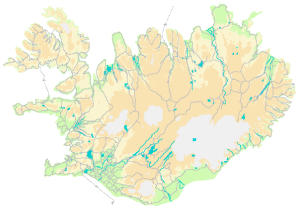


5

TORFUNEFSBRYGGJA EFNISTAKA VIÐ GLERÁRÓS Á AKUREYRI

KYNNING Á FYRIRHUGUÐUM FRAMKVÆMDUM VEGNA ENDURBÓTA Á TORFUNEFSBRYGGJU Á AKUREYRI

júní 2018

Flokkun gagna innan Vegagerðarinnar

Flokkur	Efnissvið	Einkenni (litur)
1	Lög, reglugerðir, og önnur fyrirmæli stjórnvalda	Svartur
2	Stjórnunarleg fyrirmæli, skipurit, verkefnaskipting, númeraðar orðsendingar	Gulur
3	Reglur, alm. verklýsingar, sérskilmálar	Rauður
4	Handbækur, leiðbeiningar	Grænn
5	**Greinargerðir, álitsgerðir, skýrslur, yfirlit**	**Blár**
Ú	Útboðslýsingar	

TORFUNEFSBRYGGJA EFNISTAKA VIÐ GLERÁRÓS Á AKUREYRI

Kynning á fyrirhuguðum framkvæmdum vegna endurbóta á Torfunefsbryggju á Akureyri

Helga Aðalgeirsdóttir og Fannar Gíslason

júní 2018

Efnisyfirlit

FORMÁLI **5**

1. YFIRLIT **5**

1.1. ALMENNT 6
1.2. MARKMIÐ FRAMKVÆMDAR 6
1.3. TILKYNNINGARSKYLDA - MATSSKYLDA 6
1.4. AFMÖRKUN OG ÁHRIFASVÆÐI FRAMKVÆMDAR 6
1.5. LANDEIGENDUR OG AÐRIR SAMRÁÐSAÐILAR 6
1.6. RANNSÓKNIR 7
1.7. SAMRÆMI VIÐ SKIPULAG 7
1.8. VERNDARSVÆÐI 8
1.9. LEYFISVEITENDUR 8

2. STAÐHÆTTIR Á FRAMKVÆMDASVÆÐI **9**

2.1. STAÐHÆTTIR 9
2.2. LAGNIR Í GRENND VIÐ FRAMKVÆMDASVÆÐIÐ 10

3. FRAMKVÆMDALÝSING **10**

3.1. ENDURBYGGING TORFUNEFSBRYGGJU 10
3.2. EFNISNÁMA ÚR SJÓ 11
3.3. FRAMKVÆMDATÍMI OG FRÁGANGUR 13

4. UMHVERFIS- OG FRAMKVÆMDAÞÆTTIR **13**

4.1. ÞÆTTIR SEM LÍKLEGA VALDA UMHVERFISÁHRIFUM 13
4.2. UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA ORÐIÐ FYRIR ÁHRIFUM 13

5. MÖGULEG UMHVERFISÁHRIF **14**

5.1. SAMFÉLAG 14
5.2. SJÓNRÆN ÁHRIF 15
5.4. NÁTTÚRUFAR 15

6. AÐGERÐIR Á FRAMKVÆMDATÍMA **16**

7. NIÐURSTAÐA **16**

8. HEIMILDIR **17**

9. TEIKNINGAR **17**

FORMÁLI

Fyrirhugaðar eru framkvæmdir við endurbyggingu á Torfunefsbryggju á Akureyri til að tryggja öryggi notenda og auka getu hafnarinnar fyrir hafnsækinn iðnað (teikning 1). Bryggjan tilheyrir Hafnasamlagi Norðurlands og er í sveitarfélaginu Akureyri. Um er að ræða endurbyggingu Torfunefsbryggju og verður hafnarkanturinn um 5-15 m utar en núverandi kantur. Til þess að tryggja stöðufræðilegt jafnvægi endurbyggðs stálþilskants þarf að fylla framan við stálþilskantinn frá sjó með dýpkunarskipi. Fyllingarefni þarf að sækja af hafsbotni í nágrenninu. Lagt er til að efni verði tekið af svæði við Glerárós, en fordæmi eru fyrir efnistöku þar. Áætluð efnisþörf af hafsbotni er 30.000 m^3 og er áætlað að raska um 6.200 m^2 svæði.

Kanna þarf matsskyldu efnistökunnar hjá Akureyrarbæ því efnistakan fellur undir 6. gr. laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, flokk C í viðauka 1, lið 2.04.

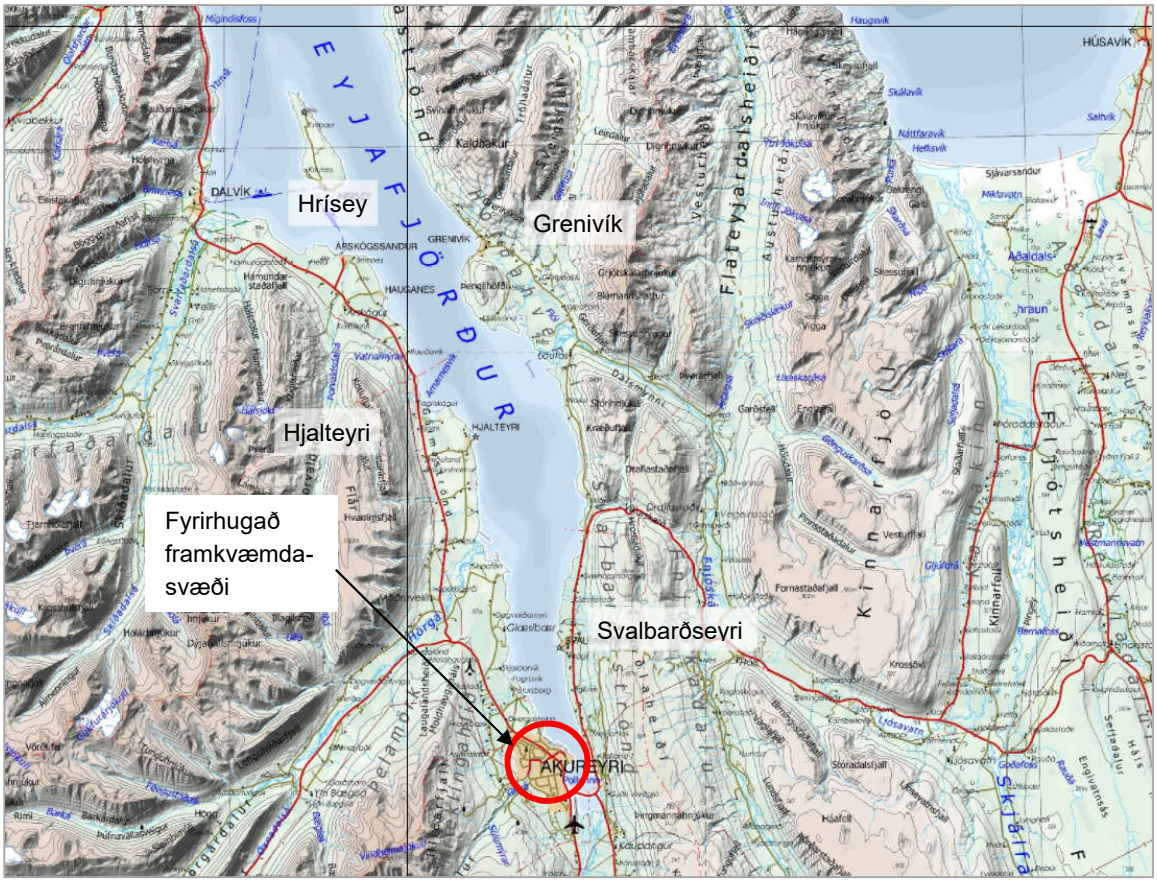
1. YFIRLIT

Í Hafnasamlagi Norðurlands eru Akureyrarhöfn, Grenivíkurhöfn, Grímseyjarhöfn, Hjalteyrarhöfn, Hríseyjarhöfn og Svalbarðseyrarhöfn. Hafnarsvæðið er skilgreint með reglugerð nr. 287/2005 fyrir Hafnasamlag Norðurlands https://www.reglugerd.is/reglugerdir/allar/nr/287-2005.

Í 1. gr. reglugerðarinnar er stærð og takmörkum Akureyrarhafnar lýst á eftirfarandi hátt:

Á sjó: Að norðan er lína beint í austur frá þeim stað, þar sem mörk lögsagnarumdæmis Akureyrar og Hörgárbyggðar koma til sjávar, fram í miðjan Eyjafjörð, þaðan inn eftir miðjum firði að línu úr Glerárósi í Geldingsá og liggja mörkin þaðan til lands austan fjarðarins um þá línu. Innan þessara marka afmarkast höfnin af landinu.

Á landi: Í samræmi við aðalskipulag fyrir Akureyri á hverjum tíma.



Mynd 1. Hafnasamlag Norðurlands, utan Grímseyjarhafnar.

1.1. ALMENNT

Hafnasamlag Norðurlands, sem framkvæmdaraðili, kynnir hér framkvæmd á Akureyri. Fyrirhugað er að stækka Torfunefsbryggju og endurnýja hana til að rýmka fyrir starfsemi við bryggjuna sem verður eftir sem áður fyrir hafnsækna starfsemi. Fyllingarefni til framkvæmdarinnar verður sótt í námu á sjávarbotni framan við Glerárós, sem er skammt frá höfninni (teikning 2).

Fyrirhugað er að dæla allt að 30.000 m^3 af efni úr námu á sjávarbotni framan við Glerárós, af svæði sem er allt að 6.500 m^2 að stærð. Náman hefur verið notuð áður.

Bryggjan mun breikka um allt að 5 m til suðurs og um 15 m til austurs. Hún mun beggja vegna liggja að sjóvarnargarði sem er meðfram Drottningabraut/Glerárgötu.

Gert er ráð fyrir að eftir endurbætur á bryggjunni muni minni skemmtiferðaskip geti lagst að Torfunefsbryggju en það eru skip sem flest eru 2.000-6.000 brúttótonn og flytja 100-200 farþega.

Fyrirhugað er að framkvæmdir hefjist haustið 2018 og áætlað er að þeim verði lokið sumarið 2020.

1.2. MARKMIÐ FRAMKVÆMDAR

Markmið framkvæmdarinnar er að tryggja öryggi notenda hafnarinnar. Núverandi hafnarkantur er hættulegur þar sem tæring er orðin talsverð enda aldur stálþils kominn yfir hönnunartíma þess. Með framkvæmdunum munu viðlegukantar Akureyrarhafnar lengjast.

Markmið með nýtingu á efni úr ósum Glerár sem hér er kynnt, er að stytta flutningsvegalengdir á fyllingarefni úr efnistökusvæðum og draga úr efnisflutningum í gegnum Akureyri og þar með draga úr útblæstri, rykmengun, kostnaði og slysahættu. Einnig er nauðsynlegt að tryggja stöðugleika fyllinga með því að fylla yfir sjávarbotninn frá sjó, þar sem sjávarbotninn er byggður úr lélegu efni sem getur skriðið af stað ef of mikið álag er sett ofan á það á skömmum tíma.

1.3. TILKYNNINGARSKYLDA - MATSSKYLDA

Fyrirhugaðar endurbætur á Torfunefsbryggu, sem er viðlegubryggja innan hafnarsvæðis Akureyrarhafnar, falla að mati framkvæmdaraðila ekki í flokk C skv. lið 10.14 í 1. viðauka laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Endurbyggingin er háð skipulagslögum og framkvæmdaleyfi sveitarfélags skv. 13, gr. skipulagslaga nr. 123/2010.

Fyrirhuguð efnistaka úr ósum Glerár fellur undir 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr 106/2000, flokk C í 1. viðauka. Kanna þarf matsskyldu efnistökunnar hjá sveitarstjórn, þar sem fyrirhugað mannvirki fellur undir lið 2.04, Námuiðnaður: *Efnistaka og/eða haugsetning á landi eða úr hafsbotni þar sem áætlað er að raska minna en 25.000 m^2 svæði eða eða efnismagn er minna en 50.000 m^3.* Fyrirhuguð efnistaka verður tilkynnt Akureyrarbæ til ákvörðunar um matsskyldu.

1.4. AFMÖRKUN OG ÁHRIFASVÆÐI FRAMKVÆMDAR

Framkvæmdin afmarkast af endurbótum á hafnaraðstöðunni á Torfunefsbryggu á Akureyri, sem felst í breikkun bryggjunnar og efnistöku fyllingarefnis úr ósum Glerár. Á hafnarsvæðinu þarf að útbúa athafnasvæði fyrir verktaka.

Almennt er gert ráð fyrir að takmarka stærð framkvæmdasvæðis eins og unnt er og verður það tilgreint í gögnum sem afhent verða verktaka.

1.5. LANDEIGENDUR OG AÐRIR SAMRÁÐSAÐILAR

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er í eigu Akureyrarbæjar. Við undirbúning framkvæmdarinnar hafa Akureyrarbær, Hafnasamlag Norðurlands og Vegagerðin haft samráð. Við áframhaldandi undirbúning koma eftirtaldir aðilar að verkinu:

- **Akureyrarbær**, vegna framkvæmdaleyfis og undirbúnings framkvæmdarinnar.
- **Vegagerðin,** vegna hönnunar, undirbúnings og eftirlits með framkvæmdum.

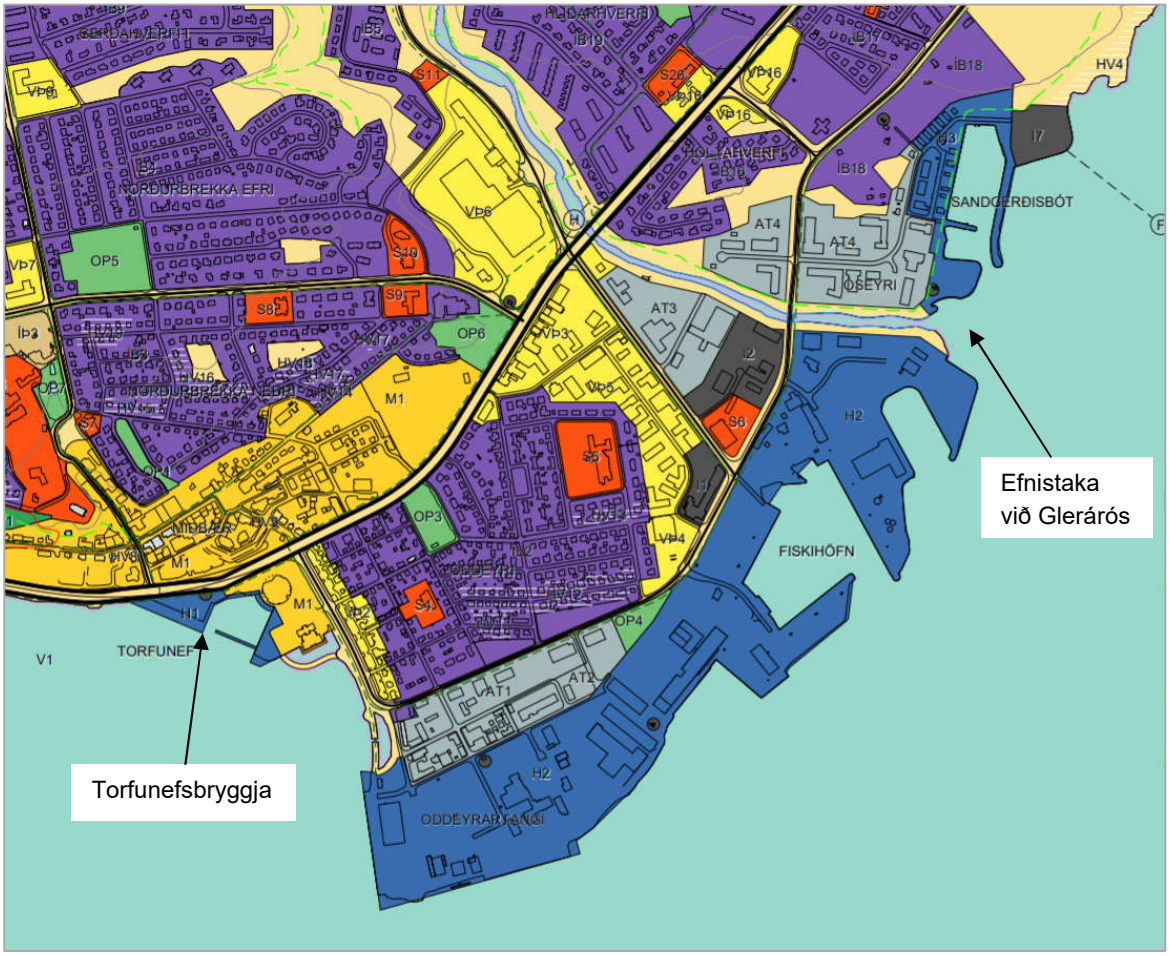
- **Hafnasamlag Norðurlands,** vegna hönnunar og undirbúnings framkvæmdarinnar.
- **Hafrannsóknastofnun,** vegna undirbúnings á efnistökusvæði.
- **Umhverfisstofnun,** vegna undirbúnings á efnistökusvæði.

1.6. RANNSÓKNIR

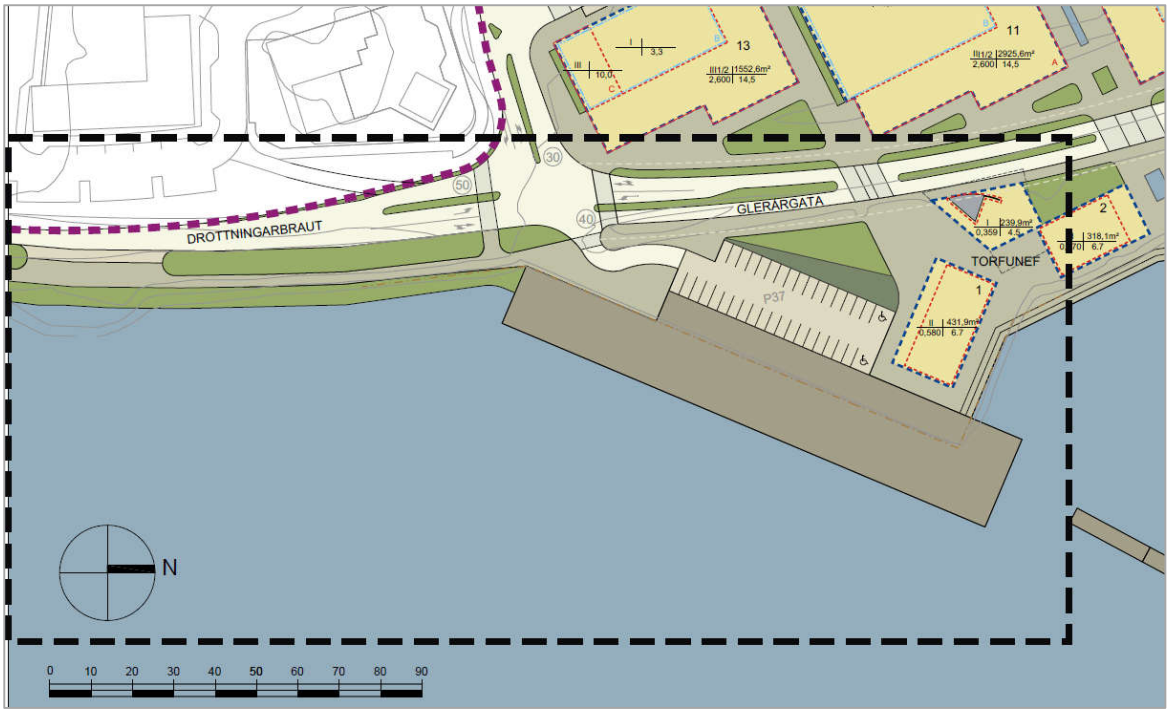
Vorið 2018 fór fram sýnataka á sjávarbotni við Glerárós á Akureyri vegna fyrirhugaðra endurbóta á Torfunefsbryggju. Tekin voru sýni á 6 stöðum, sem sýndir eru á teikningu nr. 3, og gerð rannsókn á kornadreifingu efnisins. Grófan sand var að finna í sýnum 2, 1 og 6, þar sem þau sýni eru tekin á minna en 12 m dýpi. Hin sýnin eru fíngerðari enda eru þau á meira dýpi þar sem fínefnin hafa sest. Ekki er talin þörf á fleiri rannsóknum vegna þessarar könnunar á matsskyldu.

1.7. SAMRÆMI VIÐ SKIPULAG

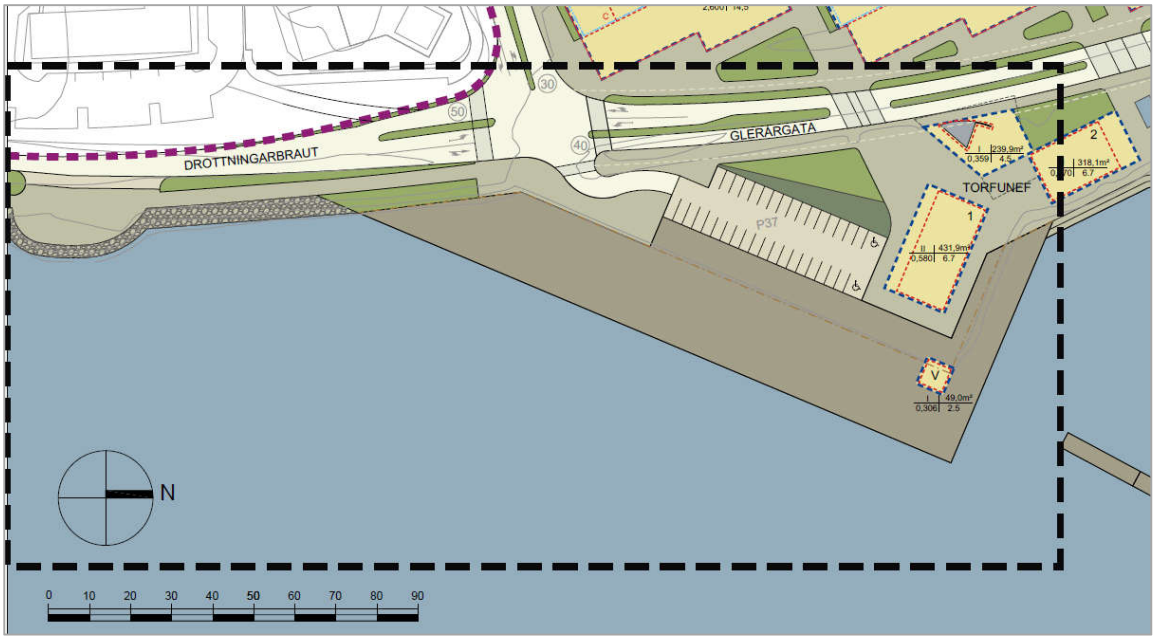
Í gildi er Aðalskipulag Akureyrar 2018-2030 sem samþykkt var 6. mars 2018 (mynd 2). Framkvæmdin er í samræmi við aðalskipulagið. Tillaga að deiliskipulagsbreytingu miðbæjar Akureyrar er í vinnslu (mynd 3). Skipulagssvæðið nær til Torfunefsbryggju og nánasta umhverfis. Tillagan gerir m.a. ráð fyrir að bryggjan breikki um 5 m til austurs frá gildandi deiliskipulagi www.akureyri.is (mynd 4 og teikning 6). Fyrirhuguð framkvæmd er í samræmi við breytinguna. Efnistaka úr sjó við ósa Glerár er ekki í samræmi við gildandi aðalskipulag sveitarfélagsins.



Mynd 2. Aðalskipulag Akureyrar 2018-2030 fyrir hafnarsvæði (www.akureyri.is).



Mynd 3. Gildandi deiliskipulag miðbæjar, öðlaðist gildi 22.07.2014, breytt 13.12.2016 (www.akureyri.is).



Mynd 4. Breytt deiliskipulag miðbæjar (www.akureyri.is).

1.8. VERNDARSVÆÐI

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er ekki innan afmarkaðs verndarsvæðis og því hefur framkvæmdin ekki áhrif á verndarsvæði.

1.9. LEYFISVEITENDUR

Við undirbúning og framkvæmd verður farið að lögum og reglum sem eru í gildi. Verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi, tegundir, jarðminjar, vatnasvæði og landslag sem fjallað er um í 2. og 3. gr. náttúruverndarlaga verða höfð að leiðarljósi. Fyrirhuguð framkvæmd og efnistaka henni samfara er háð eftirfarandi leyfum sem aflað verður áður en framkvæmdir hefjast:

- Framkvæmdin skal vera í samræmi við aðalskipulag Akureyrar.

- Afla skal framkvæmdaleyfis sveitarstjórnar skv. 13, gr. skipulagslaga nr. 123/2010 vegna meiri háttar framkvæmda sem áhrif hafa á umhverfið og breyta ásýnd þess, svo sem breytingar lands með jarðvegi eða efnistöku, og annarra framkvæmda sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum. Þó þarf ekki að afla slíks leyfis vegna framkvæmda sem háðar eru byggingarleyfi samkvæmt lögum um mannvirki. … Framkvæmdaleyfi vegna efnistöku skal gefið út til tiltekins tíma og skal í leyfinu gerð grein fyrir stærð efnistökusvæðis, vinnsludýpi, magni og gerð efnis sem heimilt er að nýta samkvæmt því, vinnslutíma og frágangi á efnistökusvæði. Áður en leyfi er veitt skal leita umsagnar Umhverfisstofnunar og viðkomandi náttúruverndarnefndar nema fyrir liggi samþykkt aðalskipulag sem framangreindir aðilar hafa gefið umsögn sína um, sbr. 1. mgr. 68. gr. laga um náttúruvernd.
- Samkvæmt vatnalögum nr. 15/1923 eins og þeim var breytt með lögum nr. 132/2011 þarf leyfi Orkustofnunar vegna framkvæmda sem tengjast vatni og vatnafari. Undanþegnar eru allar framkvæmdir sem skylt er að tilkynna til Fiskistofu samkvæmt lögum um lax- og silungsveiði en Fiskistofa sér um miðlun upplýsinga til Orkustofnunar. Framkvæmdin kann að vera bæði tilkynningar- og leyfisskyld hjá Orkustofnun.
- Samkvæmt lögum um lax- og silungsveiði nr. 61/2006 þarf samþykki Fiskistofu varðandi framkvæmdir í nágrenni veiðiáa. Leita þarf samþykkis Fiskistofu, lax- og silungsveiðisviðs, vegna nýrra brúa á ár og malarnáms úr áreyrum.
- Í samræmi við lög um menningarminjar nr. 80/2012 þarf að sækja um leyfi til Minjastofnunar Íslands þar sem hætta er á að fornleifar geti raskast.
- Framkvæmdin er háð starfsleyfi sem heilbrigðiseftirlit Norðurlands veitir vegna efnistöku. Í gildi er reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, eins og vinnslu jarðefna, vinnubúðir, farandsalerni og -eldhús, aðstöðu fyrir olíuskipti o.fl.
- Um tímabundna mannvirkjagerð eins og vinnubúðir gilda ýmsar reglugerðir um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustað.

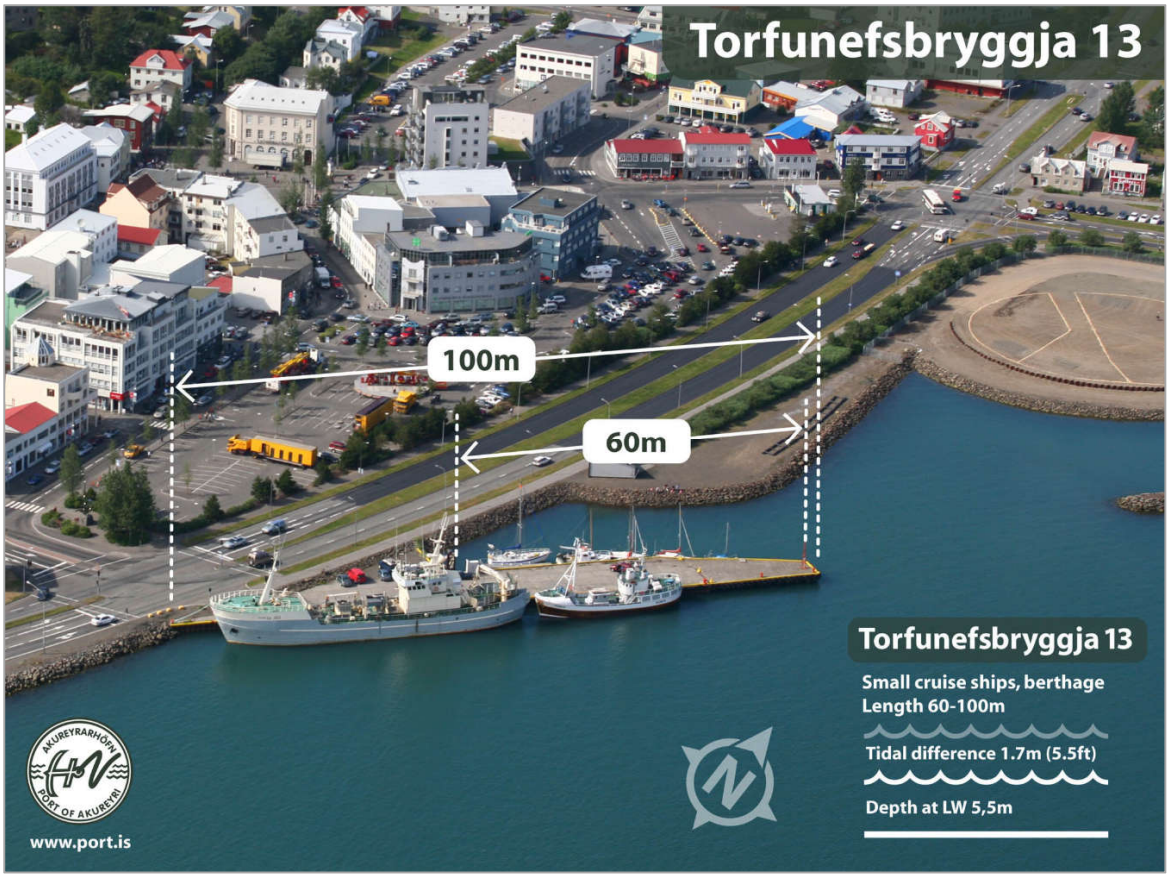
2. STAÐHÆTTIR Á FRAMKVÆMDASVÆÐI

2.1. STAÐHÆTTIR

Fyrirhugað framkvæmdasvæði sem hér er kynnt er á Akureyri, á hafnarsvæði bæjarins við miðbæinn og úti í sjó við ósa Glerár. Í aðalskipulagi sveitarfélagsins segir: „H1, *Torfunefshöfn/Hofsbót, miðbær, 2,8 ha. Viðlegukantar og aðstaða farþegaskipa. Aðstaða fyrir smábáta og skemmtibáta. Aðstaða fyrir hafnsækna ferðaþjónustu. Deiliskipulagt. Ekki eru fyrirhugaðar breytingar á aðalskipulagi reitsins*“ (Aðalskipulag Akureyrar 2018-2030).

Akureyri er 18.787 manna bæjarfélag (www.hagstofa.is, 2018) við Eyjafjörð. Akureyri er næst stærsta þéttbýlissvæði Íslands og miðstöð verslunar, þjónustu, mennta- og menningarlífs, samgangna og ferðaþjónustu á Norðurlandi. Með aukinni ferðamennsku á landinu hefur skemmtiferðaskipum fjölgað og mikil eftirspurn er eftir að koma við á Akureyri. Erlendar skútur og skemmtibátar leggjast við bryggjurnar í miðbænum og eftirspurn eftir aðstöðu fyrir hafnsækna ferðaþjónustu vegna m.a. hvalaskoðunar hefur aukist mikið. Í aðalskipulagsgreinargerð sveitarfélagsins segir í kafla 3.4.3. um ferðaþjónustu: „*Sjávartengd afþreying er vaxandi þáttur í ferðaþjónustu. Stefna ber að auknu framboði á sjávartengdri afþreyingu tengdri Pollinum næstu ár. Mengunarvarnir og skolpmál verði eins og best verður á kosið. Unnið verði að enn frekari uppbyggingu strandlengjunnar meðfram Pollinum*“.

Torfunefsbryggja. Torfunefsbryggja er upphaflega byggð árið 1905 og endurreist árið 1907. Sú bryggja sem nú stendur er frá árinu 1950 (www.akureyri.is). Bryggjan er 60-100 m löng og dýpt við lágflæði er 5,5 m.



Mynd 5. Núverandi aðstæður við Torfunefsbryggju (www.port.is).

Ósar Glerár. Glerá á upptök sín í jöklum á Tröllaskaga og einnig úr ferskvatnslindum í Glerárdal. Hún rennur í gegnum Akureyri, út í sjó í Eyjafirði, og er Oddeyri mynduð af framburði árinnar.

Þegar skip sigldu inn Eyjafjörðinn og inn á Pollinn um miðja 19. öld var engin byggð á Oddeyri. Eyrin var marflöt og lág og sást varla fyrr en komið var að henni. Fyrstu húsin sem risu á Eyrinni voru hús á vegum Gránufélagins og það var við neðanverða Strandgötu sem nú er og standa sum þessara húsa enn. Annað einkenni Oddeyrar á þeim árum voru mikil lón á neðanverðri Eyrinni. Um miðja 20. öld voru þau gjarnan kölluð Ósinn enda átti vatnið í þeim upptök í lænum og álum sem kvísluðust suður Eyrina frá Gleránni. Sagt er að fimm brýr hafi verið á Strandgötunni fyrstu áratugina. Strönd Oddeyrar var öll sand eða malarfjara frá Miðbænum og alveg að ósum Glerár. Hér og þar runnu lækjarsprænur til sjávar. Þannig var það þangað til Gleráin var beisluð í einum ós og farvegi (Jón Ingi Cæsarsson, www.akureyri.net).

Glerá er mikilvæg í iðnsögu Akureyrar og var hún stífluð til raforkuframleiðslu á 20. öld. Glerárstífla var síðan byggð árið 1921 og virkjunin árið 1922. Virkjunin var aflögð og gefin Iðnskólanum á Akureyri 1963 en var rifin árið 1978. Glerárstífla var hins vegar látin standa og var endurbyggð af Rafveitu Akureyrar árið 1996. Glerárvirkjun var endurreist og ný 0,3 megavatta virkjun tekin í notkun árið 2005. Unnið er að byggingu nýrrar 3,3 megavatta virkjunar í Glerá ofan Akureyrar (www.no.is).

2.2. LAGNIR Í GRENND VIÐ FRAMKVÆMDASVÆÐIÐ

Neyðarútrás Norðurorku er frá dælustöð við Glerárgötu. Búið er að lengja núverandi útrás vegna þeirra framkvæmda sem gert er ráð fyrir við Torfunefsbryggju.

3. FRAMKVÆMDALÝSING

3.1. ENDURBYGGING TORFUNEFSBRYGGJU

Fyrirhuguð framkvæmd er endurbygging á núverandi hafnarmannvirki til að tryggja öryggi notenda en núverandi hafnarkantur er orðinn gamall og hættulegur umferð.

Bryggjan mun breikka um allt að 15 m til austurs og 5 m til suðurs. Aðal bryggjukanturinn er nú 60-100 m langur (mynd 5) en verður allt að 150 m langur að sunnanverðu (teikning 5) og 60 m langur að austanverðu. Við breytingarnar verður hafnarkanturinn öruggur og legustæði fyrir höfnina stækkar.

Gert er ráð fyrir að loknum framkvæmdum muni minni skemmtiferðaskip geti lagst að Torfunefsbryggju en það eru skip sem flest eru 2.000-6.000 brúttótonn og flytja 100-200 farþega..

Sjávarbotninn er brattur rétt framan við núverandi bryggju. Áður en mögulegt verður að hefja niðurrekstur á stálþili þarf að fylla framan við það upp í kóta -5,0, til að tryggja stöðugleika þess miðað við hönnunarforsendur (teikning 4).

Byrjað verður á að dæla sjávarmöl á sjávarbotninn framan við fyrirhugað stálþil og hún látin blandast við núverandi botn og setjast. Við gerð fyllingarinnar er nauðsynlegt að notast við dýpkunarskip sem getur byrjað að fylla neðst í bakkanum og unnið sig upp á við. Ef fyllingin yrði gerð frá landi eru miklar líkur á að allt svæðið hrynji. Fyllingarsvæðið sem raskað verður á sjávarbotni við Torfunefsbryggju er um 3.000 m^2 að stærð og efnisþörfin 12.000 m^3.

Þegar fyllt hefur verið á botninn er mögulegt að reka niður stálþil, ganga frá því og fylla inn fyrir stálþilið. Að lokum verður frágangur á yfirborðinu, steypt þekja eða hellulögn.

Heildarefnisþörf á fyllingarefni fyrir framkvæmdina er áætluð 30.000 m^3. Til að endurbyggingin sé möguleg þarf að sækja efni til framkvæmdarinnar úr námum. Í aðalskipulagi sveitarfélagins er skilgreind ein náma á Akureyri, þ.e. náma E1, Dammurinn, lónið ofan Glerárstíflu. Efnistakan markast við hreinsun lónsins af framburði Glerár, u.þ.b. 2.000 m^3 á ári. Efni úr þeirri námu uppfyllir ekki það magn sem þarf til framkvæmdarinnar.

Fyrirhugað er að taka fyllingarefni vegna þessarar framkvæmdar úr sjávarbotni við ósa Glerár. Með því að taka efni með dýpkunarskipi af hafsbotni verður dregið úr kostnaði við flutning efnisins og úr þeim neikvæðu áhrifum sem flutningar á landi geta haft á umhverfið. Efnistakan verður skipulögð þannig að hún sé staðsett nægjanlega langt frá sjóvarnargörðum til að það skolist ekki unan þei og einnig þannig að fláar verði ekki brattari en 1:2 til þess að tryggja stæðni þeirra.

Öll tilhögun við framkvæmdina, efnistöku og vinnslu verður í samráði við Akureyrarbæ og Umhverfisstofnun.

3.2. EFNISNÁMA ÚR SJÓ

Vegna endurbóta á Torfunefsbryggju þarf um 30.000 m3 af fyllingarefni sem verður sótt úr efnistökustað á sjávarbotni framan við Glerárós en sótt er um leyfi fyrir allt að taka allt að 49.000 m^3 þar sem líklegt er að fyllingarefnið blandist við núverandi sjávarbotn og getur leitt til aukinni efnisþörf. Efnistökusvæðið hefur verið notað áður (teikning 3) og er innan hafnarsvæðis Akureyrarhafnar. Stefnt er að því að dæla efni af svæðinu um borð í sanddælingarskip og sigla með það að Torfunefsbryggju og dæla því til að byrja með í fyllingu framan við fyrirhugað stálþil, upp í kóta -5,0 m (teikning 4). Eftir að fyllingarefni hefur verið komið fyrir á botninum verður rekið niður stálþil og síðan fyllt að því að innanverðu með efni úr Glerárós og með efni úr námu á landi.

Notað verður sanddælingarskip sem dælir efni í lest á efnistökusvæði og losar síðan úr lestinni á fyllingarsvæði. Því verða engir flutningar á fyllingarefni um götur Akureyrar. Með því að staðsetja efnistökusvæði úti í sjó, má spara talsverðar upphæðir í keyrslu og minnka ryk, ónæði, hávaða og slysahættu í þéttbýlinu.

Gerðar hafa verið rannsóknir á efninu í námunni og niðurstaðan er, að samkvæmt kröfum sem gerðar eru, þá hentar efnið í fyllingarefni. Grófan sand var að finna í sýnum 2, 1 og 6 og verður efni tekið við þá staði, á svæði þar sem dýpi er minna en 12 m (teikning 3).

VEGAGERÐIN

Rannsókn á kornastærðum

Umsjón:

Náma: 22829 (801-07-15) Glerárós
Gerð námu: Setnáma
Staðarflokkun: Náma
Vegur: 1-p7
Stöð námuv.: 805
Dags.: 14.5.2018

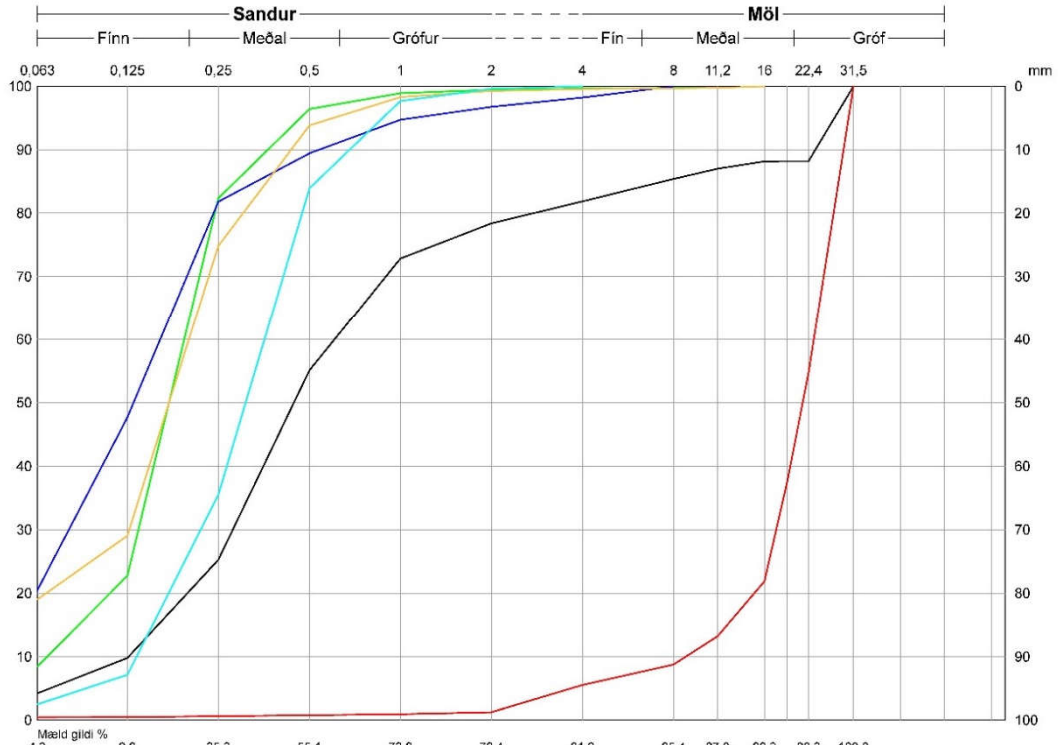
Rnr.	Sýni	Hönnunarst.	Gryfja	Dýpt	Max. kornast.	Raki %	Cu	Frostfl.	Efnisfl. USCS	Hlutfall <63µm Af 20mm	Af 63mm
2018-Vg -0010	001					52,5	5	F1/F2	SP/SM	4,8	4,2
2018-Vg -0010	002					9,8	3	F1	GP	1,0	0,4
2018-Vg -0010	003					43,5	3	F2	SP/SM	8,5	8,5
2018-Vg -0010	004					102,8		F4	SM**	20,5	20,5
2018-Vg -0010	005					90,9		F3	SM**	19,0	19,0
2018-Vg -0010	006					37,2	3	F1	GP	2,5	2,5

Umsögn

Ómalað. Ekki harpað.
Ómalað. Ekki harpað.
Ómalað. Ekki harpað.
Ómalað. Ekki harpað.
Ómalað. Ekki harpað.
Ómalað. Ekki harpað.

Aths.

P-! .Þang-sandur.
P- 2. Grjót skeljar.
P- 3. Sandur. skel. Þang.
P- 4. Sandur. skel. Þang.
P- 5.. Sandur. skel. Þang.
P- 6. Sandur.



Mynd 6. Niðurstöður rannsóknar á kornastærðum úr námu í Glerárós.

Fyrirhuguð efnistaka verður framkvæmd með sanddæluskipi. Skipið mun dæla úr svæðinu nokkuð jafnt með svokölluðum draghaus. Mögulegt er að staðsetja draghausinn nákvæmlega og taka efni af afmörkuðu svæði. Gert er ráð fyrir að taka efni þannig að sjávarbakkar verði ekki brattari en 1:2 (1 m í dýpt og 2 til hliðar) svo bakkinn haldist í svipaðri mynd og hann er í dag.

Einnig er möguleiki að dæla dýpri holur á nokkrum stöðum innan efnistökusvæðis. Reynslan af dælingu úr sandefni sem þessu er að bakkarnir standa í fláa 1:1 til að byrja með en jafna sig svo í fláa u.þ.b. 1:2.

Meginhluti efnisflutninga við árósa eru vegna framburðar árinnar þar sem hún mætir sjónum. Engin náttúruleg fjara er í grennd við ósa Glerár. Sjóvörn er meðfram sjónum og ánni er einnig haldið í farvegi með grjótvörn. Við efnistökuna verður þess gætt að vera innan netlaga og fara ekki fjær landi en 115 m út frá stórstraumsfjöruborði. Einnig verða mörk svæðisins við sjóvarnirnar takmörkuð þannig að halli á fláa frá tá sjóvarnar verði ekki brattari en 1:2, til þess að hindra rof vegna efnistökunnar. Efnistakan mun ekki hafa áhrif á öldu og strauma og talið að áhrif hennar á landi verði óveruleg.

3.3. FRAMKVÆMDATÍMI OG FRÁGANGUR

Miðað er við að framkvæmdir hefjist í sepbember 2018 og ljúki sumarið 2020.

Vanda þarf allan frágang þeirra svæða sem raskað verður við framkvæmdir. Engin þörf er á sérstökum frágangi vegna efnistökusvæðis í sjónum við Glerárós nema þá að tryggja að flái sjávarbakkana haldist stöðugur. Framburður árinnar mun smám saman fylla í efnistökusvæðið vegna efnistökunnar. Frágangur á bryggjunni verður í samráði við Akureyrarbæ.

Í tillögu að deiliskipulagi kemur fram að nyrst á Torfunefsbryggju sé gert ráð fyrir lóð og byggingarreit fyrir smáhýsi veitna, því miðað er við að lítil skemmtiferðaskip geti tengst bryggjunni. Innan byggingarreits er heimilt að byggja steypt smáhýsi sem er allt að 15 m^2 að stærð. Fram kemur að þar sem hafnarsvæðið sé viðkvæmur staður í ásýnd bæjarins skuli leggja metnað í hönnun og frágang hússins.

Í deiliskipulaginu kemur einnig fram að lögð sé áhersla á að við hönnun nýrrar bryggju verði tekið mið af fyrri bryggjumannvirkjum við Torfunef varðandi útlit, efnisval og frágang og að minningu fyrri mannvirkja og sögu staðarins sé þannig haldið á lofti.

Reynt verður að haga framkvæmdum þannig að sem minnst rask verði fyrir þá sem búa og dvelja á Akureyri. Reynt verður að haga efnisflutningum þannig að þeir hafi sem minnst áhrif á heimamenn og ferðamenn.

Frágangur á Torfunefsbryggju verður vandaður, svo sjónræn áhrif framkvæmdarinnar verði sem jákvæðust.

4. UMHVERFIS- OG FRAMKVÆMDAÞÆTTIR

Skilgreindir eru þeir umhverfisþættir sem líklegt er að verði fyrir áhrifum vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar og hvaða framkvæmdaþættir það eru sem valda þeim.

4.1. ÞÆTTIR SEM LÍKLEGA VALDA UMHVERFISÁHRIFUM

Við framkvæmdina munu ýmsir framkvæmdaþættir valda umhverfisáhrifum. Vegna endurbyggingar Torfunefsbryggju þarf að fylla yfir sjávarbotninn með fyllingarefni, reka niður stálþil, fylla að því með fyllingarefni og að lokum steypa þekju. Fyllingarefni skal tekið úr efnistökustað við ósa Glerár og því verður ósnum raskað. Fyrri efnistökur hafa hinsvegar áður raskað svæðinu sem fyrirhugað er að raska núna og því er svæðið nú þegar raskað.

Efnistökunni fylgja flutningar á efni. Umhverfisáhrif efnistöku eru háð staðsetningu efnistökustað, efnismagni og frágangi.

4.2. UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA ORÐIÐ FYRIR ÁHRIFUM

Framkvæmdir við Torfunefsbryggju í miðbæ Akureyrar munu hafa sjónræn áhrif á íbúa Akureyrar og þá gesti sem þangað koma.

Við röskun sjávarbotns við Glerárós er mögulegt að lífríki í sjónum verði raskað.

Minjastofnun Íslands gaf umsögn um stöðu Torfunefsbryggju vegna breytingar á deiliskipulagi. Í umsögn stofnunarinnar kemur m.a. fram að leifar bryggjunnar frá 1907 kunni að finnast undir vesturhluta núverandi mannvirkis og í landfyllingu Drottningarbrautar. Einnig kemur fram að ekki megi raska þessum friðuðu fornleifum nema með leyfi Minjastofnunar og ef fyrirhugaðar framkvæmdir komi til með að ógna fornleifum muni Minjastofnun fara fram á mótvægisaðgerðir sem skilyrði fyrir leyfisveitingu.

Vegna þessa voru þeir skilmálar settir í breytingu á deiliskipulagi að ekki yrðu heimilar framkvæmdir við breytingar á bryggjunni nema að undangengnu samráði við Minjastofnun Íslands.

Samráð hefur verið haft við Minjastofnun og niðurstaðan er að engar minjar muni raskast við þær framkvæmdir sem fyrirhugaðar eru. Framkvæmdin mun því ekki hafa áhrif á fornleifar. Ef í ljós koma áður ókunnar fornleifar á framkvæmdatíma verður haft samráð við Minjastofnun Íslands í samræmi við 24. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar.

Með efnistöku úr sjávarbotni við Glerárós verða flutningsvegalengdir fyllingarefnis mjög stuttar og á sjó. Flutningur á burðarhæfu efni verður eftir Hringveginum frá námu í landi Skúta til Akureyrar. Flutningarnir verða í samræmi við 24. gr. Lögreglusamþykktar fyrir Akureyrarbæ en þar eru ákvæði um farmflutninga og hreinsun ökutækja áður en farið er inn á malbikaðar götur. Framkvæmdirnar verða innan Akureyrar og geta því haft áhrif á samfélagið.

Þeir umhverfisþættir sem endurbygging Torfunefsbryggju, efnistaka úr námu í Glerárós og efnisflutningar geta haft áhrif á eru:

- samfélag, heilsa og hljóðvist
- ásýnd
- náttúrufar

Til að neikvæð áhrif framkvæmdarinnar verði sem minnst verður reynt að ganga sem best um framkvæmdasvæðið á framkvæmdatíma og að ganga vel frá svæðinu að loknum framkvæmdum. Haft verður samráð við ýmsa aðila til að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar.

5. MÖGULEG UMHVERFISÁHRIF

5.1. SAMFÉLAG, HEILSA OG HLJÓÐVIST

Efnistökusvæði í Glerárós er við iðnaðarsvæði og smábátahöfn og því ekki gert ráð fyrir að dæling efnisins úr ósnum hafi áhrif á samfélag. Efnisflutningar á fyllingarefni verða með sanddæluskipi meðfram hafnarsvæðum og iðnaðarsvæðum og hafa óveruleg áhrif á samfélag.

Flutningar á burðarhæfu efni úr námu í Skútum verður um Hringveginn í gegnum Akureyri frá Lónsá að Torfunefshöfn. Gert er ráð fyrir að flytja um 4.000 m^3 af efni frá námunni að höfninni. Gert er ráð fyrir að þeir efnisflutningar geti staðið yfir í um 1-2 mánuði og að ferðafjöldi geti farið í um 36 ferðir á dag miðað við 3 bíla í akstri.

Nokkur hávaði verður vegna niðurreksturs stálþils. Við niðurreksturinn mun framkvæmdaraðili fara eftir ákvæðum reglugerðar nr. 724/2008 um hávaða, með takmörkunum á framkvæmdatíma á virkum dögum frá 7 til 21 og um helgar og á almennum frídögum frá 10 til 19. Áætlað hljóðstig við niðurrekstur verður á bilinu 80-90 dB(A) í um 400 m fjarlægð, en fer eftir því hvaða tækni er notuð við niðurrekstur. Almennt á það við um niðurrekstur stálþils í höfnum landsins að hávaði frá þeim framkvæmdum er ekki til óþæginda. Væntanlegur framkvæmdatími niðurreksturs stálþils verður veturinn 2018 - 2019, en sjálfur niðurreksturinn tekur þó ekki nema um eða innan við 2 mánuði.

Áður en háværar framkvæmdir hefjast mun framkvæmdaraðili kynna þær fyrir íbúum nærliggjandi svæða. Fram mun koma tímalengd framkvæmdar, hvaða þættir hennar séu líklegir til að valda ónæði og hvenær unnið verði að þeim þáttum.

Tekið skal fram að hávaði frá niðurrekstri stálþils stafar frá hamrinum sem fellur á sjálft stálþilið eða með víbrólóði sem víbrar plötur niður. Loftpressan sem er notuð er með hljóðkút og lætur álíka hátt og grafa.

Efnistaka, efnisflutningar og endurbygging Torfunefsbryggju munu tímabundið hafa hafa í för með sér aukið ryk, hávaða, ónæði og mengandi útblástur á Akureyri. Einnig getur slysahætta aukist tímabundið, vegna þungaflutninga um þéttbýlið. Framkvæmdaraðili telur að neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á samfélag verði tímabundin og óveruleg.

Að loknum framkvæmdum er gert ráð fyrir að áhrif framkvæmdarinnar á samfélag verði jákvæð, þegar aðstæður við Torfunefshöfn verða betri og mögulegt verður að taka á móti stærri og fleiri skipum.

5.2. SJÓNRÆN ÁHRIF

Á framkvæmdatíma munu framkvæmdir hafa sjónræn áhrif á íbúa Akureyrar og þá gesti sem þangað koma vegna ryks og umferðar vinnuvéla að og frá framkvæmdasvæðinu og einnig innan þess. Efnistaka úr námu í sjónum við Glerárós mun hafa lítilsháttar neikvæð sjónræn áhrif, vegna umferðar sanddæluskips.

Í kafla 3.3. er frágangi á framkvæmdasvæðinu lýst. Með góðri hönnun, frágangi og eftirliti með framkvæmdum er hægt að draga verulega úr neikvæðum sjónrænum áhrifum framkvæmdarinnar. Allur frágangur á nýrri Torfunefsbryggju verður vandaður.

Fylgst verður með því að framkvæmdin raski aðeins því svæði á sjávarbotni sem fylla þarf yfir og að sjávarbotni utan námusvæðis framan við Glerárós verði ekki raskað.

Lögð verður áhersla á vandaðan frágang og allur akstur vinnutækja utan markaðs framkvæmdasvæðis verður óheimill.

Stefnt er að því að ný Torfunefsbryggja verði bæjarprýði að loknum framkvæmdum.

Framkvæmdaraðili telur að sjónræn áhrif framkvæmdarinnar á framkvæmdatíma verði ekki mikil, eða óveruleg. Að loknum framkvæmdum verði sjónræn áhrif af nýrri Torfunefsbryggju jákvæð.

5.3. NÁTTÚRUFAR

Glerárdalur er um 15 km langur dalur sem gengur inn úr Eyjafirði vestanverðum til suðvesturs. Dalurinn er girtur háum fjöllum á báða vegu. Glerá á upptök við rætur Glerárdalshnjúks og Kerlingar, og fellur um Glerárdal til sjávar í Akureyrarkaupstað, alls um 22 km leið. Vatnasvið árinnar er 97 km² og meðalrennsli 3,0 - 3,5 m³/s. Glerá er blanda dragár og jökulár, en nokkrir smájöklar eru á Glerárdal. Utanverður Glerárdalur er allvel gróinn næst ánni, mólendi, graslendi og mýrar. Gilið er þar að mestu klettalaust, skiptast á grónir bakkar og lítt grónar malarskriður. Í norðurhlíð dalsins, um 8 km frá sjó, eru nokkrar lindir virkjaðar fyrir vatnsveitu Norðurorku. Ofan bæjarins eru mikil verksummerki malarnáms beggja vegna árinnar og nýlega aflagðir sorphaugar Akureyringa eru á Langamó, sunnan árinnar (Akureyrarbær og Fallorka, 2014).

Ósum Glerár hefur verið raskað mikið í gegnum tíðina af mannavöldum og er ánni og ósnum haldið í föstum farvegi. Mörg iðnfyrirtæki eru við bakka árinnar þar sem hún rennur í gegnum byggðina.

Eyjafjarðará sem rennur í botn Eyjafjarðar er ein besta bleikjuveiðiá landsins bæði hvað varðar fjölda og stærð veiddra fiska (Kristinn Kristinsson, 2011). Í skýrslu Veiðimálastofnunar um Eyjafjarðará segir*: Mikilvægt er að stjórna veiðinýtingu þannig að hún teljist sjálfbær og að hrygning hvers árs standi undir því að hámarka fjölda seiða eftir hvert foreldri. Jafnframt að gæta að því að vernda vatnsgæði árinnar og búsvæði hennar. Merki eru um allmikla efnistöku í og við ár í Eyjafirði. Efnistaka getur haft áhrif langt út fyrir efnistökustað og getur haft áhrif til lengri tíma. Það efni sem er að finna í ám er takmarkað. Út frá sjónarmiðum lífríkis á ánum og veiðinýtingar er mikilvægt að fundin verði varanleg lausn á efnismálum og námur fundnar utan áhrifasvæða ánna.*

Í ákvörðun Skipulagsstofnunar um matsskyldu Glerárvirkjunar II, kemur fram að ekki hafi orðið vart við fisk í lífríkisrannsóknum í Glerá en ekki sé útilokað að þar geti fundist fiskur. Mögulegt er að

framkvæmdin hafi áhrif á fisk við ósa Glerár á framkvæmdatíma en áhrifin verða tímabundin og staðbundin.

Árósarnir eru fast við iðnaðarsvæði og smábátahöfn og fuglalíf á svæðinu í takti við það. Gera má ráð fyrir að efnistaka úr námu í Glerárós muni að einhverju leyti raska fuglalífi og hafa neikvæð áhrif á fugla. Sama má segja um endurbyggingu Torfunefsbryggju. Svæði sem raskast eru nálægt þéttbýli og eru ekki veruleg að flatarmáli. Áhrif á fugla verða á framkvæmdatíma vegna rasks á búsvæðum og hávaða við efnisvinnslu og umferð vinnuvéla. Áhrifin á fugla á svæðinu verða tímabundin og staðbundin.

Gert er ráð fyrir að efnistaka úr árósunum muni hafa óveruleg áhrif á dýralíf.

6. AÐGERÐIR Á FRAMKVÆMDATÍMA

- Við efnistöku úr sjó framan við Glerárós verður þess gætt að fara ekki fjær landi en 115 m út frá stórstraumsfjöruborði.
- Samráð verður við skipulags- og byggingafulltrúa Akureyrarbæjar um tímasetningu sprenginga, efnisflutninga og niðurreksturs stálþils til að áhrif framkvæmdarinnar á íbúa Akureyrar verði sem minnst.
- Frágangur á Torfunefsbryggju verður vandaður, svo sjónræn áhrif framkvæmdarinnar verði sem jákvæðust.

7. NIÐURSTAÐA

Með efnistöku af sjávarbotni og með því að taka efni úr opinni námu verður dregið úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar. Með dælingu efnis af sjávarbotni í grennd við framkvæmdasvæðið verður dregið verulega úr efnisflutningum. Með því að stytta flutningsvegalengdir verður dregið úr útblæstri, hávaða, ryki, kostnaði og slysahættu.

Áður en efnistaka úr námu í ósum Glerár hefst þarf að kanna matsskyldu námunnar samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr 106/2000 hjá Akureyrarbæ og sækja um framkvæmdaleyfi til bæjarins fyrir efnistöku úr námunni. Náman er ekki á Aðalskipulagi Akureyrar 2018-2030 og því þarf Akureyrarbær að leita umsagnar Umhverfisstofnunar og viðkomandi náttúruverndarnefndar um efnistökuna áður en framkvæmdaleyfi verður veitt, sbr. 1. mgr. 68. gr. laga um náttúruvernd.

Framkvæmdaraðili hefur litlar upplýsingar um rannsóknir á lífríki svæðisins. Vegna nálægðar við þéttbýlið er þó talið að áhrif framkvæmdarinnar á lífríki verði óveruleg. Engar fornleifar hafa verið skráðar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Ef í ljós koma áður ókunnar fornleifar á framkvæmdatíma verður haft samráð við Minjastofnun Íslands.

Við framkvæmdir verður reynt að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar eins og mögulegt er. Samráð verður við Akureyrarbæ um tímasetningu sprenginga, efnisflutninga og niðurreksturs stálþils til að áhrif framkvæmdarinnar á íbúa Akureyrar verði sem minnst.

Með góðri hönnun, frágangi og eftirliti með framkvæmdum er hægt að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar. Við ákvörðun um frágang Torfunesbryggju verður haft samráð við Akureyrarbæ um að gera bryggjuna sem mest aðlaðandi fyrir heimamenn og ferðamenn.

Framkvæmdum verður hagað þannig að neikvæð áhrif þeirra verði sem minnst og haft samráð við ýmsa aðila.

8. HEIMILDIR

1. Akureyrarbær og Fallorka, 2014: *Akureyrarbær – Glerárvirkjun II, Deiliskipulag – Tillaga.* Skipulags- og byggingarskilmálar. Unnið af Landslagi ehf. Útgáfa 0.0, 12.02.2014.
2. Akureyrarbær, 2018: *Aðalskipulag Akureyrar 2018-2030.* Greinargerð og þéttbýlisuppdráttur, 28. febrúar 2018. Unnið af Landslagi ehf. https://www.akureyri.is/static/files/Skipulagsdeild/Adalskipulagid/ASK2018-2013/Lokagogn/adalskipulag-akureyrar-2018-2030-greinargerd.pdf.
3. Jón Ingi Cæsarsson, 2012: *Hin síbreytilega Akureyri, 4. hluti*. Birt 12. febrúar 2012. www.akureyri.net.
4. Kristinn Kristinsson, 2012: *Rannsóknir á seiðastofnum á vatnasvæði Eyjafjarðarár árið 2011*. Veiðimálastofnun, unnið fyrir Veiðifélag Eyjafjarðarár. (www.hafogvatn.is).
5. Náttúruminjaskrá, 2018: *Náttúruminjaskrá*, skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. Umhverfisstofnun, heimasíða í maí 2018.

9. TEIKNINGAR

Teikning 1.	Vegagerðin,	(2018):	Yfirlitsmynd, mkv 1:400.000
Teikning 2.	Vegagerðin,	(2018):	Afstöðumynd, mkv. 1:20.000
Teikning 3.	Vegagerðin,	(2018):	Sýnataka Glerá, mkv. 1:10.000 / 1:10.00.
Teikning 4.	Vegagerðin,	(2018):	Efnislosunarsvæði, mkv. 1:100 / 1:500 / 1:5.000.
Teikning 5.	Vegagerðin,	(2018):	Endurbygging Torfunefsbryggju, mkv. 1:20 / 1:200 / 1:2.000.
Teikning 6.	Landslag ehf,	(2018):	Deiliskipulag, breyting Torfunefsbryggju, mkv. 1:1000.
Teikning 7.	Landslag ehf,	(2018):	Tillaga að breytingu Torfunefsbryggju, mkv. 1:200.