vatnskipti og þarfar fyrir hitun á vindasömum dögum. Vatnsnotkun annarra bygginga er minni og er einkum vegna upphitunar.

Sakir þess hversu mikið vatnsmagn kemur frá sundlaug verður það aðskilið frá öðru frárennslis og meðhöndlað þannig. Sundlaugarvatnið er nokkuð hreint, ef frá er skilinn klór og krefst því mun minni meðhöndlunar en hefðbundið skolpfrárennslis. Svipað má segja um upphitunarvatn frá ofnum, sem er nokkuð hreint hitaveituvatn. Af þeim sökum er gert ráð fyrir að sundlaugarvatn, upphitunarjarðhitavatn fyrir sundlaugar og ofnafrárennslis verði allt meðhöndlað í tjörnum við baðlón. Annað fráveituvatn (skolp, sturtur og vaskar) verður meðhöndlað sérstaklega og leitt í lífræna hreinsistöð.

Tveir kostir koma til greina við útfærslu laugar. Annars vegar gæti komið til greina að nýta volga hitaveituvatnið beint í laugina. Slíkt gæti gefið vatninu ákveðinn karakter, en gæti rekstrarlega verið erfiðara. Hærra steinefnainnihald og sýrustig borholuvatnsins, myndi kalla á aukna sýrustillingu og klórnotkun. Einnig gæti lækun sýrustigs án þynningar aukið útfellingahættu kísils í laug. Hins vegar getur verið betra að nota upphitað kalt vatn til að stýra baðvatninu betur. Því getur borgað sig fyrir laugarreksturinn að nota volgara borholuvatnið eingöngu til upphitunar á köldu sundlaugarvatni í gegnum varmaskipti. Slíkt dregur úr klórnotkun en kallar þó á nokkuð meiri vatnsnotkun en ella. Þar sem endanleg ákvörðun liggur ekki fyrir, þá er vatnsnotkun fyrir bæði tilfelli birt hér:

Tafla 2-2 Tilfelli A. Hitaveituvatn notað beint í laug án varmaskiptis.

	Hitaveituvatn (heitt og volgt)	Kalt vatn	Alls	
3000 m ² sundlaug í flokki A, og upphitun 14040 m ²	54,6 l/s	2,5 l/s	57 l/s	Leitt í tjarnir u.þ.b. 35°C
Neysluvatn frá hóteli, baðstað og veitingastað	0,8 l/s	1,8 l/s	2,6 l/s	Leitt í hreinsistöð
Alls:	55,1 l/s	4,5 l/s	60 l/s	

Tafla 2-3 Tilfelli B. Upphitað kalt vatn notað í laug.

	Hitaveituvatn (heitt og volgt)	Kalt vatn	Alls	
3000 m ² sundlaug í flokki A, og upphitun 14040 m ²	45,6 l/s	20,8 l/s	66,5 l/s	Leitt í tjarnir u.þ.b. 30°C
Neysluvatn frá hóteli, baðstað og veitingastað	0,8 l/s	1,8 l/s	2,6 l/s	Leitt í hreinsistöð
Alls:	46,4 l/s	22,6 l/s	69 l/s	

Gerð verður ýtarlegri greining á vatni áður en endanleg ákvörðun um vatnsgerð liggur fyrir.

Tjarnir

Virkur klór verður losaður úr sundlaugarvatninu með því að blanda hitaveituvatni sem notað er til upphitunar við fráveituvatn laugar. Virknin er tvenns konar. Annars vegar eyðir brennisteinsríkt vatn virkum klór, auk þess hverfur hann að mestu við að hátt pH gildi. Svipuð útfærsla með blöndun er við baðstað Fontana við Laugarvatn.



Tjarnirnar verða nýttar til jöfnunar eftir þessa blöndun. Þar sem virkur klór mun að mestu hverfa við blöndunina virka tjarnirnar sem lífræn náttúruleg hreinsun fyrir vatnið áður það er leitt í Brúará. Einnig verður auðvelt að fylgjast með gæðum vatnsins til að tryggja að ýrustu kröfur reglugerðar séu uppfylltar áður en því verður veitt áfram.

Frárennsli í Brúará

Frárennsli úr tjörnum verður leitt beint í Brúará. Ekki er um að ræða mikla breytingu frá núverandi rennsli þar sem frárennsli hitaveitunnar á Efri-Reykjum rennur þangað nú þegar. Vatnsmagn getur þó aukist eitthvað, t.d. ef ákveðið verður að nota upphitað kalt vatn í laug.

Áhrifin á Brúará munu verða hverfandi þar sem áin er nokkuð vatnsmikil. Meðalrennsli ofar í ánni er um 32 m³/s og mjög jafnt yfir allt árið. Blöndunarvatnið samsvarar því um 0,5% af vatnsmagni árinna og aðeins hluti af því er viðbót, því megnið af þessu vatni rennur nú þegar í ána. Áhrif steinefna eða hitastigs fráveituvatns þynnast því út og eru hverfandi, auk þess sem engin auðgandi mengun er frá rennsli sundlauga og ofnakerfis.

Frárennsli regnvatns af bílastæði verður einnig veitt í Brúará, en gert er ráð fyrir olíuskilju þar. Frárennsli sturta, salerna og almenns neysluvatns verður meðhöndlað í hreinsistöð með ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun þar sem viðtaki nýtur sérstakrar verndar. Áætlað magn er um 2,6 l/s eða sem nemur 0,008% af meðalrennsli Brúará. Fylgst verður með virkni hreinsunarinnar til að tryggja virkni og til að tryggja að hún uppfylli losunarkröfur.

3 Umhverfismat

Bygging hótels og baðlóns á verndarsvæði á láglandi utan þéttbýlis er háð umhverfismati áætlana skv. lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana eins og áður kom fram. Í 6. gr. laganna segir að meta skuli líkleg veruleg umhverfisáhrif af framkvæmd áætlunarinnar og raunhæfra valkosta við hana. Niðurstöður umhverfismatsins eru fléttaðar inn í greinargerð deiliskipulagsins **Efri-Reykir í Bláskógabyggð – Hótel og baðlón**.

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

3.1 Valkostir

Fjallað er um þrjá valkosti í umhverfismatinu og þeir metnir og bornir saman. Jafnframt er skoðað hvernig þeir samrýmast markmiðum fyrirhugaðs deiliskipulags, sem og markmiðum Aðalskipulags Bláskógarbyggðar 2015-2027. Valkostirnir eru:

- Óbreytt ástand
- Framkvæmdir eins og lýst er í deiliskipulagi
- Aðrir möguleikar á uppbyggingu baðlóns og hótels, t.a.m. framkvæmdir fjarri ánni, fyrir utan svæði á náttúrminjaskrá (200 m meðfram Brúará) austan Reykjavegar.

3.2 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“. Í töflu 3.1 að neðan er búið að vinsa þá umhverfisþætti sem líklegt er að skipulagið geti haft áhrif á.



3.3 Möguleg áhrif mismunandi valkosta

Áhrif valkostanna þriggja eru metin með tilliti til þeirra vísa og viðmiða sem fjallað var um í kaflanum að framan. Fjallað er sérstaklega í sundurliðaðri töflu um valkostinn sem lýst er í deiliskipulagstillögunni sem kynnt er samhliða þessari umhverfisskýrslu en fjallað er um hina tvo valkostina í heild sinni í köflum 3.3.2 og 3.3.3 aftar í þessari greinargerð.

3.3.1 Framkvæmdir eins og lýst er í deiliskipulagstillögu

Um einstaka þætti framkvæmdanna er vísað til deiliskipulagstillögu dags. 20.06.2017.

Í töflu 3-1 eru umhverfisáhrif hvers umhverfisþáttar fyrir sig skoðuð og þættinum gefin einkunn. Þýðingu einkunnar má sjá hér að neðan í skýringum:

Skýringar

- ++** Veruleg jákvæð áhrif **--** Verulega neikvæð áhrif
- +** Jákvæð áhrif **-** Neikvæð áhrif
- 0** Engin eða óveruleg áhrif **?** Óvissa um áhrif/ vantar upplýsingar

Tafla 3-1 Umhverfisáhrif deiliskipulagstillögu

Umhverfis- þáttur	Deiliskipulagstillaga áhrif	Viðmið og vísar
Vatnafar	<p>0</p> <p>Uppbygging getur hugsanlega haft neikvæð áhrif á vatnsgæði, bæði vegna röskunar á framkvæmdatíma og vegna frárennslis frá lóni, bílastæðum, og skólpi frá hóteli og starfsemi. Í dag fer frárennsli Hlíðarveitu í heitan læk sem rennur í tilbúinn poll sem tengist Brúará og er rennslið töluvert. Brúará er vatnsmikil og allt frárennsli verður innan við 1% af rennsli hennar. Ólíklegt er því að áhrif á vatnafar verði mælanleg.</p> <p>Frárennsli sturta, salerna og almenns neysluvatns verður meðhöndlað í hreinsistöð með ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun. Öll meðhöndlun á frárennsli verður þannig eftir ýtrustu kröfum og tekur tillit til að viðtaki nýtur sérstakrar verndar. Einungis má sleppa hreinsuðu frárennslisvatni sem uppfyllir kröfur reglugerðar.</p> <p>Sundlaugarvatn, upphitunarjarðhitavatn fyrir sundlaugar og ofnafrárennsli verður meðhöndlað sér í tjörnum við baðlón en annað frárennsli verður meðhöndlað sér og leitt í lífræna hreinsistöð. Áhrif steinefna eða hitastígs fráveituvatns þynnast út og eru hverfandi, auk þess sem engin auðgandi mengun er í frárennsli sundlauga og ofnakerfis.</p> <p>Hreinsivirki hreinsistöðvar og tjarnir skal vakta með mælingum. Frárennsli af bílastæði verður leitt í gegnum olíuskilju.</p>	<p>Vísar:</p> <p>Vatnsgæði, mengun</p> <p>Viðmið:</p> <p>Bláskógabyggð – Aðalskipulag 2015 – 2027</p> <p>Lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011</p> <p>Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998</p> <p>Lög um uppbyggingu og rekstur fráveitna nr. 9/2009</p>



	<p>Tryggja þarf að heitt vatn frá starfseminni berist ekki ókælt í ána og valdi staðbundinni hitun. Heildarhitaáhrif frárennslis á hitastig árinna mun hins vegar alltaf verða hverfandi vegna vatnsrennslis árinna.</p> <p>Á deiliskipulagssvæðinu er gert ráð fyrir að leggja göngustíg meðfram ánni og inni á lóðinni. Þessar framkvæmdir geta haft einhver neikvæð áhrif á vatnsgæðin í ánni á framkvæmdatímanum. Markmið göngustígsins er hins vegar að stýra umferð um svæðið og vernda þannig bakka Brúará. Ekki skal byggja upp göngustíg með malbiki, heldur skal afmarka slóða með náttúrulegu efni, t.d. mól.</p> <p>Göngustígur mun því hafa jákvæð áhrif til lengri tíma litið.</p>	
Jarð- myndanir	<p>0</p> <p>Nokkra fossa er að finna í Brúará. Enginn þeirra er þó nærri áætluðum framkvæmdastað.</p>	<p>Vísar:</p> <p>Fossar</p> <p>Viðmið:</p> <p>Lög um náttúrvernd nr. 60/2013</p>
Gróður	<p>-</p> <p>Skipulagssvæðið er á tiltölulega röskuðu landi sem hefur að hluta verið framræst og ræktað. Kjarr hefur vaxið upp eftir að landið var ræst fram en framkvæmdir munu raska þeim gróðri. Svæðið hefur einnig nýtt til hrossabeitar síðustu áratuginna. Nokkuð rask er einnig á bökkum árinna vegna fyrri efnistöku en gert er ráð fyrir að það verði lagfært samhliða uppbyggingunni.</p> <p>Stærstur hluti skipulagssvæðisins er skilgreindur sem kjarrskógarvist en slíkir vistgerðir hafa hátt verndargildi.⁶ Skv. 61. gr. laga um náttúruvernd skal forðast að raska vistkerfum nema brýna nauðsyn beri til, þ.m.t. „<i>sérstæðir eða vistfræðilega mikilvægir birkiskógar og leifar þeirra ...</i>“. Þar sem svæði er tiltölulega raskað og auk þess uppgrætt er ólíklegt að það teljist sérstætt eða mikilvægt.</p> <p>Syðst á skipulagssvæðinu og meðfram Brúará er að finna mýrlendistegundir sem hafa mjög hátt eða hátt verndargildi⁷. Ýmsar móavistgerðir þekja hluta svæðis ásamt melum, kjarri, gresjum og öðru. Sumar þessara vistgerða hafa hátt eða mjög hátt verndargildi. Ekki er þó um stór svæði af einstökum vistgerðum að ræða og er verndargildi þeirra því hugsanlega lægra fyrir vikið.</p>	<p>Vísar:</p> <p>Gróðurfar, mengun, fágætt landslag</p> <p>Viðmið:</p> <p>Bláskógarbyggð – Aðalskipulag 2015 – 2027</p> <p>Lög um náttúrvernd nr. 60/2013</p> <p>Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998</p> <p>Lög um meðhöndlun úrgangs nr. 55/2003</p> <p>Válisti Náttúrfraeðistofnunar Íslands</p>

⁶ Náttúrfraeðistofnun Íslands. (e.d.). Kjarrskógarvist. Sótt af: <http://www.ni.is/greinar/kjarrskogavist>

⁷ Náttúrfraeðistofna Íslands. (2017). Vistgerðir á Íslandi. Sótt af: <http://vistgerdakort.ni.is/>



	<p>Byggingarreitur hótels- og þjónustuhúss mun skerða kjarrskógavistir að hámarki um 8% en ekki votlendisvistgerðir. Bæta skal fyrir skerðinguna með mótvægisáðgerðum í samræmi við kafla 3.4.</p> <p>Staðsetning starfsmannahúsa við suðausturmörk lóðarinnar hefur minnst áhrif á vistgerðir með hátt eða mjög hátt verndargildi. Áætluð gerð göngustígs meðfram ánni og uppbygging starfsmannahúss fara að hluta til inn á þessi svæði. Göngustígurinn mun raska landinu en tilvist hans mun aftur á móti vernda óröskuð svæði þegar fram líða stundir.</p> <p>Tryggja skal að gróðri verði ekki raskað að óþörfu og að staðargróður verði endurnýttur eins og kostur er. Svæðið skal friðað fyrir búfjárbætur.</p>	
Dýralíf	<p>-/0 ?</p> <p>Straumendur eru áberandi varpfuglar við Brúará samkvæmt skýrslu sem gerð var vegna virkjunarframkvæmda ofar í ánni. Þær eru á válista sem tegund í nokkurri hættu.⁸</p> <p>Rannsóknarsvæðið sem skýrslan tekur til er töluvert frá skipulagssvæðinu og aðstæður því ekki þekktar á svæðinu. Mikilvægt er því að tilvist straumanda og annarra fugla á skipulagssvæðinu verði skoðuð nánar.</p> <p>Veiði er í Brúará en framkvæmdir kunna að hafa áhrif á lífríki árinna. Gert er ráð fyrir að allt frárennsli verði hreinsað og því ekki líklegt að það hafi áhrif til lengri tíma.</p> <p>Lífríki árinna skal vaktað.</p>	<p>Vísar:</p> <p>Fiskgengd, tegundir á válista, rask á vistkerfum, búsvæði fugla</p> <p>Viðmið:</p> <p>Lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum nr. 64/1994</p> <p>Lög um velferð dýra nr. 55/2013</p> <p>Lög um lax- og silungsveiði nr. 61/2006</p> <p>Válisti Náttúrfraeðistofnunar Íslands</p>
Heilsa og öryggi	<p>-</p> <p>Einhver hávaði og aukin umferð verður á framkvæmdatíma sem valdið getur óþægindum, bæði fyrir íbúða- og/eða sumarhúsabyggð í nágrenni skipulagssvæðisins. Miða skal við að framkvæmdir valdi sem minnstum óþægindum á nærliggjandi svæðum.</p> <p>Umferð til hótels og baðlóns verður væntanlega að mestu umferð sem fer Gullna hringinn en kann einnig</p>	<p>Vísar:</p> <p>Ásýnd, hávaði, mengun</p> <p>Viðmið:</p> <p>Reglugerð um hávaða</p> <p>Reglugerð um mengun vatns</p>

⁸ Kristbjörn Egilsson, Guðmundur Guðþjónsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson. (2006). Gróður og fuglar á fyrirhuguðu virkjunarsvæði við ármót Brúarár og Hrutár í Biskupstungum. Náttúrfraeðistofnun Íslands.



	<p>að aukast að einhverju marki til lengri tíma. Það getur haft viss óþægindi í för með sér fyrir land- og húseigendur í kring.</p>	
<p>Efnahagur, atvinnulíf og íbúabróun</p>	<p>+</p> <p>Uppbyggingin allt að 200 herbergja hótels og baðlóns mun skapa ný störf á svæðinu, bæði á framkvæmdar- og rekstratíma. Vegna aukinna starfa er íbúaaukning á svæðinu líkleg, bæði á staðnum og í nærliggjandi byggð, t.a.m. á Laugarvatni og Reykholti.</p> <p>Efnahagur svæðisins ætti að styrkjast með tilkomu hótels og baðlóns. Bæði munu gestir kaupa þá þjónustu sem þar verður í boði en einnig er líklegt að ferðamenn muni dvelja lengur á svæðinu sem skapar önnur tækifæri.</p> <p>Hótelið er staðsett við Gullna hringinn en þar fara um 70% allra ferðamanna sem koma til Íslands. Framboð á sambærilegu gistirými og deiliskipulagið gerir ráð fyrir takmarkað á Suðurlandi. Þessi skortur getur takmarkað aðra uppbyggingarmöguleika sem byggja á aðgengi að slíkri þjónustu. Framfylgd deiliskipulagsins getur því aukið möguleika á annarri uppbyggingu.</p> <p>Áætlað er að um 100 manns vinni beint við lónið og um 100 manns við fulluppbyggt hótél. Samkvæmt deiliskipulagi er gert ráð fyrir starfsmannahúsum á lóðinni fyrir lítinn hluta starfsmanna. Þó er lögð áhersla á að starfsmenn búi aðallega utan svæðis, á Laugarvatni, í Reykholti og í sveitinni í kring. Starfsmannaíbúðir munu verða fyrir starfsmenn sem vinna tímabundið við rekstur hótels- og baðstaðarins.</p> <p>Með starfseminni er talið mjög líklegt að íbúafjöldi sveitarfélagsins og nágrennasveitarfélaga muni aukast.</p>	<p>Vísar:</p> <p>Hagvöxtur, staða atvinnulífs, fjölbreytni, íbúafjöldi</p> <p>Viðmið:</p> <p>Efnahagsspár</p> <p>Samanburður við önnur sveitafélög</p> <p>Bláskógarbyggð – Aðalskipulag 2015 – 2027</p> <p>Byggðaáætlun 2014-2017</p>
<p>Verslun, þjónusta, útivist og tómstundir</p>	<p>+</p> <p>Tilkoma hótels og baðlóns getur aukið verslun og þjónustu á svæðinu.</p> <p>Uppbyggingin getur einnig skapað tækifæri fyrir aukna uppbyggingu til útivistar og tómstunda, s.s. gönguferðir, hestaferðir og aðra skipulagða afþreyingu.</p> <p>Uppbygging stíga samhliða framkvæmdinni mun einnig beina fólki í gönguferðir um svæðið og efla útivist.</p>	<p>Vísar:</p> <p>Þjónustustig og aðgengi að þjónustu, aðgengi að útivist og náttúru</p> <p>Viðmið:</p> <p>Bláskógarbyggð – Aðalskipulag 2015 – 2027</p> <p>Efnahagsspár</p> <p>Velferð til framtíðar: Stefnuörkun stjórnvalda til 2020</p>



Ferða- þjónusta	++ Nú þegar er mikið um ferðamenn á svæðinu en þeir stoppa stutt. Með uppbyggingu hótels og baðlóns er líklegt að aukinn hópur ferðamanna sem ferðast um þessar slóðir muni dvelja lengur í Bláskógabyggð. Lengri viðvera ferðamanna eykur möguleika á uppbyggingu á annarri ferðaþjónustu. Líklegt er einnig að gestum sem sækjast eftir meiri þjónustu fjölgi á svæðinu.	Vísar: Ferðamannafjöldi Viðmið: Bláskógabyggð – Aðalskipulag 2015 – 2027 Ferðamannaspár
Samgöngur	-/? Samgöngur munu aukast bæði á framkvæmda- og rekstartíma. Þetta gæti haft einhver neikvæð áhrif fyrir t.a.m. sumarbústaðaeigendur og íbúa í nágrenninu, þ.e. ef vegakerfið ber illa aukninguna. Þó ber að hafa í huga að umferð ferðamanna um svæðið er þó nokkur í dag og líklegt að aukningin felist fyrst og fremst í lengri dvalartíma.	Vísar: Umferð Viðmið: Bláskógarbyggð – Aðalskipulag 2015 – 2027 Samgönguáætlun 2015-2018
Efnisleg verðmæti	+ Með uppbyggingu hótels og baðlóns eru líkur á að eftirspurn eftir fasteignum og lóðum í nágrenninu aukist. Bæði mun eftirspurn aukast eftir fasteignum vegna starfsmanna hótels- og baðstaðarins sem og munu skapast ýmis tækifæri fyrir aukna verðmætasköpun í nágrenni svæðisins, t.a.m. tækifæri til að skapa aðra afþreyingu fyrir hótलगesti. Baðlón og þjónusta nærri sumarbústaðarlandi getur einnig talist til kosta þannig að verð lóða getur hækkað. Hugsanlegt ónæði kann þó að hafa neikvæð áhrif á eftirspurn. Uppbyggingin mun ekki skerða landbúnaðarland og er ekki líkleg til að hafa áhrif á skilyrði til að stunda landbúnað á svæðinu.	Vísar: Eftirspurn Viðmið: Fasteignamat
Landnotkun	0 Skipulagssvæðið er raskað land en hluti vistgerða er með hátt eða mjög hátt verndargildi, skv. vistgerðarkorti NÍ. Landið er er að hluta til framræst og ræktað og nýtt fyrir hrossabeit. Einnig þverar Laugarvatnsvegur ána ofan skipulagssvæðisins, þannig að verndargildi Brúarár er hvað minnst á þessu svæði. Ekki er líklegt að uppbyggingin hafi áhrif á veiði í ánni þar sem ekki er um vinsælan veiðistað að ræða. Mögulegt er þó að á framkvæmdatíma geti áhrifin verið einhver, en haga ber framkvæmdum þannig að þær valdi ekki röskun á lífríki árinna.	Vísar: Nýtingarsaga Viðmið: Bláskógabyggð – Aðalskipulag 2015 – 2027



Náttúru- minjar	--/+ Brúará og 200 m svæði meðfram henni er á náttúrminjaskrá. Byggingarreitir húsa í deiliskipulagi falla að hluta til innan þessa 200 m svæðis, sem og baðlónin. Uppbyggingin mun hafa neikvæð áhrif á verndargildi árinna þó verndunin byggi einkum á Brúarfossi og landslagi í Brúarárskörðum sem eru fjarri skipulagssvæðinu. Verndargildi árinna er þó þegar skaðað á þessu svæði þar sem bakkar hennar eru talsvert raskaðir eftir efnistöku. Mótvægisáðgerðir felast í lagfæringum á röskuðum árbökkunum, stýringu gangandi umferðar, friðun fyrir búfjárbæit og eflingu gróðurs á því svæði sem helst óraskað.	Vísar: Náttúruminjar, fágætt landslag Viðmið: Bláskógarbyggð – Aðalskipulag 2015 – 2027 Lög um náttúrvernd nr. 60/2013
Ásýnd lands og menningar- landslag	0 Byggingar, lón og bílastæði verða sýnileg frá þjóðveginum og munu sjónræn áhrif því verða einhver. Áhersla er þó lögð á að byggingar falli vel að landslagi og að gróður verði nýttur til að skerma af bílastæði. Sýnileiki mannvirkja ætti því að verða takmarkaður til lengri tíma litið. Hafa ber einnig í huga að svæðið einkennist að nokkru leyti af fyrri framkvæmdum, s.s. skurðum, túnnum og vegum. Mikil ferðaþjónusta og sumarbústaðarlönd eru á svæðunum í kring og ber landslagið einkenni af því. Þar sem fella á byggingar vel að landslagi ætti bygging þeirra og lóna ekki að hafa mikil áhrif á menningarlandslag á svæðinu. Í auglýstri deiliskipulagstillögu er gert ráð fyrir starfsmannahúsi syðst á deiliskipulagssvæðinu en það liggur á svæði sem er innan við 200 m fjarlægð frá ánni. Útsýni að Heklu er mikilvægt fyrir hótélreksturinn og gæta skal þess að það raskist ekki. Staðsetning skv. deiliskipulagstillögu eða í norðaustur horni svæðisins hafa ekki áhrif á þetta útsýni. Ef starfsmannahúsið er staðsett norðar á svæðinu, verður það þó sýnilegra en ella. Hluti bakka árinna innan skipulagssvæðisins hefur verið raskaður og mun verða lagfærður þannig að dregið verður úr ummerkjum eftir fyrri efnistöku.	Vísar: Ásýnd, landslagsheildir, röskun Viðmið: Bláskógarbyggð – Aðalskipulag 2015 – 2027 Evrópski Landslagssáttmálinn Menningarstefna í mannvirkjagerð



3.3.2 Óbreytt landnotkun

Með óbreyttri landnotkun (núllkostur) verða ekki neikvæð áhrif á náttúruna. Óbreytt landnotkun mun hins vegar ekki stuðla að ýmsum þeim jákvæðu umhverfisáhrifum sem framkvæmd deiliskipulagstillögunnar er líkleg til að hafa í för með sér, s.s. auknum efnislegum verðmætum, aukinni ferðaþjónustu og bættu atvinnulífi, verslun, þjónustu og jákvæðri íbúabróun auk lagfæringa á eldra raski.

3.3.3 Aðrir framkvæmdamöguleikar

Skoðaðir voru nokkrir aðrir framkvæmdamöguleikar. Sá eini sem þótti raunhæfur var að staðsetja baðlónin og hótelið fjær ánni, fyrir utan 200 m verndunarsvæðið meðfram Brúará. Skoðað var að byggja minna hótél og að hafa aðeins eitt baðlón en þessir kostir þóttu ekki raunhæfir vegna hagkvæmni. Að auki benti margt til þess að umfang framkvæmdanna væri ekki afgerandi þáttur umhverfisáhrifa, heldur hefði nýtt landbrot meira vægi. Minni framkvæmdir kunna að kalla síðar á nýtt landbrot á öðrum stað.

Framkvæmdir fjær ánni:

Við það að staðsetja baðlón og hótél fjær ánni ætti rask á framkvæmdatíma að hafa minni áhrif á vatnsgæðin. Hvað fráveitur varðar ætti fjarlægðin hins vegar ekki að breyta svo miklu þar sem skólp og annað frárennsli myndi enn fara sömu leið, þ.e. í gegnum hreinsistöð og enda síðan í ánni. Það að byggja fjær ánni, en vestan Reykjavegar, hefur sömu áhrif á vistgerðir með hátt verndargildi en framkvæmdirnar eru utan náttúrminjasvæðis Brúará. Minni líkur eru á áhrifum á dýralíf fjær ánni en óvissa er þó um þann þátt, þar sem rannsóknir skortir.

Við það að staðsetja mannvirki fjær ánni, yrðu sjónræn áhrif hins vegar töluvert meiri þar sem landslag er flatara og opnara með minni möguleika á að fella mannvirki að landslaginu. Áhrif á menningarlandslag yrðu jafnframt meiri þar sem landið einkennist af ræktun og landbúnaði. Að auki gæti þurft að leiða heitt vatn frá borholum lengri vegalengd með tilheyrandi raski. Að lokum má nefna að með því að byggja fjær ánni yrði farið á mis við ákveðna upplifun og stemmingu sem deiliskipulagstillagan byggir á.

Starfsmannahús:

Í kafla 2, hér að framan, kemur fram að talsverð byggð er í næsta nágrenni við Efri-Reyki og má því ætla að hluti starfsmanna velji að búa þar en ekki innan hótellóðarinnar. Deiliskipulagstillagan gerir ráð fyrir starfsmannahúsum innan lóðarinnar en þar er aðeins gert ráð fyrir dvöl hluta starfsmanna til skemmri tíma, s.s. vegna vaktafyrirkomulags.

Í auglýstri deiliskipulagstillögu er reitur fyrir starfsmannahús staðsettur í minnst 125 m fjarlægð frá ánni í suðausturhluta lóðarinnar. Í athugasemd Skipulagsstofnunar kemur fram að meta ætti þann valkost að staðsetja reitinn utan 200 m verndarsvæðis árinna. Staðsetning reitsins í auglýstri tillögu tekur mið af því að skerða ekki útsýni til suðausturs frá hótélbyggingunum, þ.e. að Heklu. Norðausturhluti lóðarinnar er einnig utan við sjóngeisla að Heklu og verndarsvæðis árinna. Svæðið er þó nálægt Laugarvatnsvegi og Reykjavegi sem setur nýtingu þess skorður auk þess sem það er innan kjarrskógarvistar sem hefur hátt verndargildi. Eins og fram kemur í kafla 2.1 um náttúrufar er landið þó framræst, ræktað og nýtt sem beitiland sem kann að draga úr verndargildi þess. Staðsetning starfsmannahúss á þessu svæði hefur því líklega ásættanleg áhrif m.t.t. náttúru.

Hlutfall vistgerða með hátt verndargildi er mest á norðausturhluta þess byggingarreits sem er í auglýstri tillögu en hlutfall vistgerða með lágt verndargildi eykst þegar fjær dregur ánni. Við það að hnika byggingarreitnum um 25 m til suðausturs, að lóðarmörkum, minnka líkur á neikvæðum áhrifum á vistgerðir með hátt verndargildi og fjarlægðin frá ánni eykst í minnst 150 m.



Tafla 3-2 Umhverfisáhrif mögulegrar staðsetningar starfsmannahúss

Umhverfis- þáttur	Starfsmannahús í suðausturhluta lóðarinnar	Starfsmannahús í norðausturhluta lóðarinnar
Náttúru- minjaskrá	- Í jaðri svæðis á náttúruminjaskrá. Lögð skal áhersla á að staðsetja húsin sem næst 200 m línunni og haga uppbyggingu innan reitsins með það í huga að hafa sem minnst áhrif á verndarsvæði árinna.	0 Utan svæðis á náttúruminjaskrá.
Vistgerðir	0 Lágt hlutfall vistgerða með hátt verndargildi. Haga skal uppbyggingu þannig að skerðing á vistgerðum með hátt verndargildi verði í lágmarki.	- Vistgerðir með hátt verndargildi. Haga skal uppbyggingu þannig að skerðing kjarrskógar verði í lágmarki.
Útsýni að Heklu	0 Utan sjóngeisla að Heklu.	0 Utan sjóngeisla að Heklu.
Ásýnd og landslag	0 Lítið sýnilegt og hægt að fella að landslagi.	- Nokkuð áberandi í landslaginu.
Heilsa og öryggi	0 Engin hættu.	0 Þarf að staðsetja 100 m frá Laugarvatnsvegi og Reykjavegi sem báðir flokkast sem stofnvegir.

Báðir möguleikarnir varðandi staðsetningu starfsmannahússins hafa ásættanleg áhrif á umhverfið. Með því að staðsetja starfsmannahúsið örlítið austar en auglýst tillaga gerir ráð fyrir má forðast að skerða verndargildi árinna sem lýtur fyrst og fremst að fjölskrúðugum gróðri og fuglalífi, auk Brúarfoss sem liggur fjarri skipulagssvæðinu.

Staðsetning á norðausturhluta skipulagssvæðisins hefur ekki áhrif á svæði á náttúruminjaskrá en getur haft áhrif á vistgerðir með hátt verndargildi. Áhrifin eru þó líklega óveruleg.

3.4 Mótvægisáðgerðir

Leggja ber áherslu á markvissar mótvægisáðgerðir til að draga úr neikvæðum áhrifum á umhverfið, Brúará og verndargildi hennar.

Mikilvægt er að raski á gróðri verði haldið í lágmarki og hann verndaður eins og kostur er. Þar sem raska þarf gróðri er lagt til að hann verði nýttur til frágangs á eldra raski í nágrenni árinna á svæðinu, þannig að skerðing kjarrskógarvistar verði í algjöru lágmarki. Svarðlagi skal haldið til haga á viðurkenndan hátt og hann nýttur til frágangs á svæðinu. Uppgræðsla raskaðra svæða skal falla vel að grenndargróðri og áhersla lögð á birkikjarr. Byggingar skulu felldar að landslagi og leitast við að draga úr sýnileika þeirra eins og kostur er. Tryggja skal að mengun berist ekki í Brúará og að allt vatn hafi



verið kælt áður en það berst í ána. Almennt skal leggja áherslu á vistvænar lausnir, s.s. blágrænar ofanvatnslausnir og að endurheimta votlendi með frágangi á skurðum á svæðinu.

3.5 Niðurstaða umhverfismats

Uppbygging baðlóns og hótels getur haft í för með sér nokkur umhverfisáhrif á svæðinu, einkum á gróður og dýralíf en einnig ásýnd. Neikvæð áhrif á þessa og aðra þætti verða þó mest á framkvæmdatíma. Með faglegum vinnubrögðum og vönduðum frágangi má halda neikvæðum áhrifum í lágmarki. Vöktun á lífríki í og við Brúará er mikilvæg til að tryggja að svo verði. Komi í ljós að áhrif verði meiri en áætlað var þarf að bregðast við með viðeigandi aðgerðum eins og að bæta hreinsivirkni og jafnvel tímabundið draga úr álagi meðan vinna við úrbætur er í gangi.

Líklegt er að uppbygging hótels og baðlóns hafi jákvæð áhrif á þróun svæðisins m.t.t. atvinnulífs og efnislegra verðmæta á svæðinu. Líklegt er að möguleikar aukist á frekari uppbyggingu ferðaþjónustu, verslun og annarri þjónustu. Uppbyggingin er einnig líkleg til að ýta undir íbúafjölgun á svæðinu með fjölgun starfa og nýjum tækifærum fyrir ýmsa útivist og afþreyingu.

Í tilkynningu framkvæmdanna til Skipulagsstofnunar verður fjallað nánar um lífríki, fugla og fiska. Ennfremur verður umfjöllun um þolmörk svæðisins og gerðar áætlanir um fjölda nætur- og daggesta á svæðinu.

4 Vöktun/eftirfylgni

Lífríkið skal vaktað þannig að bregðast megi við á viðeigandi hátt ef vísbendingar um neikvæð áhrif koma í ljós. Leggja skal fram vöktunaráætlun. Meta skal grunnástand lífríkis á og við Brúará næst skipulagssvæðinu, áður en framkvæmdir hefjast. Meðan á framkvæmdum nálægt Brúará stendur, skal vakta áhrif á lífríki hennar með viðurkenndum hætti.

Rannsóknnum skal fylgt eftir með viðurkenndri vöktun á lífríkinu á meðan þjónusta er starfrækt og þar til gengið hefur verið frá svæðinu á fullnægjandi hátt ef starfsemi er hætt. Ef vísbendingar um neikvæð áhrif koma í ljós skal brugðist við á viðeigandi hátt í samráði við Umhverfisstofnun eða Heilbrigðiseftirlit Suðurlands eftir því sem við á.

Hreinsivirki hreinsistöðva og tjarna skal vakta með mælingum til að tryggja eðlilega virkni og til að uppfylla losunarkröfur. Í ljósi hversu vatnsmikil Brúará er, og að aðeins er verið að sleppa hreinsuðu frárennslisvatni, er ekki talin þörf á að vakta lífríki Brúará sérstaklega vegna þessa. Áhrif steinefna eða hitastigs fráveituvatns þynnast út og eru hverfandi, auk þess sem engin auðgandi mengun er í frárennslisundlauga og ofnakerfis.

5 Kynning og samráð

Lýsing fyrir umhverfismat deiliskipulagsins var samþykkt í sveitarstjórn þann 6. apríl 2017. Samráð var haft við Skipulagsstofnun um umfang og áherslur matsins í samræmi við 2. mgr. 6. gr. laga um umhverfismat áætlana. Skipulagsstofnun veitti umsögn í bréfi dags. 2. maí 2017.

Umhverfisskýrsla var tekin fyrir samhliða deiliskipulagi og samþykkt í sveitastjórn. Deiliskipulagstillagan ásamt umhverfisskýrslu var send Umhverfisstofnun, Heilbrigðiseftirliti Suðurlands, Minjastofnun Íslands, Vegagerðinni, RARIK og Fiskistofu til umsagnar.

Deiliskipulagstillaga ásamt umhverfisskýrslu var auglýst frá 31. ágúst til 13. október 2017. Samhliða auglýsingunni var óskað eftir umsögnum umsagnaraðila. Umhverfisstofnun skilaði umsögn dags. 23. október 2017 þar sem fram komu nokkrar ábendingar, m.a. hvað varðar umfjöllun um vatnafar og dýralíf í umhverfisskýrslunni. Skipulagsstofnun skilaði umsögn dags. 16. október 2017 með nokkrum ábendingum sem vörðuðu umhverfisskýrsluna. Auk þess benti stofnunin á að æskilegt væri að umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands lægi fyrir. Umsögn Náttúrufræðistofnunar barst 8. desember 2017. Deiliskipulagstillagan var tekin fyrir á fundi skipulagsnefndar þann 14. júní 2018 þar sem samþykkt var



að ítreka beiðni um umsögn Fiskistofu. Fiskistofa veitti umsögn þann 7. ágúst 2018. Í framhaldinu óskaði skipulagsfulltrúi eftir umsögn Umhverfisstofnunar að nýju. Að auki óskaði framkvæmdaaðili eftir því að Veiðifélag Árnesinga fjallaði um málið og skilaði félagið álit í bréfi dags. 1. október 2018. Þar sem heilt ár leið frá auglýsingu deiliskipulagsins, var ákveðið að deiliskipulagstillaga og umhverfisskýrslan skyldi auglýst að nýju.

Tekið hefur verið mið af viðeigandi ábendingum í þessari umhverfisskýrslu, m.a. bætt inn ítarlegum kafla um vatnsbúskap. Þeir þættir sem ekki er fjallað ítarlega um í deiliskipulagstillögunni og umhverfisskýrslu þessari verða teknir fyrir í tilkynningu til Skipulagsstofnunar vegna ákvörðunar um matsskyldu. Lagt er til að samþykkt deiliskipulagsins verði með fyrirvara um niðurstöðu um matsskyldu og hugsanlegs mats á umhverfisáhrifum skv. lögum nr. 106/2000.