



BREYTING Á HAFNARMANNVIRKJUM Í ÞORLÁKSHÖFN

Greinargerð með tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu

18.08.2021



SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

1621-057-SKY-001-V01

SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

01 / 20

VERKEFNISSTJÓRI – FULLTRÚI VERKKAUPA

Gunnlaugur Jónasson

VERKEFNISSTJÓRI – EFLA

Snævarr Örn Georgsson

LYKILORÐ

Ölfus, Þorlákshöfn, höfn, hafnarmannvirki, mat á umhverfisáhrifum, umhverfismat, fyrirspurn um matsskyldu, skipulag

STAÐA SKÝRSLU

- Í vinnslu
 Drög til yfirlestrar
 Lokið

DREIFING

- Opin
 Dreifing með leyfi verkkaupa
 Trúnaðarmál

TITILL SKÝRSLU

Breyting á hafnarmannvirkjum í Þorlákshöfn

VERKHEITI

FUM: Breyting á Þorlákshafnarhöfn

VERKKAUPI

Sveitarfélagið Ölfus

HÖFUNDUR

Snævarr Örn Georgsson

ÚTDRÁTTUR

Vegagerðin og sveitarfélagið Ölfus fyrirhuga breytingu á hafnarmannvirkjum í höfninni í Þorlákshöfn. Til stendur að snúa Suðurvararbryggju um 35° til að bæta öldulag og auðvelda stærri skipum að athafna sig innan hafnarinnar. Ennfremur er áformað að lengja Suðurvarargarð um 200 m til austurs.

Framkvæmdir við breytingu hafnarmannvirkjanna eru tilkynningarskyldar til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu skv. tl. 13.02 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Sveitarfélagið Ölfus hefur falið verkfræðistofunni EFLU hf. að undirbúa greinagerð með tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu til Skipulagsstofnunar.



ÚTGÁFUSAGA

NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMPYKKT	DAGS.
01	Snævarr Örn Georgsson	12.07.21	Gunnlaugur Jónasson	12.07.21	Snævarr Örn Georgsson	12.07.21

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR	7
1.1	Mat á umhverfisáhrifum	8
1.2	Upplýsingar um framkvæmdaraðila	8
2	UPPLÝSINGAR UM FRAMKVÆMDINA	9
2.1	Tilgangur og markmið	9
2.2	Staðsetning og staðhættir	10
2.3	Framkvæmdir	10
2.4	Leyfisveitingar	12
3	SKIPULAG	13
3.1	Landsskipulagsstefna	13
3.2	Svæðisskipulag	13
3.3	Aðalskipulag	13
3.4	Deiliskipulag	14
4	HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR	15
4.1	Gróður	15
4.2	Fuglalíf	15
4.3	Jarðmyndanir	15
4.4	Fornleifar	16
4.5	Landslag og ásjúnd	16
4.6	Náttúruvernd	17
4.7	Útivist og ferðamennska	17
4.8	Samantekt á umhverfisáhrifum og niðurstaða	17
5	HEIMILDASKRÁ	19
	VIÐAUKI A TILLAGA AÐ DEILISKIPULAGSBREYTINGU Á SKIPULAGINU „HAFNARSVÆÐI Í ÞORLÁKSHÖFN“	20

MYNDASKRÁ

MYND 1.1 Yfirlitsmynd af hafnarsvæðinu í Þorlákshöfn. Suðurvararbryggja og Suðurvarargarður, sem fyrirhugað er að breyta, eru rauðmerkt. Grunnmynd: Vefsja Landmælinga Íslands _____	7
MYND 2.1 Núverandi aðstæður á Suðurvararbryggju. Suðurvarargarður í bakgrunni. Mynd: Google street view. _____	9
MYND 2.2 Yfirlitsmynd af framkvæmdasvæðinu. Engin náttúruleg strandlengja raskast. Núverandi hafnarkantur Suðurvararbryggju er 180 m langur. _____	10
MYND 2.3 Skjámynd úr deiliskipulagsupprætti breytingarinnar sem sýnir hvernig fyrirhugað er að breyta grjótgarðinum og hafnarbakkanum. Uppdráttinn allan í fullri upplausn má sjá aftast í skýrslunni. ___	11
MYND 4.1 Útsýnisstaðurinn við sjóinn merktur með rauðum punkti. Grjótvarnargarðurinn færir nær en skyggir ekkert á útsýni. Útsýni til norðvesturs skerðist lítillega við lenginguna. Grænu skrástrikin á myndinni til hægri er svæði á náttúruminjaskrá, nánar er fjallað um það í kafla 4.6. Myndin t.v. er fengin úr vefsja Landmælinga Íslands. _____	16

TÖFLUSKRÁ

TAFLA 4.1 Yfirlit yfir umhverfisáhrif miðað við viðmið samkvæmt 2. viðauka laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. _____	17
--	----

1 INNGANGUR

Vegagerðin og sveitarfélagið Ölfus fyrirhuga breytingu á hafnarmannvirkjum í höfninni í Þorlákshöfn. Mikil aukning hefur verið á vöruflutningum um höfnina síðari ár og eiga stærri skip erfitt með að athafna sig innan núverandi hafnar. Til stendur að snúa Suðurvararbryggju um 35° til að bæta öldulag og auðvelda stærri skipum að athafna sig innan hafnarinnar. Suðurvarargarður verður einnig lengdur til að bæta öldulag innan hafnarinnar enn frekar.

Heildarstærð svæðisins sem framkvæmdirnar ná til er um 4,5 ha og er grjótmagn sem fer í varnargarða áætlað um 135.000 m³, þar af verður hægt að endurnýta um 70.000 m³ úr núverandi varnargarði. Það sem á vantar kemur frá framkvæmdum á fiskeldislóð í nágrenninu en þegar hefur farið fram umhverfismat fyrir framkvæmdum á þeirri lóð.



MYND 1.1 Yfirlitsmynd af hafnarsvæðinu í Þorlákshöfn. Suðurvararbryggja og Suðurvarargarður, sem fyrirhugað er að breyta, eru rauðmerkt. Grunnmynd: Vefsjá Landmælinga Íslands

1.1 Mat á umhverfisáhrifum

Framkvæmdir af þessu tagi eru tilkynningarskyldar til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu, skv. t. 13.02 t.l. í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000, þar sem um er að ræða breytingar á matsskyldri framkvæmd. Sveitarfélagið Ölfus hefur falið verkfræðistofunni EFLU hf. að undirbúa greinagerð með tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu til Skipulagsstofnunar.

1.2 Upplýsingar um framkvæmdaraðila

Framkvæmdir við breytingarnar eru í höndum siglingasviðs Vegagerðarinnar í samstarfi við Sveitarfélagið Ölfus. Skilgreint hlutverk Vegagerðarinnar er að þróa og annast samgöngukerfi, á sjó og landi, á sem hagkvæmastan hátt með þarfir samfélagsins að leiðarljósi.

2 UPPLÝSINGAR UM FRAMKVÆMDINA

2.1 Tilgangur og markmið

Líkt og áður segir hefur verið mikil aukning á vöruflutningum um höfnina síðari ár og eiga stærri skip erfitt með að athafna sig innan núverandi hafnar. Með því að landa í Þorlákshöfn í staðinn fyrir að fara fyrir Reykjanesið geta flutningaskip sparað sér um sólarring í siglingu með tilheyrandi tímasparnaði, auknu öryggi, styttri siglingaleið, olíusparnaði og minni útblæstri. Fyrirhugaðar framkvæmdir munu auðvelda móttöku stærri skipa og gera öll umsvif og athafnir auðveldari og öruggari, bæði á sjó og landi.



MYND 2.1 Núverandi aðstæður á Suðurvararbryggju. Suðurvaragarður í bakgrunni. Mynd: Google street view.

2.2 Staðsetning og staðhættir

Framkvæmdasvæðið sem um ræðir er innan athafnasvæðis hafnarinnar í Þorlákshöfn. Öllu svæðinu hefur áður verið raskað og er eingöngu verið að breyta útfærslu á núverandi grjótvargarði og áföstum hafnarbakka og lengja hafnargarð til að skapa lægi innan hafnarinnar.



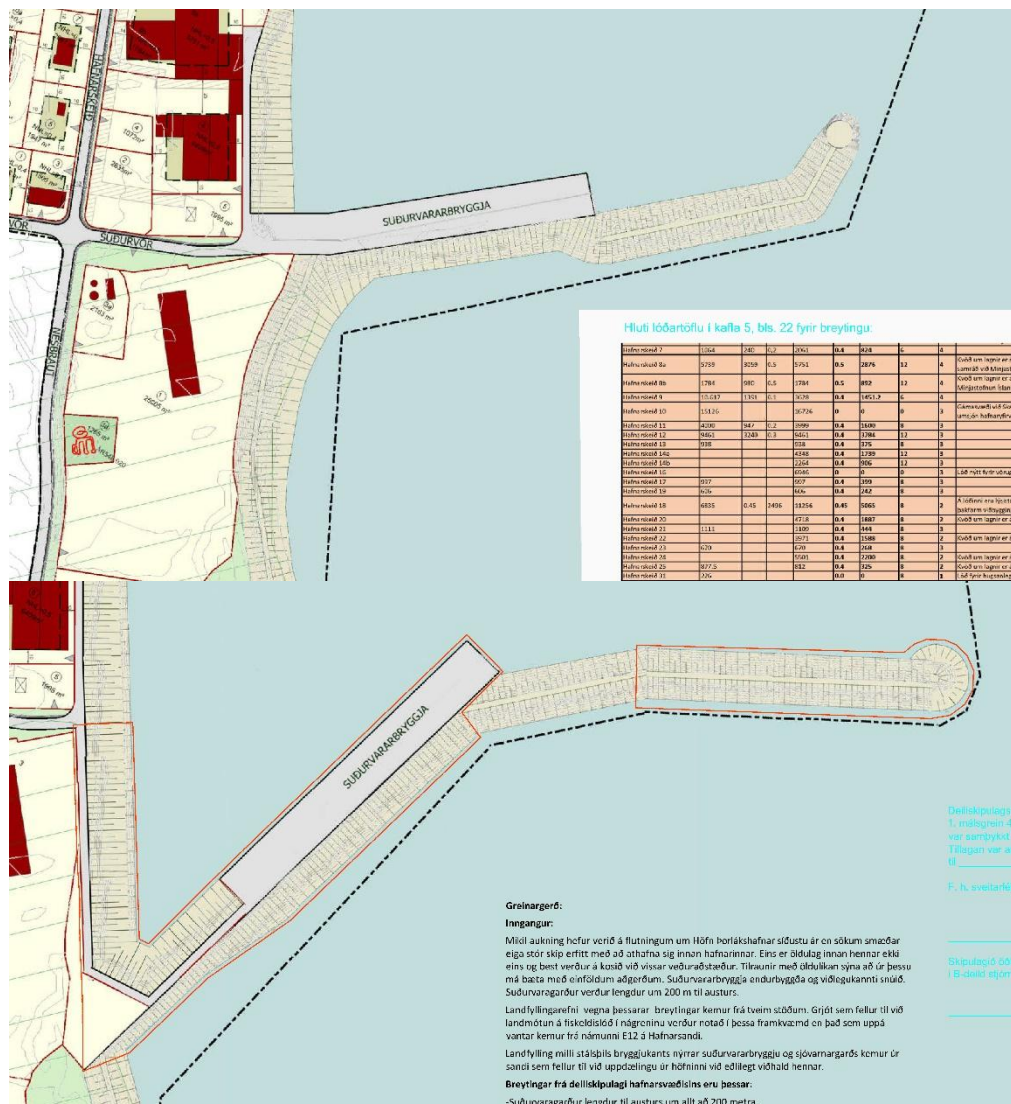
MYND 2.2 Yfirlitsmynd af framkvæmdasvæðinu. Engin náttúruleg strandlengja raskast. Núverandi hafnarkantur Suðurvararbryggju er 180 m langur.

2.3 Framkvæmdir

Til að auðvelda stærri skipum að athafna sig innan hafnarinnar verður Suðurvararbryggju snúið um 35°. Þessar breytingar bæta einnig sjólag innan hafnarinnar. Stærð framkvæmdasvæðisins er um 2,5

ha. Heildar efnismagn grjóts sem fer í varnargarða vegna tillögunnar er 135.000 m³, þar af verður hægt að endurnýta um 70.000 m³ úr núverandi varnargarði. Þeir 65.000 rúmmetrar sem á vantar er fyrirhugað að komi frá landmótun á fiskeldislóð í námunda við höfnina. Við landmótun á lóð fiskeldisstöðvar Landeldis við Laxabraut 21-25 í Þorlákshöfn mun falla til grjót sem þykir hentugt í framkvæmd sem þessa en deiliskipulag vegna stöðvarinnar hlaut nýlega lokastaðfestingu af Skipulagsstofnun og hefur verið birt í B-deild Stjórnartíðinda. Ef eitthvað grjót vantar uppá eru áform um að taka það úr námu með öll tilskilin leyfi, nánar til tekið námu E12 á Hafnarsandi, norðan við bæinn. Úr þeirri námu hafa nú þegar verið teknir 30.000 m³ á skipulagstíma núverandi aðalskipulags en skv. aðalskipulaginu er vinnanlegt efni um 100-150 þúsund m³.

Fyrir utan grjótgarðinn fara um 10.000 m³ af efni í landfyllingu milli þils bryggjukants og grjótgarðsins. Þetta efni mun koma frá eðlilegu viðhaldi hafnarinnar en stöðugir sandflutningar meðfram suðurströndinni bera sand inn í höfnina sem reglulega er dælt upp.



MYND 2.3 Skjámynd úr deiliskipulagsupprætti breytingarinnar sem sýnir hvernig fyrirhugað er að breyta grjótgarðinum og hafnarbakkanum. Uppdráttinn allan í fullri upplausn má sjá í fylgiskjali.

2.4 Leyfisveitingar

Framkvæmdin er háð eftirfarandi leyfum:

Sveitarfélagið Ölfus: Sveitarfélagið veitir framkvæmdarleyfi á grundvelli samþykks aðal- og deiliskipulags.

3 SKIPULAG

3.1 Landsskipulagsstefna

Í Landsskipulagsstefnu 2015-2026 er sett fram stefna um samkeppnishæf samfélög og atvinnulíf ásamt gæðum hins byggða umhverfis. Eftirfarandi kemur m.a. fram í stefnunni og er þessi breyting á höfninni í samræmi við setta stefnu ríkisins [1]:

„3.4.1 Öflugir innviðir

Skipulagsgerð sveitarfélaga stuðli að uppbyggingu atvinnulífs til framtíðar, með áherslu á gæði í hinu byggða umhverfi og öflugum innviðum. Sérstaklega verði hugað að fjölbreytni atvinnulífs með tilliti til þols gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum.“

3.2 Svæðisskipulag

Ekkert svæðisskipulag er í gildi fyrir svæðið.

3.3 Aðalskipulag

Aðalskipulag sveitarfélagsins Ölfus 2010 – 2022 var staðfest þann 21. september 2012 [2]. Í aðalskipulaginu segir m.a. í kafla 4.3.5. Hafnarsvæði:

„Markmið:

- *Stefnt er að uppbyggingu stórskipahafnar.*
- *Stefnt er að eflingu starfsemi tengdri sjósókn og flutningum á sjó.*
- *Tryggð verði fyrirtaks aðstaða fyrir flutningastarfsemi og aðra hafnsækna starfsemi.*
- *Bestu fánægri tækni verði ávallt beitt til að draga úr mengun frá hafnarsvæðum.*
- *Umhverfisásýnd hafnarsvæða skal ávallt vera til fyrirmyndar.*

Leiðir:

- *Tekið er frá landsvæði fyrir stórskipahöfn í upplandi hafnarsvæðis.*
- *Tryggt verði nægjanlegt framboð rúmra lóða fyrir hafnsækna starfsemi.*
- *Gerð er krafa um að í deiliskipulagi verði gerð grein fyrir yfirbragði og ásýnd mannvirkja og svæðisins“*

Þann 2. júní 2020 var samþykkt aðalskipulagsbreyting á hafnarsvæðinu þar sem segir m.a.:

- *Helstu forsendur breytinga eru að vöruflutningar á sjó hafa aukist og því eru mun tíðari komur vöru-flutningaskipa til Þorlákshafnar, metið er að það haldi áfram að aukast á næstu árum. Aðlaga þarf höfnina og starfsemina í kring að því hlutverki og bæta aðkomu að hafnarsvæðinu til frambúðar, svo hún verði örugg og skilvirk.*

Fyrirhuguð framkvæmd er því í samræmi við gildandi stefnu aðalskipulags sveitarfélagsins.

3.4 Deiliskipulag

Í gildi er deiliskipulag hafnarsvæðis í Þorlákshöfn, síðast samþykkt eftir breytingar þann 25. júní 2020. Í forsendum deiliskipulagsins segir [3]:

- *Helstu forsendur fyrir nýju deiliskipulagi eru að vöruflutningar á sjó hafa aukist og því eru mun tíðari komur vöruflutningaskipa til Þorlákshafnar, metið er að sú þróun haldi áfram á næstu árum. Einnig hefur sú þróun átt sér stað að fleiri fyrirtæki tengd ferðaþjónustu hafa sýnt því áhuga að hafa aðstöðu á hafnarsvæðinu eða í nálægð við það. Sveitarfélagið vill gæta jafnvægis og vill því tryggja áfram góð skilyrði fyrir fiskihöfn og vinnslu en finna öðrum atvinnugreinum pláss svo blómlegt atvinnulíf geti þróast áfram á hafnarsvæðinu sem er hjarta Þorlákshafnar.*

Einnig segir að meginmarkmið deiliskipulagsins séu m.a.:

- *Að skapa áfram góð skilyrði fyrir fiskihöfn og vinnslu.*
- *Að aðlaga höfnina og starfsemi hennar að auknum umsvifum vöruflutninga.*
- *Að búa í haginn fyrir aðra starfsemi sem fer vel með hafnsækinni starfsemi.*

Fyrirhuguð framkvæmd er því í samræmi við markmið og forsendur deiliskipulagsins en deiliskipulagsuppdrættinum verður breytt til samræmis við breytinguna á grjótnargarðinum. Deiliskipulagsbreytinguna má sjá aftast í þessari greinargerð og í fylgiskjali.

4 HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR

Til stendur að breyta grjótnargarði í Þorlákshafnarhöfn með því að snúa honum um 35° og lengja sjóvarnargarð sem er í framhaldinu af honum um 200 m út í hafið. Framkvæmdasvæðið er allt á sjó eða áður röskuðu svæði.

4.1 Gróður

Framkvæmdin er öll á sjó eða áður röskuðu svæði. Eftir breytingu mun grjótnargarðurinn liggja aðeins sunnar en þar er núna grjótvörn sem ver jarðefnavinnslu við Nesbraut. Engri náttúrulegri fjöru verður raskað. Áhrif á gróður eru metin engin.

4.2 Fuglalíf

Framkvæmdin er öll á sjó eða áður röskuðu svæði. Eftir breytingu mun grjótnargarðurinn liggja aðeins sunnar en þar er núna grjótvörn sem ver jarðefnavinnslu við Nesbraut. Engri náttúrulegri fjöru eða búsvæðum fugla verður raskað. Fuglar á sjónum og í höfninni gætu orðið fyrir truflun á framkvæmdatíma en það eru tímabundin áhrif og ekki við varpstöðvar þessara fugla. Áhrif á fuglalíf eru því metin óveruleg.

4.3 Jarðmyndanir

Við breytingu á grjótnargarðinum verður efnispörf á grjóti, umfram það sem hægt er að endurnýta úr núverandi grjótnargarði, um 65.000 m³. Stærstur hluti af þessu grjóti mun fást við framkvæmdir á lóð Landeldis ehf. þar sem laxeldi á landi mun rísa við Laxabraut 21-25. Framkvæmdir við fiskeldið hafa farið í gegnum mat á umhverfisáhrifum sem lauk með áliti Skipulagsstofnunar þann 13. ágúst 2020. Fari svo að ekki fáið nóg efni af lóð Landeldis ehf. verður afgangurinn fenginn úr námu með tilskilin leyfi, að öllum líkindum námu á Hafnarsandi sem merkt er E12 á aðalskipulagi. Í námu E12 hafa nú þegar verið teknir um 30.000 m³ á skipulagstíma núverandi aðalskipulags en skv. aðalskipulaginu er vinnanlegt efni um 100-150 þúsund m³.

Við breikkun grjótnargarðsins, til að stækka athafnasvæði við bryggjukant, verður notað efni sem dælt er úr höfninni. Stöðugir náttúrulegir efnisflutningar meðfram suðurströndinni bera mikinn sand inn í höfnina á Þorlákshöfn og reglulega þarf að dæla sandinum í burtu. Þessi sandur verður nýttur í að fylla upp í milli bryggju og grjótnargarðs og er áætlað að í heildina muni þurfa um 10.000 m³.

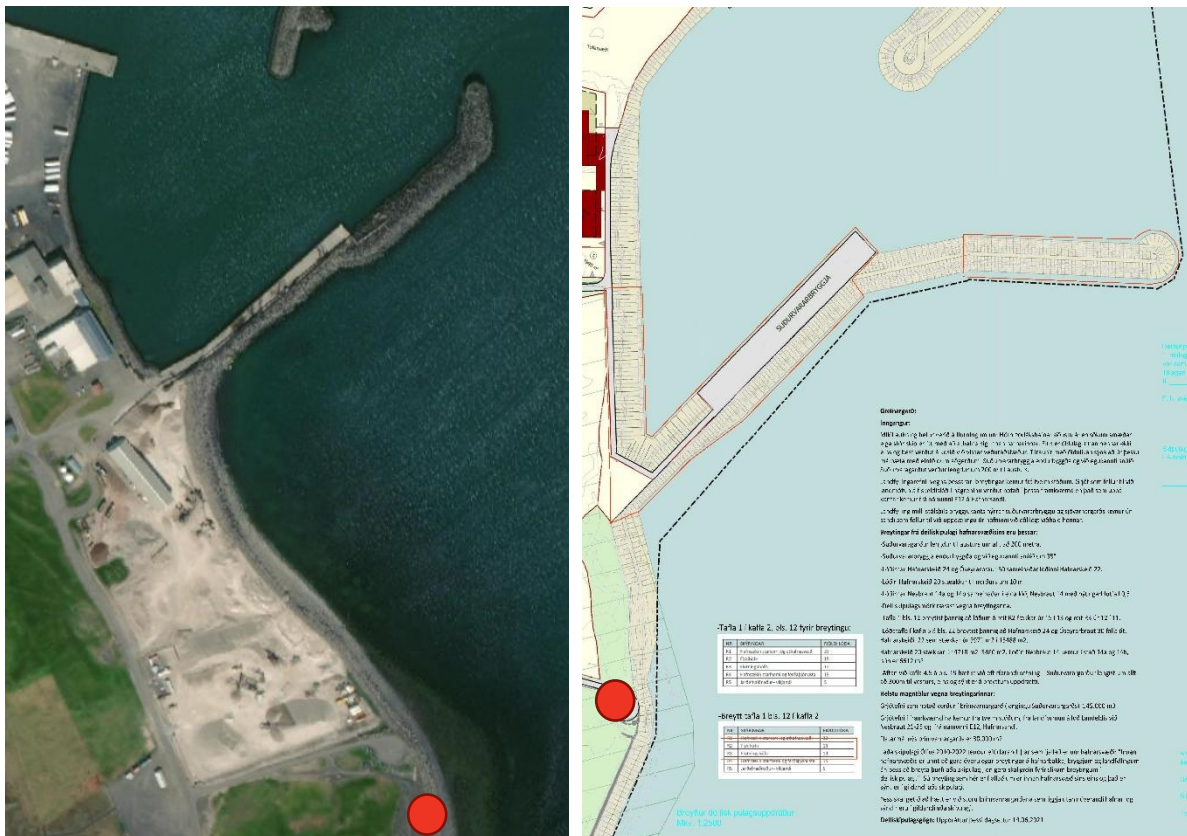
Þegar horft er til þess að grjótið verður að stærstum hluta endurnýtt úr núverandi varnargarði og framkvæmdum við fiskeldi á landi, og að sandur sem þarf hvort sem er að dæla úr höfninni verður notaður til að breikka varnargarðinn, er það metið sem svo að áhrif á jarðmyndanir séu óveruleg.

4.4 Fornleifar

Framkvæmdin er öll á sjó eða áður röskuðu svæði. Áhrif á fornleifar eru metin engin. Ef svo fer að einhverjar fornminjar finnast við framkvæmdir þá verður Minjastofnun gert viðvart líkt og lög segja til um.

4.5 Landslag og ásynd

Séð frá bænum verður breyting í ásynd mjög lítil, grjótgarðurinn er að mestu í hvarfi á bak við byggingar og jarðefnavinnslu. Breytingin á garðinum bæjarmegin er jafnframt minniháttar. Sunnan við grjótvarnargarðinn er útsýnisstaður við sjóinn þar sem finna má listaverk tileinkað Auði Djúpúgðu.



MYND 4.1 Útsýnisstaðurinn við sjóinn merktur með rauðum punkti. Grjótvarnargarðurinn færast nær en skyggir ekkert á útsýni. Útsýni til norðvesturs skerðist lítillega við lenginguna. Grænu skrástrikin á myndinni til hægri er svæði á náttúruuminjaskrá, nánar er fjallað um það í kafla 4.6. Myndin t.v. er fengin úr vefsíðu Landmælinga Íslands.

Grjótgarðurinn mun færast nær útsýnisstaðnum en mun á engan hátt skyggja á útsýni. Lenging varnargarðsins mun hafa lítilleg áhrif á útsýni til norðausturs. Norðan við útsýnisstaðinn er í dag jarðefnavinnsla og grjótvörn svo útsýnið í átt að höfninni breytist ekki mikið. Þegar horft er til ofangreindra atriða er það mat framkvæmdaraðila að áhrif á landslag og ásynd séu óveruleg.

4.6 Náttúruvernd

Framkvæmdin hefur engin áhrif á friðlýst svæði eða svæði sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Framkvæmdin fer þó að örlitlum hluta inn á svæði 757 á náttúruminjaskrá, *Hafnarnes við Þorlákshöfn*, eins og sést á mynd 4.1. Svæði 757 er á náttúruminjaskrá sem „útivistarsvæði í grennd við þéttbýli“ [1]. Sá hluti sem er innan svæðisins er þó hluti af athafnarsvæði hafnarinnar og er í dag nýttur undir jarðefnavinnslu og er ekki opin almennig. Útivistargildi svæðisins er því ekki neitt og hefur framkvæmdin því lítil sem engin áhrif á útivistargildi svæðisins. Af þeim sökum er það mat framkvæmdaraðila að áhrif breytts grjótgarðs á náttúruvernd séu óveruleg.

4.7 Útivist og ferðamenska

Áður hefur því verið lýst að áhrif á útsýnisstaðinn sunnan grjótgarðsins séu óveruleg. Engin önnur útivistarsvæði á landi raskast við framkvæmdirnar. Breytt lega grjótgarðsins gæti þó breytt því hvernig öldur sunnan við garðinn haga sér, en þar hafa brimbrettakappar tekið upp á því að leika sér á brimbrettum. Þar sem ekki er um mikla breytingu að ræða, og eingöngu er verið að fylla upp í litla krikann næst landi og lengja sjóvarnargarðinn, er það niðurstaða ráðgjafa framkvæmdaraðila, byggt á könnun í öldufarslíkani að ekki verði breyting á öldunni úti fyrir og að brimbrettakapparnir geti áfram stundað sína iðju. Fari þó allt á versta veg, sem er afar ólíklegt, og ekki verði hægt að iðka það sport lengur er það mat framkvæmdaraðila að hagsmunir hafnarinnar og þeirrar starfsemi sem henni fylgir vegi þyngra en brimbrettaiðkunin, sem er bæði fámennur hópur iðkenda og skilur ekki mikið eftir sig á Þorlákshöfn. Áhrif á útivist og ferðamensku eru því metin óveruleg.

4.8 Samantekt á umhverfisáhrifum og niðurstaða

Í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 eru talin upp viðmið sem taka skal tillit til þegar metið er hvort framkvæmd sem fellur undir 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum geti valdið umtalsverðum umhverfisáhrifum eða ekki. Viðmiðin skiptast í þrjá yfirflokk, þ.e. eðli framkvæmdar, staðsetningu hennar og eiginleika hugsanlegra áhrifa. Í töflu 4.1 eru dregnar saman helstu staðreyndir og upplýsingar sem tengjast framkvæmdinni og skírskotað til þeirra viðmiða sem sett eru fram í 3. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum.

TAFLA 4.1 Yfirlit yfir umhverfisáhrif miðað við viðmið samkvæmt 2. viðauka laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

<i>Viðmið skv. 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum</i>	<i>Helstu upplýsingar sem tengjast framkvæmd</i>
Eðli framkvæmdar	<ul style="list-style-type: none"> Færsla og lenging á grjótvarnargarði í Þorlákshafnarhöfn
Staðsetning framkvæmdar	Framkvæmdin er: <ul style="list-style-type: none"> Í höfninni í Þorlákshöfn Að mestu í sjó á þegar röskuðu svæði Í jaðri svæðis nr. 757 á náttúruminjaskrá
Eiginleikar hugsanlegra áhrifa framkvæmdar	<ul style="list-style-type: none"> Framkvæmdin mun ekki hafa áhrif á gróður eða fornleifar. Áhrif á fuglalíf, jarðmyndanir, landslag og ásýnd, náttúruvernd og útivist og ferðamensku eru metin óveruleg.

Áður en lengra er haldið með undirbúning, óskar Sveitarfélagið Ölfus hér með eftir ákvörðun Skipulagsstofnunar um það hvort lýst framkvæmd sé matsskyld skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

5 HEIMILDASKRÁ

[1] Skipulagsstofnun, „Landsskipulagsstefna 2015-2026,“ Skipulagsstofnun, Reykjavík, 2016.

[2] Landmótun og Steinsholt, „Sveitarfélagið Ölfus aðalskipulag 2010-2022,“ Sveitarfélagið Ölfus, Þorlákshöfn, 2012.

[3] Efla verkfræðistofa, „Hafnarsvæði Þorlákshafnar,“ Sveitarfélagið Ölfus, Þorlákshöfn, 2020.

[4] Umhverfisstofnun, „Náttúruminjaskrá - Suðurland,“ [Á neti]. Available: <https://ust.is/nattura/natturuverndarsvaedi/natturuminjaskra/sudurland/>. [Skoðað 2021 febrúar 4].

