



**UMHVERFISSKÝRSLA  
með deiliskipulagi -**

**SNJÓFLÓÐAVARNIR VIÐ HORNBREKKU,  
ÓLAFSFIRÐI**



8. janúar 2013  
Unnið fyrir Fjallabyggð



## Efnisyfirlit

<b>1</b>	<b>INNGANGUR</b> .....	<b>5</b>
1.1	MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM FRAMKVÆMDA.....	5
1.2	TENGLI VIÐ AÐRA ÁÆTLANAGERÐ.....	5
1.3	ÁÆTLUNARSVÆÐIÐ OG STAÐHÆTTIR.....	5
<b>2</b>	<b>AÐFERÐIR</b> .....	<b>7</b>
2.1	UMHVERFISÞÆTTIR.....	7
2.2	UMFANG UMHVERFISMATS.....	7
2.3	FYRIRLIGGJANDI GÖGN .....	8
2.4	SAMRÆMI VIÐ AÐALSKIPULAG .....	8
2.5	KYNNING OG SAMRÁÐ UMHVERFISMATSINS.....	8
2.6	FRAMSETNING UMHVERFISMATS FYRIR DEILISKIPULAG.....	8
<b>3</b>	<b>ÁHRIFASVÆÐIÐ OG UMHVERFISÁHRIF</b> .....	<b>10</b>
3.1	FRAMKVÆMDAÞÆTTIR OG STARFSEMI SEM GETA VALDIÐ UMHVERFISÁHRIFUM.....	10
3.2	UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA ORÐIÐ FYRIR ÁHRIFUM VEGNA FRAMKVÆMDA OG BREYTINGA Á SKIPULAGSSVÆÐINU .....	10
3.3	UMHVERFISMAT STEFNUMÍÐA FYRIR SNJÓFLÓÐAVARNARGARÐ.....	11
3.4	UMHVERFISMAT STEFNUMÍÐA FYRIR AKSTUR AÐ FRAMKVÆMDASVÆÐINU .....	14
<b>4</b>	<b>SAMANTEKT</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>NIÐURSTÖÐUR UMHVERFISMATS</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>HEIMILDASKRÁ</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>VIÐAUKAR</b> .....	<b>23</b>
7.1	VIÐAUKI I, VENSLATÖFLUR .....	23

## Formáli

Um mitt ár 2005 var gerð frumathugun á gerð snjóflóðavarnargarðs vegna snjóflóðahættu ofan við dvalarheimili aldraðra og heilsugæsluna, Hornbrekku í Ólafsfirði. Teikn á lofti ehf. var ráðgjafi við mótun lands við varnargarðinn. Verkfræðistofa Siglufjarðar sf. vann frumathuganir á áhrifum snjóflóða á garðinn. Sú áætlun var unnin í samráði við bygginga- og skipulagsnefnd Ólafsfjarðar, forstöðumenn dvalarheimilisins og Veðurstofu Íslands.

Niðurstöður þessara athugana voru á þá leið að gerð var tillaga um að reisa u.þ.b. 12 m háan beinan leiðigarð ofan við Hornbrekku.

Á haustdögum 2007 komst aftur skrið á málið að hálfu Fjallabyggðar og Ofanflóðasjóðs. Ákveðið var að hefja vinnslu á hönnun og skipulagningu svæðisins. Teikn á lofti ehf. var fengið til þess að vinna breytingu á gildandi aðalskipulagi sveitarfélagsins og samhliða því að deiliskipuleggja svæðið. Í mars 2009 var vinnu við deiliskipulagið og samhliða aðalskipulagsbreytingu lokið og þær tillögur samþykktar af bæjarstjórn Fjallabyggðar.

Í desember 2012 ákvað skipulags- og umhverfisnefnd Fjallabyggðar að auglýsa á ný deiliskipulagið í samræmi við nýlegan úrskurð úrskurðarnefndar skipulags- og byggingarmála. Í þeim úrskurði kom fram að ef þrír mánuðir líða frá endanlegri samþykkt sveitarstjórnar þar til auglýsing um hana birtist í B-deild stjórnartíðinda, þá öðlast skipulagið ekki gildi. Í samræmi við framangreint er deiliskipulag vegna snjóflóðavarna við Hornbrekku, Ólafsfirði nú auglýst aftur.

Skipulagsgögnin samanstanda af uppdrætti, greinargerð og umhverfisskýrslu þessari, gögn dagsett 8. janúar 2013.

Hluti upplýsinganna sem hér koma fram bera þess merki að umhverfisskýrslan var, eins og gefur að skilja, samin áður en farið var í framkvæmdir við snjóflóðavarnir á svæðinu. Framkvæmdum við garðinn er nú lokið en þær voru í fullu samræmi við lög og reglur sem gilda um gerð slíkra mannvirkja.

Ákveðið var að láta texta umhverfisskýrslunar standa að mestu óbreyttan frá upphaflegri gerð.

# 1 INNGANGUR

Umhverfisskýrsla þessi er gerð samhliða gerð deiliskipulags að útivistarsvæði við Hornbrekku og er unnin í samræmi við kröfu skipulagslaga nr. 123/2010, umhverfismat áætlana nr. 105/2006 og laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum þar um.

Umhverfisskýrslan skal auglýst og kynnt opinberlega ásamt viðkomandi skipulagstillögu sbr. ákvæði laga um umhverfismat áætlana og skipulags- og byggingarlaga.

## 1.1 Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda

Deiliskipulag útivistarsvæðis við Hornbrekku felur í sér framkvæmd varanlegs snjóflóðavarnargarðs á Ólafsfirði, Fjallabyggð. Framkvæmdin er tilkynningarskyld skv. öðrum viðauka, lið 11k í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Fyrirhugaður snjóflóðavarnargarður mun liggja ofan við Hornbrekku, dvalarheimili aldraðra. Skipulagsstofnun tekur ákvörðun um hvort framkvæmdin skuli háð mati á umhverfisáhrifum skv. ofangreindum lögum.

Auk þess er deiliskipulagið háð ákvæðum laga um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.

## 1.2 Tengsl við aðra áætlanagerð

Í gildi er Aðalskipulag Fjallabyggðar 2008 – 2028. Þessi skipulagsáætlun er í samræmi við stefnu aðalskipulagsins.

## 1.3 Áætlunarsvæðið og staðhættir

Skipulagssvæðið sem áætlunin tekur til er í hlíð Tindaaxlar þar sem dvalarheimili aldraðra Hornbrekka stendur, á Ólafsfirði í Fjallabyggð. Svæðið afmarkast af íbúðarhúsum við Hornbrekkuveg og Túngötu í norðri, bænum Hlíð í suðri, Ólafsfjarðarvegi í vestri. Austan við Hornbrekku gnæfir svo fjallið Tindaöxl.



Mynd. 1. Mörk skipulagssvæðis

Svæðið hallar mót vestri, úr 6 m.y.s. neðst upp í 106 m.y.s. í austri. Þarna hefur skíðasvæði Ólafsfjarðar verið í lengri tíma og hefur aðstaða til skíðaiðkunnar verið byggð upp á svæðinu.

Gróðurfar á svæðinu er graslendi, en fyrr á tímum hefur landið verið nýtt til slægja. Á hluta svæðisins og norðan við það hefur verið sáð lúpínu. Ekki er vitað um sjaldgæfar plöntur innan svæðisins sem raskast.

Hér á eftir er gerð grein fyrir aðferðum sem beitt hefur verið við umhverfismat deiliskipulagsins og niðurstöðu umhverfismatsins.

## 2

## AÐFERÐIR

### 2.1 Umhverfispættir

Umhverfispættir eru þættir sem taldir eru geta orðið fyrir áhrifum við framfylgd skipulagsáætlunar. Við val á umhverfispáttum sem lagðir eru til grundvallar við umhverfismat áætlunarinnar er tekið tillit til viðfangsefna deiliskipulagsins og umhverfisaðstæðna á áætlunarsvæði.

Þeir umhverfispættir sem voru lagðir til grundvallar umhverfismatinu eru eftirfarandi:

- Náttúrufar, vegna rasks og umfangs snjóflóðavarnargarðs.
- Landslag, vegna fyrirsjáanlegrar breyttrar ásýndar að framkvæmdum loknum.
- Útivist, vegna aukinna möguleika til útivistar eftir að framkvæmdum lýkur.
- Heilsa og öryggi, vegna áhrifa framkvæmda á öryggi svæðisins.
- Samgöngur og umferðaröryggi, vegna fyrirhugaðrar umferðar stórvirkra vinnuvéla á meðan framkvæmdartíma stendur og áhrifa þeirra á íbúa.
- Menningarminjar, vegna þeirra minja og búsetueinkenna sem eru á svæðinu.

Fjallað er nánar um ofangreinda umhverfispætti ásamt skilgreiningu umhverfisvísa í viðauka I.

### 2.2 Umfang umhverfismats

Í umhverfismati þessu voru metin þau stefnumið sem talin voru líkleg til þess að hafa áhrif í mati á umhverfisáhrifum og þar með hugmyndum um sjálfbæra þróun.

Þeir þættir stefnumiða sem líklegir eru til að hafa jákvæð eða neikvæð áhrif á ofangreinda umhverfispætti eru;

- Snjóflóðavarnargarður
- Akstur efnis í varnargarð meðan á framkvæmdum stendur

### 2.3 Fyrirliggjandi gögn

Auk þess að deiliskipulagstillagan sé unnin samhliða umhverfisskýrslu þessari, hafa eftirfarandi gögn verið höfð til hliðsjónar við umhverfismat deiliskipulags og umfjöllun um framkvæmd snjóflóðavarnargarðs vegna tilkynningar um mat á umhverfisáhrifum.

- Skýrsla Verkfræðistofu Siglufjarðar – Tilkynning til skipulagsstofnunar
- Fornleifaskráning í Ólafsfirði.

### 2.4 Samræmi við aðalskipulag

Í gildi er aðalskipulag fyrir Fjallabyggð 2008 – 2028. Þar er viðkomandi svæði skilgreint sem opið svæði til sérstakra nota.

### 2.5 Kynning og samráð umhverfismatsins

Teikna á lofti (nú Teikn – ráðgjöf og hönnun) hefur unnið að umhverfisskýrslu þessari í samstarfi við bæjarstjórn Fjallabyggðar.

Umhverfisskýrslan verður kynnt almenningi samhliða auglýsingu á fyrirliggjandi deiliskipulagstillögu.

### 2.6 Framsetning umhverfismats fyrir deiliskipulag

Við mat á áhrifum stefnumiða á umhverfisþætti þá sem lagðir eru til grundvallar, voru notuð eftirfarandi tákn/einkunnir:

<b>J</b>	Jákvæð áhrif
<b>E</b>	Engin eða óveruleg áhrif
<b>N</b>	Neikvæð áhrif
<b>A</b>	Afturkræfar framkvæmdir
<b>Ó</b>	Óafturkræfar framkvæmdir
<b>S</b>	Skammvinn áhrif
<b>L</b>	Langvarandi áhrif
<b>M</b>	Mótvægisáðgerðir



Umhverfismatinu er skipt í eftirfarandi hluta, þar sem gerð er grein fyrir niðurstöðum umhverfismats fyrir hvern þátt stefnumiða sem talinn er hafa jákvæð eða neikvæð umhverfisáhrif. Þetta er sett fram með svokallaðri venslatöflu og greinagerð sem skýrir einkunnir og niðurstöðu.

- **Umhverfismat stefnumiða fyrir snjóflóðavarnargarð**
- **Umhverfismat stefnumiða fyrir akstur að framkvæmdarsvæðinu**

### 3 ÁHRIFASVÆÐIÐ OG UMHVERFISÁHRIF

Í þessum kafla er fjallað um og lagt mat á möguleg umhverfisáhrif deiliskipulagstillögu fyrir Snjóflóðavarnir við Hornbrekku í Ólafsfirði. Einnig að leggja mat á umhverfisáhrif deiliskipulags snjóflóðavarnargarðs og aðflutning efnis í hann.

#### 3.1 Framkvæmdaþættir og starfsemi sem geta valdið umhverfisáhrifum

Á meðan framkvæmdatíma stendur verða einkum áhrif vegna tilflutninga á sprengdu grjóti frá „haugsetningarsvæði“ jarðganga, að því svæði sem varnargarðurinn er fyrirhugaður. Þá verða áhrif frá vélum sem vinna að landmótun og frágangi á yfirborði.

Eftir að framkvæmdartíma lýkur má áætla að áhrifin verði einkum sjónræns eðlis, vegna breytinga á landslagi.

#### 3.2 Umhverfisþættir sem geta orðið fyrir áhrifum vegna framkvæmda og breytinga á skipulagssvæðinu

Eftirfarandi umhverfisþættir geta helst orðið fyrir áhrifum vegna framkvæmda og tillögu deiliskipulagsins og verður fjallað nánar um þá hér á eftir.

- **Náttúrufar**, vegna yfirborðsrasks á framkvæmdatíma og landslagsmótunar.
- **Landslag og sjónrænir þættir**, vegna landmótunar og frágang svæðisins.
- **Útivist og tómstundir**, vegna útivistarmöguleika eftir framkvæmdatíma.
- **Heilsa og öryggi**, vegna umferðar á framkvæmdatíma annars vegar og aukins öryggis að framkvæmdartíma loknum, hins vegar.
- **Samgöngur og umferðaröryggi**, vegna umferðar þungra ökutækja á meðan á framkvæmdum stendur.
- **Meningarminjar**, vegna þeirra fornleifa sem eru á og við framkvæmdasvæðið.

### 3.3 Umhverfismat stefnumiða fyrir snjóflóðavarnargarð

Tilgangurinn með gerð snjóflóðavarna við Hornbrekku er sá að uppfylla ákvæði laga um að íbúar húsa búi við ásættanlega áhættu vegna snjóflóða. Könnun á svæðinu leiddi í ljós að hraði snjóflóða í hliðinni er ekki mikill, þar sem farvegurinn er ekki áberandi rásaður, og snjódypt á upptakasvæði ekki heldur mikil. Hraðinn vex almennt eftir því sem ofar dregur í fjallið, og er því hagkvæmt að vera með varnargarð eins neðarlega og unnt er.

Varnargarðurinn verður u.þ.b. 12 metrar á hæð og 140 m á lengd. Hann myndar 30 gráðu horn við flóðstefnuna næst Hornbrekku, þar sem hraðinn er meiri mun garðurinn sveigja á móti flóðstefnunni og myndar þannig efst um 20 gráðu horn. Gert er ráð fyrir að 86.000 m<sup>3</sup> af kjarnaefni fari í varnargarðinn og 17.000 m<sup>3</sup> af efni til landmótunar, en það verði tekið af svæðinu undan og við garðinn.

Í umhverfismati framkvæmdarinnar var einungis þessi valkostur metinn auk núll kostar. Öðrum útfærslum hefur verið hafnað á þeim forsendum að kostnaður sé of mikill.

Gert er ráð fyrir að jarðvinna taki eitt sumar (2008), og vinna við uppgræðslu og frágang taki tvö ár (2009 og 2010).

### Umhverfismat stefnumiða fyrir snjóflóðavarnargarða

Samanburður kosta fyrir snjóflóðavarnargarð		Umhverfisþættir					
		Náttúrufar	Landslag	Útivist	Heilsa & öryggi	Samgöngur & Umferðar-öryggi	Menningar minjar
Stefnumið	Tillaga deiliskipulags	NM	NÓ / M	J / NM	J / NS	NS	E / NÓ
	Óbreytt landnotkun	E	J	E	N	E	E

#### Náttúrufar:

Lífríki svæðisins mun raskast við mannvirkjagerðina og hafa neikvæð áhrif sérstaklega á gróður. Með mótvægisáðgerðum er möguleiki á að koma svæðinu í fyrri aðstæður þannig að skaðinn sé lágmarkaður. Best er að taka allt yfirborðslag til hliðar á meðan á framkvæmdum stendur og nýta það svo aftur þegar framkvæmdum lýkur.

Vatnsstreymi fjallsins mun breytast með komu varnargarðsins og fyllingu skurða en með því að leiða það í ræsi mun það ekki hafa teljandi áhrif.

### **Landslag:**

Með komu varnargarðsins mun landslagið breytast til frambúðar og verða áhrifin því neikvæð og óafturkræf. Sjónmengun verður af opnum sárum í landinu á meðan að á framkvæmdatíma stendur. Í lok framkvæmdatímans er mögulegt að draga úr sjónrænum áhrifum hans að einhverju leyti. Sú tegund varnargarðs, sem lagt er til að verði reistur, er hentugust til þess að falla að landslaginu þannig að áhrifa hans gæti minna en ella. Garðurinn hefur varanleg sjónræn áhrif, sem eru mest þegar staðið er nærri honum. Til þess að draga úr sjónrænu áhrifunum er gert ráð fyrir að minnka bratta á þeirri hlið, sem snýr að bænum og að koma upp trjágróðri norðan garðsins, til þess að fela hann enn frekar. Séð frá íbúðabyggðinni er garðurinn undir sjónlínu að fjallseggjum og því væntanlega ekki áberandi. Á svæðinu sunnan við Hornbrekku blasir við brött hlið garðsins, og lítið unnt að gera til mótvægis annað en að koma gróðurþekju á fláann.

### **Útivist:**

Útivistarmöguleikar almennings hafa jákvæð áhrif á svæðið eftir að framkvæmdum líkur. Útivistarmöguleikar fólks munu aukast, þar sem gert er ráð fyrir að lagðir verði stígar um svæðið. Hægt verður að nýta varnargarðinn til skíðaíþróttar og svo er gert ráð fyrir skíðagöngubrautum um svæðið. Þá er möguleiki á að tjaldsvæði verði reist sunnan við snjóflóðavarnargarðinn.

### **Heilsa & öryggi:**

Áhrif mannvirkisins eru jákvæð þegar lítið er til öryggi almennings. Íbúðarhúsnæði aldraðra mun verða öruggara þar sem að hætta vegna snjóflóða mun minnka verulega. Þá mun uppbygging svæðisins vera hvetjandi fyrir almenning til að njóta útivistar. Telja má líklegt að áhrifa muni gæta vegna hávaða og óþrifa á meðan framkvæmdum stendur.

Áhrif verða vegna þeirra athafna sem verða á framkvæmdasvæðinu og vegna aksturs efnis frá Héðinsfjarðargöngum á svæðið á framkvæmdatímanum. Vinna við uppgræðsluna hefur lítil truflandi áhrif.

### **Samgöngur og umferðaröryggi:**

Á framkvæmdartíma munu íbúar Hornbrekku verða fyrir óþægindum vegna umferðar stórtækra vinnutækja og hávaða frá þeim. Þá mun aukin umferð skapa hættu gagnvart vegfarendum. Umferð um svæðið verður öruggari eftir komu snjóflóðavarnargarðsins þannig að vegfarendum um svæðið stafar ekki hætta af hugsanlegum snjóflóðum.

### Menningarminjar:

Alls eru 7 minjar skráðar á svæðinu. Flestar minjanna eru frá fyrri hluta 20. aldar fyrir utan eina, en það er bænhús sem er ekki vitað hvar er staðsett en það mun vera nefnt í heimildum. Samkvæmd Þjóðminjalögum nr. 107/2001 teljast minjar sem hafa náð 100 ára aldri til fornleifa, þó er heimilt að friðlýsa yngri minjar. Við byggingu snjóflóðarvarnargarðsins munu tvær minjar vera í hættu eða verða raskað vegna framkvæmda. Minjarnar eru þúst/bústaður og svo heimild um útihús. Aðrar minjar á svæðinu ættu ekki að skaðast vegna framkvæmda, en þær eru bæjarhúsin að Hornbrekku, heimild um bænhús, tvær heimildir um útihús, tóft/útihús, þúst/bústað. Vegna nálægðar við framkvæmdasvæðið telur Fornleifavernd ríkisins nauðsynlegt að svæðið sem þessar minjar eru á verði afmarkað og merkt á meðan á framkvæmdum stendur til að forðast að þær raskist af vangá. Um 500-600 m austan við dvalarheimilið Hornbrekku og um 100-150 m austan við veg sem liggur norður-suður í fjallshlíðinni eru dældir og hleðslugrjót. Þetta eru leifar bústaðar (EY-048:0013) sem þarna stóð fram yfir miðja 20. öld. Fornleifavernd ríkisins telur að grafa verði könnunarskurði í tóftirnar til að kanna hvort undir sýnilegu minjunum leynist leifar um eldri mannvist. Komi slíkar leifar í ljós gæti það leitt af sér frekari rannsóknir á staðnum.



Mynd 2. Staðsetning minja á svæðinu.

### 3.4 Umhverfismat stefnumiða fyrir akstur að framkvæmdasvæðinu

Miklar umræður hafa verið um hvaða leið eigi að fara með sprengt grjót úr Héðinsfjarðargöngunum í varnargarð ofan við Hornbrekku. Í frumáætlun um garðinn var gert ráð fyrir að ekið yrði með efnið á vatnsbakkanum sunnan við byggðina. Þetta leiðaval var hart gagnrýnt, sérstaklega af þeim sem búa næst vatninu, einkanlega vegna þess ónæðis sem aksturinn hefur í för með sér. Þá kom fram hugmynd um að gera akfæran veg fyrir námubíla frá Hornbrekku yfir vatnið að flugvellinum, en hann yrði fjarlægður í verklok. Verkfræði Siglufjarðar sf. kannaði þann möguleika og komst að því að þessi leið væri óhagkvæm bæði vegna kostnaðar og óvissu vegna umhverfisáhrifa.

Sú leið varð þá ofaná, að hætta við öll áform um akstur í vatninu, aka efninu gegnum bæinn, um Aðalgötu og Ægisdötu. Gert er ráð fyrir að efninu verði ekið suður fyrir heimreið að Hornbrekku og upp að garðinum sunnan við dvalarheimilið.

### Umhverfismat stefnumiða fyrir akstur að framkvæmdasvæðinu

Samanburður kosta fyrir akstur að framkvæmdasvæðinu		Umhverfisþættir					
		Náttúrufar	Landslag	Útivist	Heilsa & öryggi	Samgöngur & hljóðvist	Menningar minjar
Stefnu mið	Tillaga deiliskipulags	E	E	NS	NS	NS	E

Akstur að framkvæmdarsvæðinu mun einkum hafa áhrif á tvo umhverfisþætti; heilsu & öryggi og samgöngur & hljóðvist. Vegna þeirrar miklu umferðar sem mun stafa af malarflutningabílum mun slysaætla aukast á framkvæmdartímanum, þar sem að aksturinn mun þvera aðra umferðarstrauma og leiðir gangandi fólks. Vegna umferðar malarflutningabíla í gegnum bæinn munu íbúar í nágrenni við akstursleiðir þeirra verða fyrir óþægindum vegna hávaða, titrings og aukinnar umferðar sem leiðir af sér meira ryk og óhreinindi á götum bæjarins. Þessara áhrifa mun þó aðeins gæta á meðan að á framkvæmdum stendur. Þá mun þurfa að banna alla umferð fyrir gangandi vegfarendur á framkvæmdarsvæðinu og girða svæðið af á framkvæmdartíma.

Hljóðmengun og neikvæð áhrif munu verða mest fyrir íbúa húsa við Aðalgötu. Áhrifin verða nær eingöngu vegna jarðvinnunnar meðan fyllingaefni úr Héðinsfjarðargöngum er ekið í garðinn, en vinna við uppgræðsluna hefur lítil truflandi áhrif.







## 4 SAMANTEKT

Á meðan að á framkvæmdartíma stendur munu skapast óþægindi fyrir íbúa Hornbrekku vegna byggingu snjóflóðavarnargarðsins. Þá munu óþægindi vera teljandi fyrir þá íbúa sem búa við akstursleiðir þungra vörubifreiða, vegna hávaða- og rykmengunar. Öryggi almennings mun því verða minna en ella á meðan framkvæmdartíma stendur, en með mótvægisáðgerðum eins og að girða framkvæmdarsvæðið af ætti það að vera tryggt eins og kostur er. Einnig er mögulegt að setja upp gangbrautarljós yfir Aðalbraut til að auka umferðaröryggi gangandi vegfarenda, sérstaklega skólabarna.

Umhverfisáhrif af gerð snjóflóðavarnargarðs á náttúruferjum eru neikvæð vegna þess mikla rasks sem gróðurþekja fjallshlíðarinnar verður fyrir. Með mótvægisáðgerðum á þá leið að gróðurþekjan sé tekin til hliðar áður en bygging varnargarðsins hefst og nýtt í yfirborðslag garðsins eru mikilvægar til þess að viðhalda svipmynd fjallshlíðarinnar.

Með góðri hönnun á garðinum og gróðursetningu má minnka sjónræn áhrif garðsins á landslag þar sem að áhrif snjóflóðavarnargarðsins verða neikvæð og óafturkræf. Einnig getur gróður hjálpað til við að binda snjó á svæðinu þar sem skíðagöngubrautir verða lagðar og gera þannig svæðið fjölbreyttara til útivistar. Þá munu tvær skráðar menningarminjar lenda undir eða í jaðri snjóflóðavarnargarðsins. Vegna ungs aldurs þessara minja er ekki forsvaranlegt að taka þá áhættu að vernda minjarnar á kostnað öryggis almennings þar sem að minjar sem hafa ekki náð 100 ára aldri skilgreinast ekki sem fornleifar.

Með tilkomu snjóflóðavarnargarðsins munu mótvægisáðgerðir leiða til þess að svæðið verður aðlaðandi til útivistar fyrir almenning, sem verður að teljast jákvætt. Því mun íbúum Ólafsfjarðar og gestkomandi gefast kostur á að nýta sér svæðið á fjölbreyttari hátt en býðst í dag.



## 5 NIÐURSTÖÐUR UMHVERFISMATS

Tilgangurinn með gerð snjóflóðavarna við Hornbrekku er sá að uppfylla ákvæði laga um að íbúar húsa búi við ásættanlega áhættu vegna snjóflóða. Til þess að þau ákvæði verði uppfyllt er nauðsynlegt að reisa snjóflóðavarnargarð fyrir ofan Hornbrekku. Ekki telst forsvaranlegt að flytja dvalarheimilið annað. Leitast er við að draga eins mikið úr umhverfisáhrifum snjóflóðavarnargarðsins og kostur er, þannig að áhrifa hans gæti sem minnst í landslaginu.

Bygging snjóflóðavarnargarðsins er talin hafa jákvæð áhrif á öryggi fólks, þar sem að öryggi íbúa og starfsfólks Hornbrekku mun verða meira en það er í dag. Einnig munu mótvægisáðgerðir gefa svæðinu aukið vægi þegar litið er til útivistarmöguleika íbúa og ferðafólks. Þó er ljóst að neikvæð áhrif á landslag og umhverfi eru talsverð og óafturkræf. Mikilvægt er því að áhersla verði lögð á að lágmarka neikvæðu áhrifin eins og kostur er með hönnun og frágangi ásamt mótvægisáðgerðum.

## 6 GILDISTAKA

Deiliskipulag þetta sem auglýst hefur verið skv. 1. mgr. 43. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 frá \_\_\_\_\_ til \_\_\_\_\_ var samþykkt í \_\_\_\_\_  
Þann \_\_\_\_\_ 2013.

---

Bæjarstjóri Fjallabyggðar

Auglýsing um gildistöku skipulagsins var birt í B-deild Stjórnartíðinda  
þann \_\_\_\_\_ 2013



## 6 Heimildaskrá

Ágústa Edwald, Elín Ósk Hreiðarsdóttir, Orri Vésteinsson, Sigríður Þorgeirsdóttir, Sædís Gunnarsdóttir og Uggi Ævarsson (2006). *Fornleifaskráning á Ólafsfirði*. Fornleifastofnun Íslands, FS320-04051: Reykjavík.

Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000

Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006

Lög um þjóðminjar nr. 107/2001

Ólafsfjarðarkaupstaður (1990). Aðalskipulag Ólafsfjarðar 1990 – 2010.

Reglugerð um hávaða nr. 933/1999.

Reglugerð um hættumat vegna ofanflóða, flokkun og nýtingu hættusvæða og gerð bráðabirgðahættumats nr. 505/2000.

Skipulags- og byggingarlög nr. 73/1997

Skipulagsstofnun, leiðbeiningar um umhverfismat áætlana. Apríl 2007.

Veðurstofa Íslands (2004). *Hættumat fyrir Ólafsfjörð*. Reykjavík: Veðurstofa Íslands.

Veðurstofa Íslands og Almannavarnardeild Ríkislögreglustjóra (2007). *Fjallabyggð: Ólafsfjörður. Rýming húsnæðis vegna snjóflóðahættu*.

Verkfræðistofa Siglufjarðar sf. (2008). *Snjóflóðavörn við Hornbrekku í Ólafsfirði – Tilkynning til skipulagsstofnunar*. Siglufjörður.



## 7

## VIÐAUKAR

## 7.1 Viðauki I, Venslatöflur

<b>Náttúrufar</b>		
<b>Umhverfis- þættir</b>	<b>Lýsing umhverfisþátta/ umhverfisvísa</b>	<b>Umhverfisviðmið</b>
Gróðurfar		Til þess að halda heildarmynd gróðurþekju fjallshlíðarinnar er gert ráð fyrir að yfirborðslag jarðvegs verði tekið til hliðar á meðan á framkvæmdum stendur.
<b>Landslag</b>		
<b>Umhverfis- þættir</b>	<b>Lýsing umhverfisþátta/ umhverfisvísa</b>	<b>Umhverfisviðmið</b>
Náttúrulegt landslag	Víðerni / náttúrulegt yfirbragð / fjölbreytileiki / andstæður	Ákveðið var reisa frekar beinan garð en fleyglaga þar sem að auðveldara er að aðlaga hann að landslaginu. Farið verður í mótvægisáðgerðir þar sem að gert er ráð fyrir að flái verði meiri norðan á garðinum en sunnan á. Gert er ráð fyrir að trjágróðri sé komið niður til þess að minnka sjónræn umhverfisáhrif garðsins.
Menningar-landslag	Saga / sögulegt gildi	Bæjarhóll Hornbrekku er á svæðinu. Vernda skal allar minjar sem hafa sögulegt gildi eins og kostur er, t.d. með merkingum.

<b>Útivist</b>		
<b>Umhverfisþættir</b>	<b>Lýsing umhverfisþátta/ umhverfisvísa</b>	<b>Umhverfisviðmið</b>
Útivist	Framboð, eftirspurn og aðgegni að útivistarsvæðum fyrir tómsundur og útivist	Auka fjölbreytni bæjarbúa í aðstöðu til útivistar. Í deiliskipulagstillögu er gert ráð fyrir að útivist aukist á svæðinu.  Göngustígar, gönguskíðabrautir, snjóbrettasvæði og tjaldsvæði er meðal þess sem gert er ráð fyrir í deiliskipulagstillögunni.
<b>Heilsa og öryggi</b>		
<b>Umhverfisþættir</b>	<b>Lýsing umhverfisþátta/ umhverfisvísa</b>	<b>Umhverfisviðmið</b>
Heilsa og öryggi	Hávaði  Titringur  Ryk	Reglugerð um hávaða nr. 933/1999. Hávaði vegna stórvirkra vinnuvéla.  Reglugerð um hávaða nr. 933/1999. Titringur frá umferð þungra vörubifreiða um íbúðargötur.  Rykmengun vegna umferðar þungra vörubifreiða um íbúðargötur.
Öryggi	Snjóflóð  Slyshætta	Reistur verði varnargarður til þess að uppfylla reglugerð nr. 505/2000 um hættumat vegna ofanflóða, flokkingu og nýtingu hættusvæða og gerð bráðabirgðahættumats.  Framkvæmdarsvæðið verði girt af á meðan á framkvæmdum stendur.



<b>Samgöngur &amp; umferðaröryggi</b>		
<b>Umhverfis- þættir</b>	<b>Lýsing umhverfisþátta/ umhverfisvísa</b>	<b>Umhverfisviðmið</b>
Samgöngur	Umferð	Aukin umferð vegna þungra vörubifreiða um íbúðagötur.
Umferðar- öryggi	Umferðaröryggi Slysaætta	Vegna þungra vörubifreiða um íbúðagötur. Vegna þungra vörubifreiða um íbúðagötur.  Meðvituð aukning á umferð um vissar leiðir bæjarins, gerir slysaforvarnir auðveldari f. bæjaryfirvöld, lögreglu, skóla, foreldra ofl.
<b>Menningarminjar</b>		
<b>Umhverfis- þættir</b>	<b>Lýsing umhverfisþátta/ umhverfisvísa</b>	<b>Umhverfisviðmið</b>
Menningar- minjar	Önnur menningarverðmæti	Þjóðminjalög nr. 107/2001. Vernda skal menningarminjar eins og kostur er á framkvæmdarsvæðinu, með merkingum og góðri umgengni. Skipulags- og byggingarlög nr. 73/1997. Tryggja skal varðveislu náttúru- og menningarverðmæta og koma í veg fyrir umhverfisspjöll og ofnýtingu, með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.