



VIÐHALDSDÝPKUN Í LANDEYJAHÖFN

Efnislosun í sjó



Matsskýrsla
Febrúar 2020



19169

S:\2019\19169\05 Matsskýrsla\19169_matsskýrsla_200227.docx

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
1	28.02.2020	EBA	KE / BS	EBA

Unnið af:

VSÓ Ráðgjöf
Borgartúni 20, 105 Reykjavík

www.vso.is

Unnið fyrir:



Vegagerðin
Borgartún 5-7, 105 Reykjavík



Efnisyfirlit

1	Inngangur	3
2	Tilgangur framkvæmdar og forsendur	3
2.1	Samgöngur milli lands og Eyja	3
3	Matsskylda	4
4	Staðhættir	5
4.1	Lagnir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði	5
5	Valkostir og framkvæmdalýsing	5
5.1	Núverandi losun	5
5.2	Aðalvalkostur stækkun efnislosunarsvæðis	5
5.3	Valkostur 2 áframhaldandi notkun á núverandi losunarsvæðum	7
5.4	Núllkostur	8
6	Fyrri losun á efnistökusvæðum	8
7	Straumar á efnislosunarsvæðum	9
7.1	Vöktun á efnislosun	10
7.2	Samráð með HS Veitum og Landsneti	10
8	Stjórnsýsla og leyfi	12
8.1	Verndarsvæði og takmarkanir á landnotkun	12
9	Áherslur í mati á umhverfisáhrifum	12
9.1	Forsendur	12
9.2	Umfang áhrifa	12
9.3	Ákvörðun Skipulagsstofnunar	13
10	Mat á áhrifum viðhaldsdýpkunar í Landeyjahöfn	13
10.1	Lífriki sjávar og fjöru	13
10.1.1	<i>Grunnástand</i>	13
10.1.2	<i>Mat á áhrifum</i>	14
11	Samráð og kynning	14
11.1	Matsáætlun	14
11.2	Frummatsskýrsla	16
12	Niðurstaða mats	17
13	Heimildir	18
14	Viðaukar	18



1 Inngangur

Fyrirhuguð framkvæmd felst annars vegar í viðhaldsdýpkun Landeyjahafnar eins og þörf er á til að hægt sé að sigla um höfnina og hins vegar efnislosunar í sjó. Framkvæmd felur í sér nýtt og stærra losunarsvæði, um 240 ha að stærð sem tekur við um 10 milljón m³.

Í matsskýrslu fyrir Landeyjahöfn (Bakkafjöruhöfn, 2008) og tengdar framkvæmdir var heildarmagn viðhaldsdýpkunar áætlað um 30 þúsund m³ á ári og eftir aftakaveður var reiknað með að fjarlægja gæti þurft um 80 þúsund m³ úr innsiglingarrenninni. Forsendur áætlunar á umfangi viðhaldsdýpkunar hafa ekki staðist. Fyrir því eru nokkrar ástæður og vegur þar þyngst gosið í Eyjafjallajökli vorið 2010. Í kjölfar þess stórkjókst framburður frá jöklinum sem veldur meiri efnisburði í innsiglingu Landeyjahafnar en reiknað var með.

Þar sem nauðsynleg viðhaldsdýpkun reyndist meiri var óskað eftir heimildum árin 2010, 2011, 2015 og 2018 fyrir aukinni viðhaldsdýpkun og efnislosun. Sendar voru matsskyldufyrirspurnir til Skipulagsstofnunar (Siglingastofnun, 2010), (Siglingastofnun, 2010), (Siglingastofnun, 2011) og (Vegagerðin, 2015). Í fyrrnefndum fyrirspurnum ákvað Skipulagsstofnun að framkvæmdir skyldu ekki háðar mati á umhverfisáhrifum. Árið 2018 tók Skipulagsstofnun ákvörðun um að umfang viðhaldsdýpkunar færi yfir viðmið í lögum um mat á umhverfisáhrifum og væri af leiðandi háð mati á umhverfisáhrifum.

Matsskýrslan gerir grein fyrir framkvæmdum, helstu áhrifaþáttum þeirra og umhverfisáhrifum. Lagðir eru fram tveir valkostir auk núllkosts. Aðalvalkostur felur í sér að stækka losunarsvæðið í 240 ha og valkostur 2 felur í sér að losa áfram efni á núverandi losunarsvæðum, sem eru samanlagt um 61 ha að stærð. Núllkostur er ekki raunhæfur, þar sem brýn þörf er á að tryggja rekstur Landeyjahafnar, sem er nauðsynlegur þáttur í samgöngum til og frá Vestmannaeyjum.

Í samræmi við matsáætlun og ákvörðun Skipulagsstofnunar (2019) er eini umhverfisþátturinn, sem er til umfjöllunar í mati á umhverfisáhrifum, lífríki sjávar og fjöru. Það er niðurstaða mats að aðalvalkostur mun ekki breyta einkennum umhverfisþátta og eru áhrif framkvæmdar metin óveruleg. Áhrif eru talin sambærileg milli valkosta.

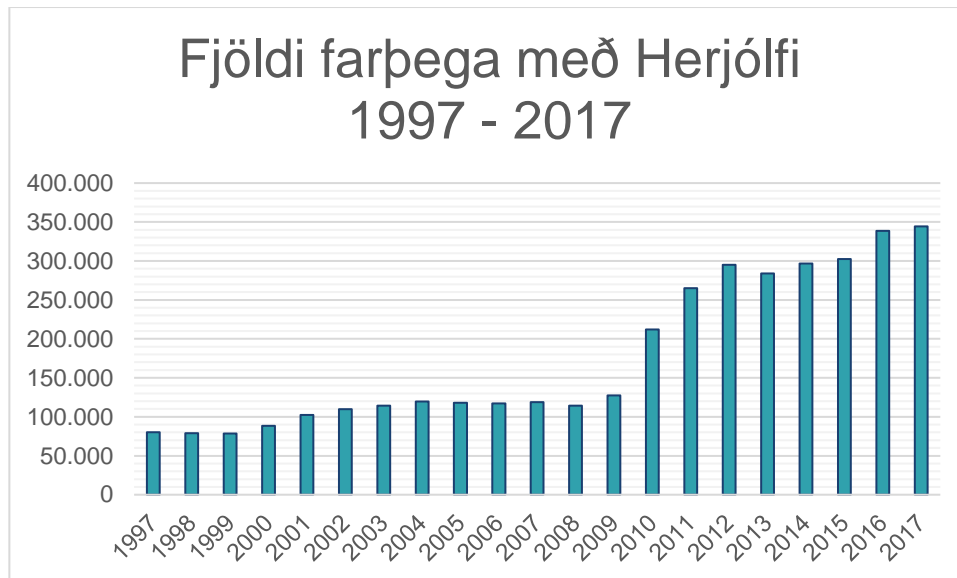
Kynningartími frummatsskýrslu var frá 10. janúar til 25. febrúar 2020. Umsagnir bárust frá Umhverfisstofnun, Hafrannsóknastofnun, Samgöngustofu, Náttúrufræðistofnun Íslands og Rangárþingi eystra. Umsögnum hefur verið bætt inn í matsskýrslu ásamt viðbrögðum Vegagerðarinnar. Í kjölfar umsagna leitaði Vegagerðin jafnframt eftir samráði með Landsneti og HS Veitum. Umsagnir og samráð gáfu ekki tilefni til að breyta niðurstöðu frummatsskýrslu.

2 Tilgangur framkvæmdar og forsendur

Tilgangur með framkvæmd er að halda Landeyjahöfn opinni. Landeyjahöfn er nauðsynleg fyrir samgöngur milli lands og Eyja. Því er um að ræða mikið hagsmunamál fyrir íbúa Vestmannaeyja og ferðaþjónustuaðila á svæðinu að Landeyjahöfn sé haldið opinni. Til þess þarf að vera heimild til dýpkunar og efnislosunar í sjó til langs tíma.

2.1 Samgöngur milli lands og Eyja

Árið 2017 var unnin þjónustugreining á Herjólfri meðal hagsmunaaðila í samfélaginu í Vestmannaeyjum fyrir Vestmannaeyjabæ og samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið (Hjalti Jóhannesson og Arnar Þór Jóhannesson, 2017). Í niðurstöðum greiningarinnar kemur fram skýrt ákall eftir bættum samgöngum milli lands og Eyja. Farþegum ferjunnar hefur fjölgað undanfarin ár og sérstaklega tók fjöldinn kipp árið 2010 þegar Landeyjahöfn opnaði (Mynd 2.1).



Mynd 2.1 Fjöldi farþegar með Herjólfí 1997 – 2017. Heimild: Vegagerðin

Í þjónustugreiningunni er jafnframt fjallað um að siglingar frá Landeyjahöfn hafi ekki reynst eins tryggar og vænst var, sem hefur valdið Eyjamönnum vonbrigðum. Íbúar og fyrirtæki reiða sig á Landeyjahöfn. Kröfur eru gerðar um hreyfanleika, að geta komist á milli lands og Eyja með sem minnstum fyrirvara og að framboð á ferðum sé sem mest.

Ferðapjónustuaðilar reiða sig á greiðar samgöngur milli lands og Eyja. Tilkoma Landeyjahafnar árið 2010 hefur gjörbreytt ferðapjónustu. Ferðamannafjöldi hefur aukist mikið í kjölfarið á opnun hennar, sem féll auk þess saman við aukinn ferðamannastraum til landsins. Áætlað er að ríflega 82.000 ferðamenn hafi komið til Vestmannaeyja árið 2016 en rúmlega tíu sinnum fleiri hafi komið á Vík í Mýrdal svo dæmi sé tekið. Vestmannaeyingar líta til þess að geta fengið stærri hluta þessara ferðamanna og er ferjan þar í lykilhlutverki. Með bættu aðgengi að eyjunum eru því mikil tækifæri í ferðapjónustu í Vestmannaeyjum (Hjalti og Arnar, 2017).

3 Matsskylda

Framkvæmd fellur undir lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 skv. tl. 2.01 sem framkvæmd sem skuli ávallt háð mati á umhverfisáhrifum.

Tafla 3.1 Matsskylda framkvæmdar skv. lögum nr.106/2000 um mat á umhverfisáhrifum

Tl.	Lýsing	Flokkur
2.01	Efnistaka og/eða haugsetning á landi eða úr hafsbotni þar sem áætlað er að raska 50.000 m ² svæði eða stærra eða efnismagn er 150.000 m ³ eða meira.	A



4 Staðhættir

Fyrirhugað nýtt losunarsvæði liggur um 3,0 km frá Landeyjahöfn. Dýpt er að meðaltali 30 m. Svæðið sem um ræðir er líkt öðrum hafsvæðum við suðurströnd landsins, þ.e. það einkennist af sendnum botni þar sem rót vegna öldugangs er mikið. Vegna öldurótsins er dýpið á svæðinu mjög breytilegt, sem sést á mælingum sem hafa farið fram, sjá dýptarmælingar í viðauka D.

Dýpkunarsvæðin eru breytileg milli ára. Þegar dýptarmælingar yfir tímabil eru skoðaðar sést að efnisflutningurinn er það mikill á svæðinu að ekki skiptir öllu máli nákvæmlega hvar efnið er losað. Í viðauka D eru dýptarmælingar frá árunum 2011-2017 og sést á þeim að dýpið á svæðinu er mjög breytilegt, jafnvel á svæðum þar sem ekkert efni er fjarlæggt eða losað.

Þekkingarsetur Vestmannaeyja hefur gert úttekt á botndýralífi og er botndýralíf á fyrirhuguðum losunarsvæðum mjög fábrotið. Svæðið er mjög einsleitt og reyndust sýnin innihalda nær ekkert líf og var enginn munur með tilliti til dýpis eða staðsetningu (Þekkingarsetur Vestmannaeyja, 2019).

Næsta þéttbýli við framkvæmdasvæði eru Vestmannaeyjar. Herjólfur siglir til Eyja frá Landeyjahöfn, þegar höfnin er opin, og mun ferjan sigla í gegnum framkvæmdasvæðið. Þegar höfnin er lokað er siglt til Þorlákshafnar.

4.1 Lagnir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði

Vatnsleiðslur, sem HS Veitur reka, liggja frá landi til Vestmannaeyja vestur af Landeyjahöfn. Þrjár sæstrengir, í eigu Landsnets, liggja einnig vestur af Landeyjahöfn til Eyja og heita Vestmannaeyjalína 1, 2 og 3. Tveir þeirra eru í rekstri, VM1 og VM3, en einn er aflagður, VM2. Áform eru um að leggja einn streng til viðbótar, VM4. Hvorki vatnsleiðslur né sæstrengir liggja innan framkvæmdasvæðis (Mynd 5.2).

5 Valkostir og framkvæmdalýsing

Í mati á umhverfisáhrifum eru til skoðunar eftirfarandi valkostir:

- Aðalvalkostur, þ.e. að stækka losunarsvæðið í 240 ha.
- Valkostur 2, að halda áfram að losa á svæðum A-D.
- Núll-kostur, þ.e. sem felur í sér að ekki verður af framkvæmdum.

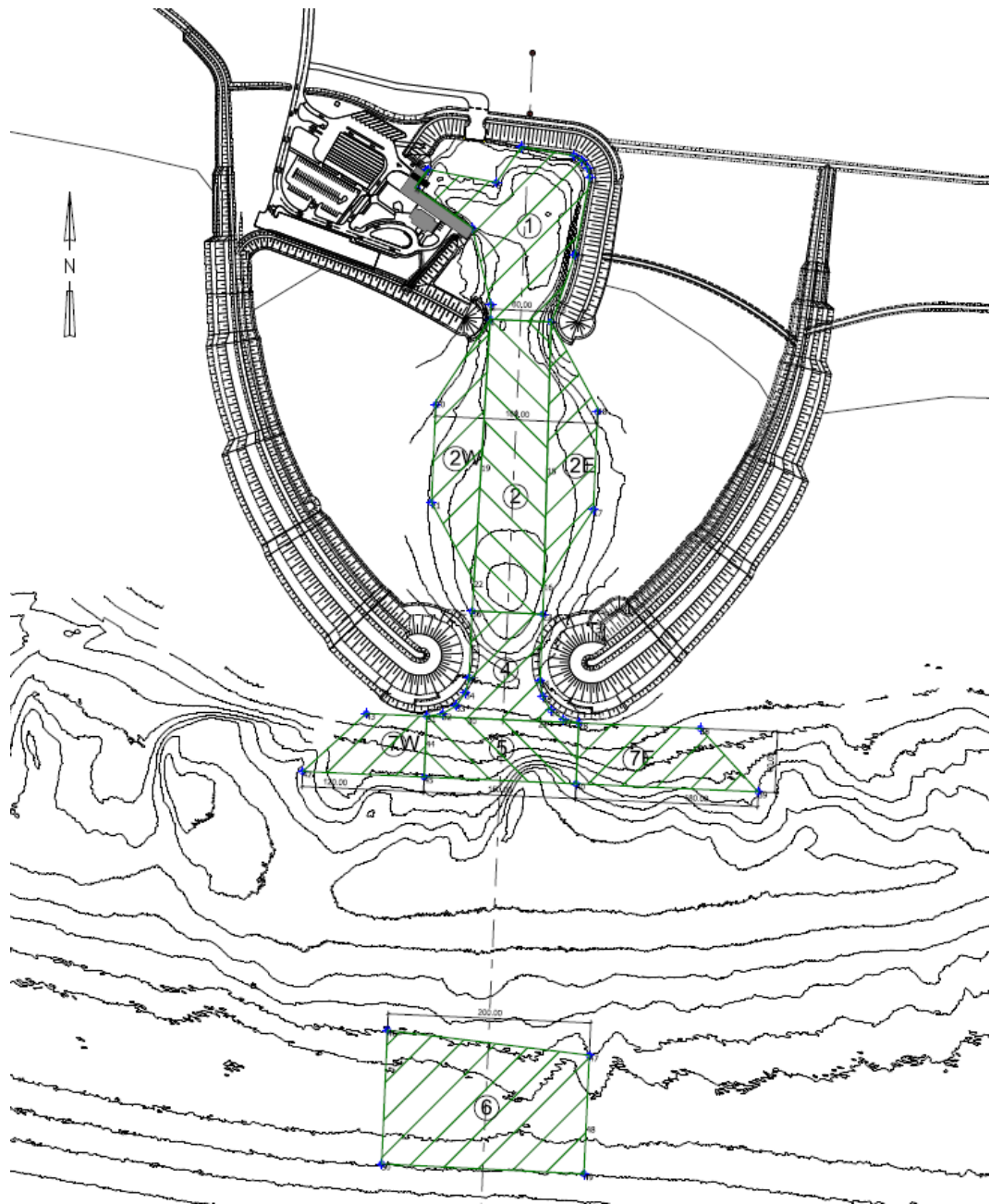
5.1 Núverandi losun

Efni hefur aðallega verið losað á svæði A og B (Mynd 5.2) og hafa því myndast efnishaugar á svæðunum. Haugarnir eru að fletjast út en það gerist hægt og hafa losunarsvæðin ekki undan því magni sem þarf að losa. Með því að stækka losunarsvæðið er hægt að dreifa losuninni yfir mun stærra svæði og þannig hægt að fyrirbyggja að haugar byggist upp. Því er fyrirhugað að hvíla þessi svæði á næstu árum og varpa efninu á nýtt losunarsvæði.

Mælingar sýna að efnislosun á fyrri svæðum leiðir ekki til þess að efni leiti aftur inn í höfnina.

5.2 Aðalvalkostur | stækkun efnislosunarsvæðis

Framkvæmd felst í að stækka losunarsvæði vegna árlegrar viðhaldsdýpkunar Landeyjahafnar svo hægt sé að sigla um höfnina. Viðhaldsdýpkunin felst í að dýpka í innsiglingarrennu, snúningssvæði innan hafnar og á rifinu framan við höfnina til að viðhalda nauðsynlegu dýpi (Mynd 5.1).



Mynd 5.1 Dýpkunarplan. Ítarlegri mynd er að finna í viðauka F.

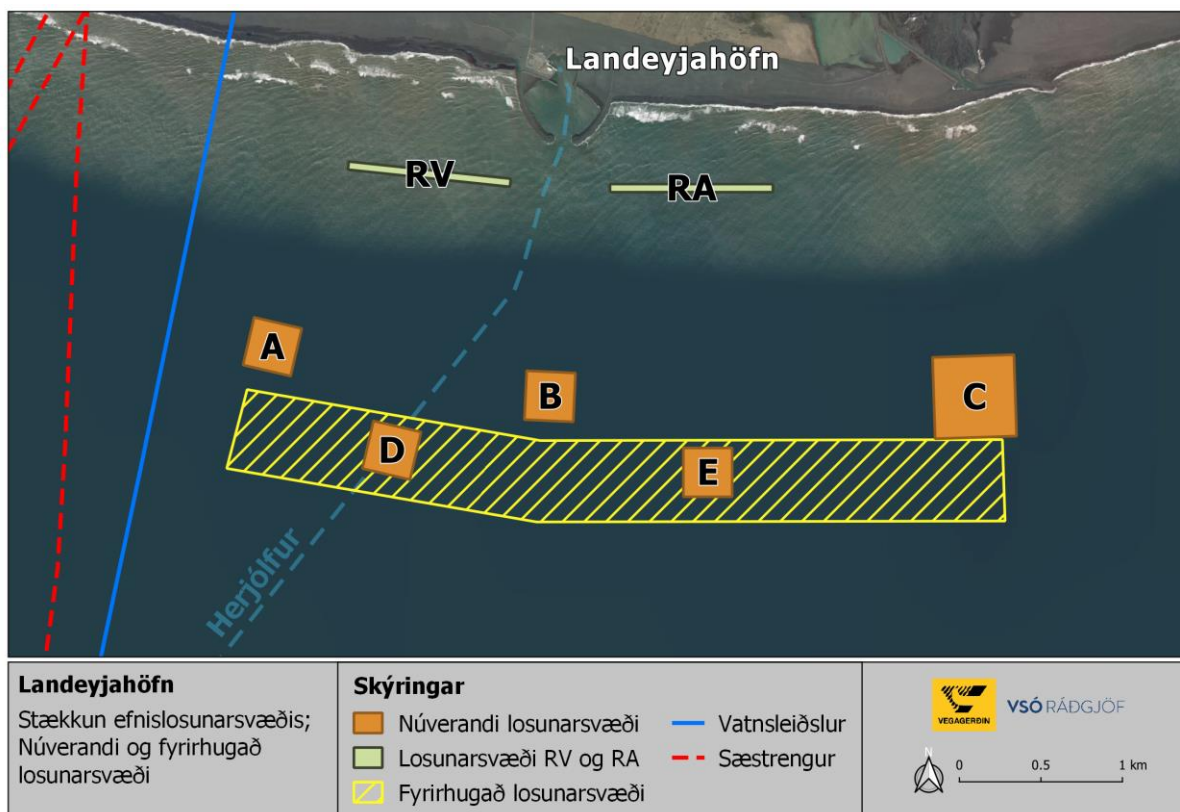
Stærð losunarsvæðis verður 240 ha og tekur það við um 10 milljón m³ (Mynd 5.2). Losunarsvæðið er í um 3,0 km fjarlægð frá Landeyjahöfn. Miðað við umfang framkvæmdar má búast við að losunarsvæðið nýtist í 20 – 30 ár. Nýtt losunarsvæði liggur aðeins sunnar en losunarsvæði A, B og C (Mynd 5.2) og er á um 24 - 37 m dýpi, sem er að meðaltali um 5 m meira dýpi en fyrri losunarstaðir.

Einnig er gert ráð fyrir að hafa heimild til þess að losa efni á rífi sem er utan hafnargarðsins, RA og RV (Mynd 5.2). Þessir losunarstaðir hafa ekki verið notaðir undanfarin ár, en talið mikilvægt að eiga möguleika á því ef nauðsyn krefur. Samkvæmt áratuga dýptarmælingum liggur sandrif framan við suðurströndina í um 800 - 1.000 m fjarlægð frá ströndinni. Óvenjulegt veðurfar og öldufar árin 2010 og 2011 breytti ströndinni



framan við höfnina þannig að sandrifið minnkaði og hvarf að hluta. Veturinn 2012 færðist öldufarið í sitt vanalega ástand og sandrifið er byrjað að myndast aftur.

Losun á svæði RA og RV er ætlað að styrkja og flýta fyrir myndun á sandrifinu ef öldufar er þannig að það hverfi eða minnki verulega. Ekki er búist við reglulegri losun á þessum svæðum. Þegar sandrifið er utan við höfnina brotnar aldan á rifinu og við það lækkar hún og missir orku. Hafnarmannvirkin verða því fyrir minni áraun og sandflutningar minnka. Samkvæmt sandburðar rannsóknnum er sandburður inn í höfnina minni þegar sandrifið er fullmyndað. Yfirlitsmynd yfir losunarstaði RV og RA er einnig að finna í viðauka C.



Mynd 5.2 Skýringamynd af núverandi og fyrirhuguðum losunarsvæðum ásamt staðsetningu á vatnsleiðslum HS Veitna og sæstrengjum Landsnets. Sjá nánari yfirlitsmynd af losunarsvæði í viðauka A.

Framkvæmdatími og umfang losunar

Dýpkun fer fram með sanddæluskipi frá mars fram í nóvember ár hvert og auk þess er stundum dýpkað yfir vetrarmánuði. Tímasetningar miðast alltaf við að hægt sé að opna höfnina sem fyrst og halda henni opinni sem lengst.

Gert er ráð fyrir því að árlegt dýpkunarmagn muni minnka með nýrri grunnristari ferju. Gert er ráð fyrir að árleg viðhaldsdýpkun verði um 200.000 – 300.000 m³, en þó má gera ráð fyrir að árlegt magn geti orðið meira í einhverjum tilvikum.

5.3 Valkostur 2 | áframhaldandi notkun á núverandi losunarsvæðum

Valkosturinn gerir ráð fyrir áframhaldandi losun á núverandi losunarsvæðum (Mynd 5.2). Heildarstærð svæðanna er um 61 ha.

Eins og lýst er í kafla 5.1 hafa myndast efnishaugar á svæðum A, B og D. Með því að bæta við losunarsvæðum er hægt að dreifa losuninni yfir stærra svæði. Gera má ráð fyrir að nýtingartími svæðanna verði styttri en miðað við aðalvalkost, þar sem umfang svæða í



valkosti 2 er talsvert minna. Í valkosti 2 er því ekki jafnlílegt að unnt verði að fyrirbyggja að haugar byggist upp.

Valkostur er að öðru leyti sambærilegur aðalvalkosti hvað varðar framkvæmdatíma og umfang losunar.

5.4 Núllkostur

Núllkostur felur í sér að ekki verður af framkvæmdum og viðhaldsdýpkun Landeyjahafnar verði hætt.

Kosturinn uppfyllir ekki markmið framkvæmdar um að halda Landeyjahöfn opinni. Núllkostur er ekki talinn koma til greina sem raunhæfur valkostur

6 Fyrri losun á efnistökusvæðum

Frá 2010 til loka árs 2018 er heildarmagn dýpkunarefnis við Landeyjahöfn um 3.830.000 m³. Skiptingu á milli losunarsvæða má sjá í töflu (Tafla 6.1).

Tafla 6.1 Skipting magns dýpkunarefna milli losunarsvæða 2010-2018

Losunarsvæði	Magn [m ³]
Losunarsvæði A	250.790
Losunarsvæði B	2.729.926
Losunarsvæði C	0
Losunarsvæði D	834.368
Losunarsvæði E	0
Svæði RV, sandrif	0
Svæði RA, sandrif	15.980
Samtals:	3.831.064

Vegagerðin hefur, með vísan til laga nr. 33/2004, sótt um heimild til Umhverfisstofnunar fyrir vörpun dýpkunarefnis í sjó, og hefur Umhverfisstofnun veitt eftirfarandi leyfi:

Tafla 6.2 Leyfi sem Umhverfisstofnun hefur veitt varðandi viðhaldsdýpkun Landeyjahafnar

Dagsetning	Heimild losun [m ³]
31.3.2010	40.000
25.5.2010	150.000
1.1.2011	320.000
1.12.2011	545.000
20.4.2012	40.000
5.7.2012	900.000
5.4.2016	700.000
Samtals:	2.695.000

Í lok árs 2019 var losun umfram heimildir sem fyrir eru um 1.453.700 m³.



7 Straumar á efnislosunarsvæðum

Í ákvörðun Skipulagsstofnunar kom fram að í matsskýrslu ætti að gera grein fyrir straumum á losunarsvæði og hvort efni nái að berast í burtu af svæðinu til skemmrí tíma lítið. Einnig ætti að gera grein fyrir núverandi haugamyndun á svæðunum.

Fyrirhugað nýtt losunarsvæði er á 25 til 35 m dýpi. Efnisflutningar á þessu dýpi eru drifnir áfram af tveimur þáttum. Annars vegar sjávarfallastraumum og hins vegar öldustraumum. Þegar dýpi eykst minnka áhrif straumanna á botninn (Tafla 7.1). Ef straumarnir mynda nægan kraft við yfirborð sjávarbotns er hreyfing á sandi á botninum. Sjávarfallaspá Vegagerðarinnar ásamt úrvinnslu úr ölduduflum eru notuð til að reikna hámarks kornastærð sem straumarnir geta borið með sér. Tafla 7.2 sýnir þær straumaðstæður sem þarf til að hreyfa 1 mm sandkorn á 15, 25 og 35 m dýpi.

Tafla 7.1 Reiknaður öldustraumhraði fyrir ölduhæð á ákveðnu dýpi

Ölduhæð (m)	Dýpi (m)	Öldustraumhraði við botn (m/s)
1,5	15	0,22
2,5	15	0,60
3,5	15	1,00
1,5	25	0,06
2,5	25	0,28
3,5	25	0,58
1,5	35	0,02
2,5	35	0,13
3,5	35	0,34

Tafla 7.2 Hámarks kornastærð sem straumar geta borið

Sjávarfalla straumhraði (m/s)	Ölduhæð (m)	Dýpi (m)	Hámarks kornastærð sem straumarnir geta borið (mm)
0,15	1,3	15	1,0
0,15	2	25	1,0
0,15	2,7	35	1,0
0,3	0,9	15	1,0
0,3	1,5	25	1,0
0,3	2	35	1,0
0,45	0,1	15	1,0
0,45	0,3	25	1,0
0,45	0,5	35	1,0

Rannsóknir á kornadreifingu á dýpkunarefni úr Landeyjahöfn hafa sýnt að dýpkunarefnið er að langmestum hluta fínn og meðalgrófur sandur, þ.e. með kornastæð undir 1 mm (Vegagerðin, 2019). Straumhraði sjávarfalla er yfir 0,15 m/s í 61% af tímanum og ölduhæð er yfir 2 m í um 35% af tímanum. Því eru korn að stærð 1 mm á hreyfingu að minnsta kosti 20% af tímanum og hreyfing á minni kornum er enn tíðari. Hafstraumar eru með ríkjandi stefnu til vesturs við suðurströnd Íslands og ríkjandi öldustefna á svæðinu er suðvestan.

Mynd 7.1 er dýptarmæling á núverandi og fyrirhuguðum losunarsvæðum. Þar sést að almennt er efnið sem losað hefur verið að færast til norðvesturs og að haugarnir sem voru á svæðinu 2017 hafa minnkað og færst um 50 m til vesturs. Af myndinni sést einnig að þegar dýpið minnkar um 15 m eru jafnhæðarlínur komnar í jafnvægi. Það er því ljóst að efni á öllu losunarsvæðinu er á mikilli hreyfingu. Eftir því sem sandurinn berst nær landi mun hann fara aftur inn í sandburðarbúskap Suðurstrandarinnar. Þar munu straumar og öldur færa sandinn til og móta ströndina þannig að hún haldi sinni



náttúrulegu mynd. Með því að stækka losunarsvæðið og dreifa efninu yfir stærra svæði er hægt að koma í veg fyrir að haugar myndist.

7.1 Vöktun á efnislosun

Vegagerðin mun halda áfram árlegum dýptarmælingum á losunarsvæðinu og skráningu á umfangi losunar. Magn losunar og staðsetning eru ákvörðuð út frá aflaskýrslu frá verktaka og upplýsingum um hvar efni hefur verið losað. Fylgst verður með dreifingu efnis og þess gætt að haugar myndist ekki, enda er það markmiðið með stækkun á losunarsvæði.

7.2 Samráð með HS Veitum og Landsneti

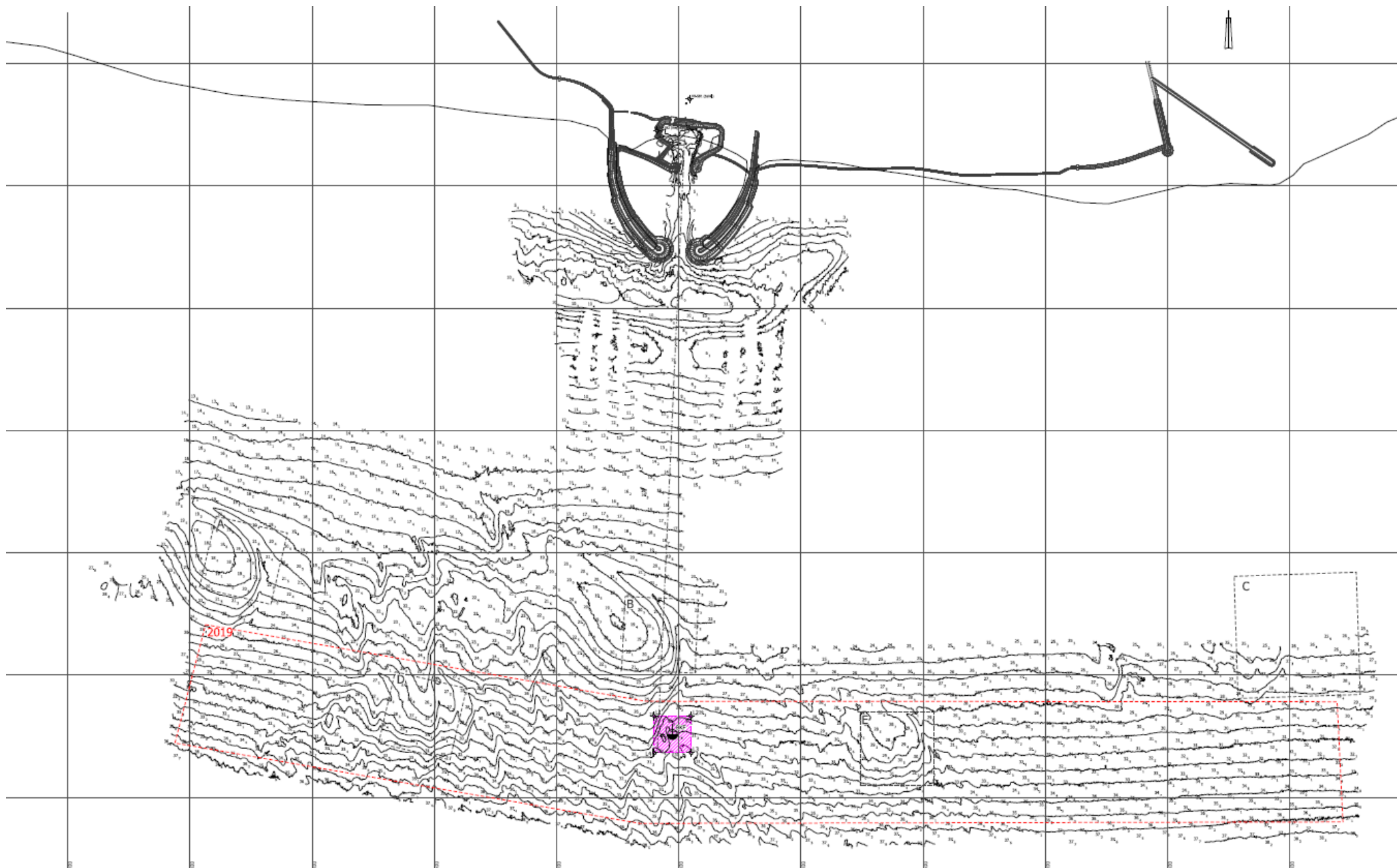
Í framhaldi af umsögnum sem bárust á kynningartíma frummatsskýrslu um möguleg áhrif á lagnir og strengi sem eru staðsettir vestur af svæðinu leitaðist Vegagerðin eftir samráði með Landsnet og HS Veitum, eigendum fyrrnefndra lagna og strengja, og hvort þau vildu koma að ábendingum varðandi framkvæmdina.

Landsnet telur að þar sem dýpkunarefnið sé að langmestum hluta fínn eða meðalgrófur sandur, þ.e. kornastærð undir 1mm, að framkvæmd sé ekki líkleg til að hafa áhrif á strengi Landsnets. Landsnet óskaði eftir upplýsingum um hvort möguleiki væri á að í dýpkunarefninu séu hnellingar sem gætu valdið skemmdum á strengjum.

Dýpkunarefni er sandur, eins og fjallað hefur verið um í kaflanum hér að ofan, og hingað til hafa ekki komið upp steinar í viðhaldsdýpkuninni. Sá möguleiki að steinar komi með dýpkunarefninu er þó til staðar og fræðilega séð geta steinar upp að 30 cm á kant komist í lestina á skipinu.

- Sett verður inn í verklagsreglur hjá verktökum að ef steinar, stærri en 5 cm á kant, komi í lestina verði sá farmur losaður austast á efnislosunarsvæðinu, fjærst lögnum og strengjum.

HS Veitur gera ekki athugasemd við framkvæmd þar sem fyrirhugað efnislosunarsvæði nær ekki yfir lagnaleið neðansjávarvatnsleiðsla milli lands og Eyja. Þau leggja áherslu á það, að efnislosun fari aldrei fram yfir neðansjávarvatnsleiðslum undir neinum kringumstæðum.



Mynd 7.1 Dýptarmæling af losunarsvæðum . Mynd er að finna í fullri stærð í viðauka D.



8 Stjórnsýsla og leyfi

Fyrirhugað losunarsvæði er utan stjórnsýslumarka sveitarfélaga, sem afmarkast af 115 m utan stórstraumsfjöru. Um varp dýpkunarefna í hafið gilda lög nr. 33/2004.

Umhverfisstofnun veitir leyfi, sbr. a lið 9. gr. laga nr. 33/2004, fyrir að dýpkunarefni sé varpað í hafið að fenginni umsögn Hafrannsóknarstofnunar.

Umhverfisstofnun hefur áður veitt leyfi fyrir efnislosun í sjó vegna dýpkunar Landeyjahafnar.

8.1 Verndarsvæði og takmarkanir á landnotkun

Engin verndarsvæði eða aðrar takmarkanir á landnotkun eru innan framkvæmdarsvæðis.

9 Áherslur í mati á umhverfisáhrifum

Eini umhverfisþátturinn sem er til umfjöllunar í mati á umhverfisáhrifum er:

- Lífríki sjávar og fjöru.

9.1 Forsendur

Almennt byggja forsendur matsins á þremur þáttum sem taldir eru upp hér að neðan.

a) Lagaleg umgjörð: Matsvinnan er byggð á lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 með síðari breytingum. Við mat á umfangi áhrifa var horft til viðmiða í lögum og reglugerðum sem við eiga.

b) Niðurstöður sérfræðinga: Mat á umfangi áhrifa byggir á niðurstöðum sérfræðinga, sem gert hafa rannsóknir á umhverfisþætti á framkvæmdarsvæði sem og fyrirbyggjandi gögnum.

c) Umsagnir og athugasemdir: Forsendur sem notaðar voru við vinsun umhverfisþátta og mat á mikilvægi voru meðal annars grundvallaðar á umsögnum opinberra aðila við tillögu að matsáætlun.

9.2 Umfang áhrifa

Notuð eru hugtökin **óveruleg**, **talsverð** og **veruleg áhrif** í umfjöllun framkvæmdaáðila um umfang og vægi áhrifa í matsskýrslu í samræmi við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar (Skipulagsstofnun, 2005). Tafla 9.1 gerir lauslega grein fyrir skilgreiningu hugtaka. Jafnframt er við matið litið til viðauka 2 í lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Tafla 9.1 Skýringar á hugtökum sem notuð eru til að meta áhrif framkvæmda á hvern umhverfisþátt.

Verulega jákvæð	Talsvert jákvæð	Óverulega jákvæð
<ul style="list-style-type: none">• Veruleg jákvæð breyting á einkennum.• Áhrif eru marktæk á svæðis-, lands- eða heimsvísu og /eða ná til mikils fjölda fólks.• Áhrifin eru til langs tíma og óafturkræf.• Áhrifin auka verndargildi umhverfisþátta verulega.• Áhrif framkvæmda ganga lengra en viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum.	<ul style="list-style-type: none">• Jákvæð breyting á einkennum umhverfisþátta.• Áhrifin eru svæðisbundin og/eða ná til nokkurs fjölda fólks.• Áhrifin auka verndargildi umhverfisþátta.• Áhrif framkvæmda samræmast eða ganga lengra en viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum.• Áhrifin geta verið til langs tíma og að nokkru óafturkræf.	<ul style="list-style-type: none">• Jákvæð áhrif á einkenni umhverfisþátta eru lítil eða engin.• Áhrifin eru staðbundin og/eða ná til lítills fjölda fólks.• Áhrifin auka ekki verndargildi umhverfisþátta.• Áhrif framkvæmda eru í samræmi við viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum.• Áhrifin eru tímabundin og að öllu eða nokkru leyti afturkræf.



Verulega neikvæð	Talsvert neikvæð	Óverulega neikvæð
<ul style="list-style-type: none">• Veruleg breyting á einkennum umhverfisþáttar.• Áhrifin eru marktæk á svæðis-, lands- eða heimsvísu og/eða ná til mikils fjölda fólks.• Áhrif framkvæmda eru ekki í samræmi við viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum.• Áhrifin rýra verndargildi umhverfisþáttar verulega.• Áhrifin eru til langs tíma og óafturkræf.	<ul style="list-style-type: none">• Breyting á einkennum umhverfisþáttar• Áhrifin eru svæðisbundin og/eða ná til nokkurs fjölda fólks.• Áhrifin rýra verndargildi umhverfisþáttar• Áhrif framkvæmda kunna að vera í ósamræmi við viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum.• Áhrifin geta verið til langs tíma og að nokkru óafturkræf	<ul style="list-style-type: none">• Áhrif breyta ekki eða lítið einkennum umhverfisþáttar.• Áhrifin eru staðbundin og/eða ná til lítils fjölda fólks.• Áhrifin rýra ekki verndargildi umhverfisþáttar.• Áhrif framkvæmda eru í samræmi við viðmið í lögum, reglugerðum, stefnumörkun stjórnvalda og alþjóðasamningum• Áhrifin eru tímabundin og að öllu eða nokkru leyti afturkræf.
Engin áhrif / á ekki við		

9.3 Ákvörðun Skipulagsstofnunar

Skipulagsstofnun féllst á tillögu framkvæmdaaðila að matsáætlun, dags. 25. september 2019 með eftirfarandi athugasemdum, sem hefur verið brugðist við í frummatsskýrslu:

- Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir niðurstöðum rannsókna á grunnástandi botndýralífs á öllum fyrirhuguðum haugsetningarsvæðum (sjá kafla 10.1).
- Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir straumum á haugsetningarsvæði og hvort efni nái að berast í burtu af svæðinu til skemmri tíma lítið og gera grein fyrir núverandi haugamyndun á svæðunum (sjá kafla 7). Jafnframt þarf að gera grein fyrir ástandi sandrifs við haugsetningarsvæði RV og RA og hvernig áætlað er að halda því við (sjá kafla 5.2).
- Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir legu sjólagna milli meginlands og Vestmannaeyja og áhrifum framkvæmdarinnar á þær (sjá kafla 4.1).

10 Mat á áhrifum viðhaldsdýpkunar í Landeyjahöfn

10.1 Lífríki sjávar og fjöru

Í mati á áhrifum framkvæmdar er leitast við að svara eftirfarandi matsspurningum:

- Þrífast botnlífverur eða önnur sjávardýr á fyrirhuguðum efnislosunarstað?
- Mun efnislosun hafa áhrif á lífverur innan áhrifasvæðis framkvæmdar?

Mat á umhverfisáhrifum er byggt á eftirfarandi gögnum:

- Nýr losunarreitir við Landeyjahöfn. Mat á losunarstað með tilliti til botndýralífs (Þekkingarsetur Vestmannaeyja, 2010).
- Úttekt á botnadýralífi á losunarreit við Landeyjahöfn. Sýnataka og greining (Þekkingarsetur Vestmannaeyja, 2019).

10.1.1 Grunnástand

Í kjölfar umsagnar Hafrannsóknarstofnunar og ákvörðunar Skipulagsstofnunar um tillögu að matsáætlun var Þekkingarsetur Vestmannaeyja fengið til að gera nýja athugun á botndýralífi á fyrirhuguðu losunarsvæði. Áður hafði Þekkingarsetrið lagt mat á núverandi losunarsvæðum með tilliti til botndýralífs í mars 2010.



Sýnataka fór fram dagana 18. og 19. október 2019. Tekin voru alls 10 sýni handahófskennt af losunarreitnum. Dýpi á svæðinu er frá 24 til 37 metrar. Nánari upplýsingar um aðferðir sýnatöku má finna í skýrslu þekkingarsetursins í viðauka E.

Sýnin sem voru tekinn á nýja losunarsvæðinu sýna að enginn munur er á botndýralífi þar og á eldri losunarsvæðum (sjá skýrslu frá árinu 2010). Botndýralíf er mjög fábrotið og sandur á öllu svæðinu. Líkt og á fyrri losunarsvæðum þá er greinilegt að það er gríðarlegur flutningur á seti sem endurspeglar botndýralífið á svæðinu. Líkt og við fyrri athugun reyndust sýnin innihalda nær ekkert líf og var enginn munur með tilliti til dýpis eða staðsetningu inn á svæðinu (Þekkingarsetur Vestmannaeyja, 2019).

Niðurstaða rannsóknarinnar er sú sama og í fyrri úttekt, sem er að botndýr eiga almennt erfitt uppdráttar þar sem að öldurót er mikið og sterkir straumar. Athugunarsvæðið virðist einkennast af slíku. Á svæðinu er enginn nálægur drangur eða hraun þar sem tegundir geta dafnað í vari, ýmist í seti sem safnast upp í skjóli eða í hrauninu sjálfu. Dýpi virtist ekki hafa áhrif á fjölda tegunda eða einstaklinga sömu tegundar líkt og kom fram í athugun frá árinu 2010 (Þekkingarsetur Vestmannaeyja, 2019).

Losunarsvæðið hefur ekki að geyma sjaldgæfar tegundir og ekki heldur líffjölbreytileika sem vert er að friða eða varðveita sérstaklega (Þekkingarsetur Vestmannaeyja, 2019).

Rannsókn Þekkingarsetursins nær ekki út fyrir losunarsvæðið sjálft en að mati Vegagerðarinnar má ætla, í ljósi rannsóknaskýrslna Þekkingarsetursins frá árinu 2010 og 2019, að aðstæður utan losunarsvæðisins séu með sambærilegum hætti.

10.1.2 **Mat á áhrifum**

Framkvæmd er ekki talin breyta einkennum lífríkis sjávar og fjöru og er niðurstaða mats sambærileg milli valkosta. Ekki er talin þörf á mótvægisáðgerðum. Valkostir um viðhaldsdýpkun í sjó er talin hafa óveruleg neikvæð áhrif á lífríki sjávar og fjöru.

Ekki er gert ráð fyrir að breyting verði á lífríki sjávar og fjöru með núllkosti. Þekkingarsetur Vestmannaeyja hefur tvisvar farið í sýnatöku og greiningu á botndýralífi á framkvæmdasvæðum, árið 2010 og 2019. Niðurstöður voru sambærilegar milli ára, þ.e. sýnin innihéldu nær ekkert líf og enginn munur var með tilliti til dýpis eða staðsetningar.

11 **Samráð og kynning**

11.1 **Matsáætlun**

Drög að matsáætlun voru auglýst á heimasíðu Vegagerðarinnar 10. maí 2019 og í Fréttablaðinu 11. maí 2019. Óskað var eftir ábendingum og athugasemdum við drögin og var auglýstur frestur til 31. maí 2019. Einnig voru drögin send til umsagnaraðila og óskað eftir umsögnum þeirra. Alls sendu sex aðilar inn umsögn sem voru Ferðamálastofa, Hafrannsóknarstofnun, Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, Umhverfisstofnun, Rangárþing Eystra og Náttúrufræðistofnun Íslands.

Skipulagsstofnun auglýsti tillögu að matsáætlun 5. júlí 2019 og auglýstur kynningartími var til 29. júlí 2019. Bárust alls umsagnir frá fimm aðilum, þ.e. Náttúrufræðistofnun Íslands, Samgöngustofu, Umhverfisstofnun, Hafrannsóknarstofnun og Rangárþingi Eystra.

Helstu atriði umsagna við drögum og tillögu að matsáætlun má sjá í eftirfarandi töflu (Tafla 11.1).



Tafla 11.1 Helstu atriði umsagna vegna matsáætlunar

Samráðsaðili	Drög að tillögu að matsáætlun	Tillaga að matsáætlun	Viðbrögð Vegagerðarinnar
Ferðamálastofa	Ferðamálastofa telur að kanna þurfti hver áhrifin eru á ferðapjónustuna með því að Landeyjahöfn sé haldið opinni. Bent er á rannsókn Rannsóknarmiðstöðvar Háskólans á Akureyri, sem unnin var 2017, um þjónustugreiningu Herjólfss.	Sendu ekki umsögn	Í frummatsskýrslu er umfjöllun um notkun Landeyjahafnar og Herjólfss í tengslum við tilgang framkvæmdar og forsendur. Umfjöllun er um fjölda ferðamanna miðað við fyrirbyggjandi gögn. Sjá kafla 2.1.
Hafrannsóknastofnun	Gerðu ekki athugasemd	Mælir með að nýjar rannsóknir verði gerðar á botndýralífi þar sem fyrirhugað losunarsvæði er á meiri dýpi en þau svæði sem hingað til hafa verið notuð. Benda á að losun á svæði RV og RA ætti aðeins að nota í skamman tíma og fyrir lítið magn dýpkunarefna.	Farið var í frekari rannsóknir á botndýralífi á framkvæmdasvæði í kjölfar umsagnar. Sjá nánar kafla 10.1. Gerð er nánari grein fyrir RV og RA svæðum og notkun þeirra í kafla 5.2.
Heilbrigðiseftirlit Suðurlands	Gera ekki athugasemd. Benda á að Heilbrigðiseftirlit Suðurlands veitir ekki slíkri starfsemi starfsleyfi heldur Umhverfisstofnun skv. lögum nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda.		Upplýsingar um leyfisskyldu er að finna í kafla 8 um stjórnábyrgð og leyfi.
Umhverfisstofnun	Umhverfisstofnun telur að einnig ætti að koma fram eftirfarandi: <ul style="list-style-type: none">Hvað er þegar búið að losa mikið af efni á hverju losunarsvæði fyrir sig.Hvernig fyrirhugað er að efni verði dreift yfir losunarsvæðin.Umfjöllun um staðsetningu vatnslagnar og sæstrengs milli lands og Eyja og hvort einhverra áhrifa gæti frá varpi dýpkunarefna í hafið. Umfjöllun um dýpkunarframkvæmdina og áhrif hennar skal taka mið af þeim upplýsingum sem skila skal til stofnunarinnar vegna umsóknar um leyfi til varps í hafið sbr. viðauka I og II við leiðbeinandi reglur um meðferð dýpkunarefnis.	Gerðu ekki athugasemd	Í frummatsskýrslu er gerð grein fyrir hvað er búið að losa mikið á hverju svæði fyrir sig og umfjöllun um hvernig fyrirhugað er að dreifa efni yfir losunarsvæðin. Sjá kafla 5.1. Í frummatsskýrslu er gerð grein fyrir staðsetningu á vatnsléiðslum og sæstrengjum í nágrenni við framkvæmdarsvæði. Sjá kafla 4.1. Umfjöllun um dýpkunarframkvæmd í kafla 5 tekur mið af viðaukum við leiðbeinandi reglur um meðferð dýpkunarefnis.
Náttúrufræðistofnun Íslands	Gerðu ekki athugasemd	Gerðu ekki athugasemd	-
Samgöngustofa	Sendu ekki umsögn	Benda á skoða þurfi nánar hvort efnistökusvæði nái yfir sjólagnir milli lands og Eyja og að gera þurfi viðeigandi ráðstafanir ef svo er.	Í frummatsskýrslu er gerð grein fyrir staðsetningum á vatnsléiðslum og sæstrengjum í nágrenni við framkvæmdarsvæði. Sjá kafla 4.1.
Rangárþing Eystra	Sendu ekki umsögn	Gerðu ekki athugasemd	-



11.2 Frummatsskýrsla

Kynningartími frummatsskýrslu var frá 10. janúar 2020 til 25. febrúar 2020. Skýrslan, ásamt viðaukum, var aðgengileg á heimasíðum Skipulagsstofnunar og Vegagerðarinnar. Leitað var umsagna Umhverfisstofnunar, Hafrannsóknastofnunar, Samgöngustofu, Náttúrufræðistofnunar Íslands og Rangárþings eystra. Erindi barst frá öllum umsagnaraðilum.

Í kjölfar umsagnar Samgöngustofu um frummatsskýrslu leitaði Vegagerðin eftir samráði með Landsneti og HS Veitum og þeim var boðið að koma með athugasemdir og ábendingar varðandi framkvæmdina. Erindi barst frá báðum aðilum.

Aðrar athugasemdir bárust ekki. Tafla 11.2 gerir grein fyrir erindum sem bárust á kynningartíma frummatsskýrslu og viðbrögðum Vegagerðarinnar.

Tafla 11.2 Helstu atriði umsagna vegna frummatsskýrslu

Samráðsaðili	Helstu atriði í umsögn	Viðbrögð Vegagerðarinnar
Hafrannsóknastofnun	Gera ekki athugasemdir.	Ekki þörf á viðbrögðum.
Samgöngustofa	Ítrekar það sem kom fram í umsögn um tillögu að matsáætlun þar sem stofnunin benti á hættu á að efni bærast yfir sjólagin á svæðinu. Hvetur til að losunarsvæði verði ekki ákveðin nema að höfðu samráði við HS Veitur og Landsnet.	Í kjölfar umsagnar Samgöngustofu var erindi sent á HS Veitur og Landsnet og óskað eftir því hvort þau vildu koma að ábendingum varðandi framkvæmdina. Sjá viðbrögð þeirra hér að neðan.
Náttúrufræðistofa Íslands	Stofnunin telur að í frummatsskýrslu sé gerð grein fyrir framkvæmdinni að mestu með fullnægjandi hætti. Þau telja að á vanti, þó umrætt efnislosunarsvæði sé líklega mjög óstöðugt, umfjöllun um hvort og hvernig þurfi að vakta áhrif efnislosunarinnar á umhverfisþætti.	Umfjöllun um vöktun á efnislosun og viðbrögðum vegna mögulegrar uppsöfnunar efnis hefur verið bætt inn í kafla 7. Í niðurstöðum Þekkingarseturs Vestamanneyja (2019) kemur fram að sýnin sem tekin voru á svæðinu innihalda nær ekkert líf og botndýr eiga almennt erfitt uppdráttar þar sem öldurót er mikið og sterkir straumar. Er niðurstaðan samhljóma því sem kom fram í fyrri athugunum sem gerðar voru árið 2010. Ekki er talin þörf á að vakta áhrif efnislosunar á lífríki sérstaklega.
Rangárþing eystra	Gera ekki athugasemd við framkvæmd. Benda á að losunarsvæðin eru utan við stjórnsýslulega afmörkun sveitarfélagsins. Benda á mikla sameiginlega hagsmuni sveitarfélagsins Rangárþings eystra og Vestmannaeyjabæjar að Landeyjahöfn sé haldið opinni.	Ekki þörf á viðbrögðum.



Samráðsaðili	Helstu atriði í umsögn	Viðbrögð Vegagerðarinnar
Umhverfisstofnun	<p>Stofnunin telur þörf á frekari greinargerð á hugsanlegum áhrifum sem losunarefni geti haft í för með sér, í tengslum við vatnslagnir og sæstreng vestur af svæðinu. Þá telur stofnunin einnig að það þurfi að taka tillit til ríkjandi hafstrauma þegar efninu er dreift um losunarsvæðið til að forðast uppsöfnun á vestanverðu svæðinu.</p> <p>Stofnunin telur að Vegagerðin þurfi jafnframt að gera grein fyrir hvernig fylgst verður með raunverulegri dreifingu og uppsöfnun efnis á losunarsvæðinu, s.s. með dýptarmælingum.</p>	<p>Vegagerðin hefur, í kjölfar umsagna, leitað eftir samráði með Landsneti og HS Veitum varðandi möguleg áhrif efnislosunar á lagnir og strengi. Þau gera ekki athugasemdir við framkvæmd en Landsnet óskar eftir upplýsingum um möguleikum á hnullungum, sjá hér neðar í töflunni.</p> <p>Umfjöllun um möguleika á hnullungum og vöktun á efnislosun hefur verið bætt inn í kafla 7.</p>
Landsnet	<p>Kemur með ábendingu um umfjöllun um strengi Landsnets í kafla 4.1.</p> <p>Telur ekki líklegt að kornastærð sem um ræðir, og er fjallað um í kafla 7, komi til með að hafa áhrif á strengi Landsnets.</p> <p>Telur æskilegt að upplýsingar komi fram um hvort möguleikar séu á að í dýpkunarefninu séu hnullungar sem gætu valdið skemmdum á strengjunum.</p>	<p>Kafli 4.1 hefur verið uppfærður í kjölfar ábendinga Landsnets.</p> <p>Umfjöllun um möguleika á hnullungum í dýpkunarefninu hefur verið bætt inn í kafla 7.</p>
HS Veitur	<p>Gera ekki athugasemd við framkvæmd.</p> <p>Leggja áherslu á að efnislosun fari aldrei fram yfir neðansjávarvatnsleiðslum undir neinum kringumstæðum.</p>	<p>Ekki þörf á viðbrögðum.</p> <p>Efnislosun mun ekki fara fram yfir vatnsleiðslum.</p>

12 Niðurstaða mats

Viðhaldsdýpkun í Landeyjahöfn og efnislosun í sjó er í heild talin hafa óveruleg áhrif á lífríki sjávar og fjöru og eru áhrif talin sambærileg milli valkosta sem voru til skoðunar. Niðurstaða matsins byggir á rannsókn og sérfræðiálitni Þekkingarseturs Vestmannaeyja. Botndýralíf á losunarsvæðum er mjög fábrotið og sandur á öllu svæðinu. Botndýr eiga almennt erfitt uppdráttar þar sem að öldurót er mikið og sterkir straumar.

Tafla 12.1 Samantekt á niðurstöðum mats á umhverfisáhrifum

Aðalvalkostur Stækkun í 240 ha	Valkostur 2 Losun á sömu svæðum	Núllkostur
Óveruleg neikvæð áhrif	Óveruleg neikvæð áhrif	Óveruleg neikvæð áhrif



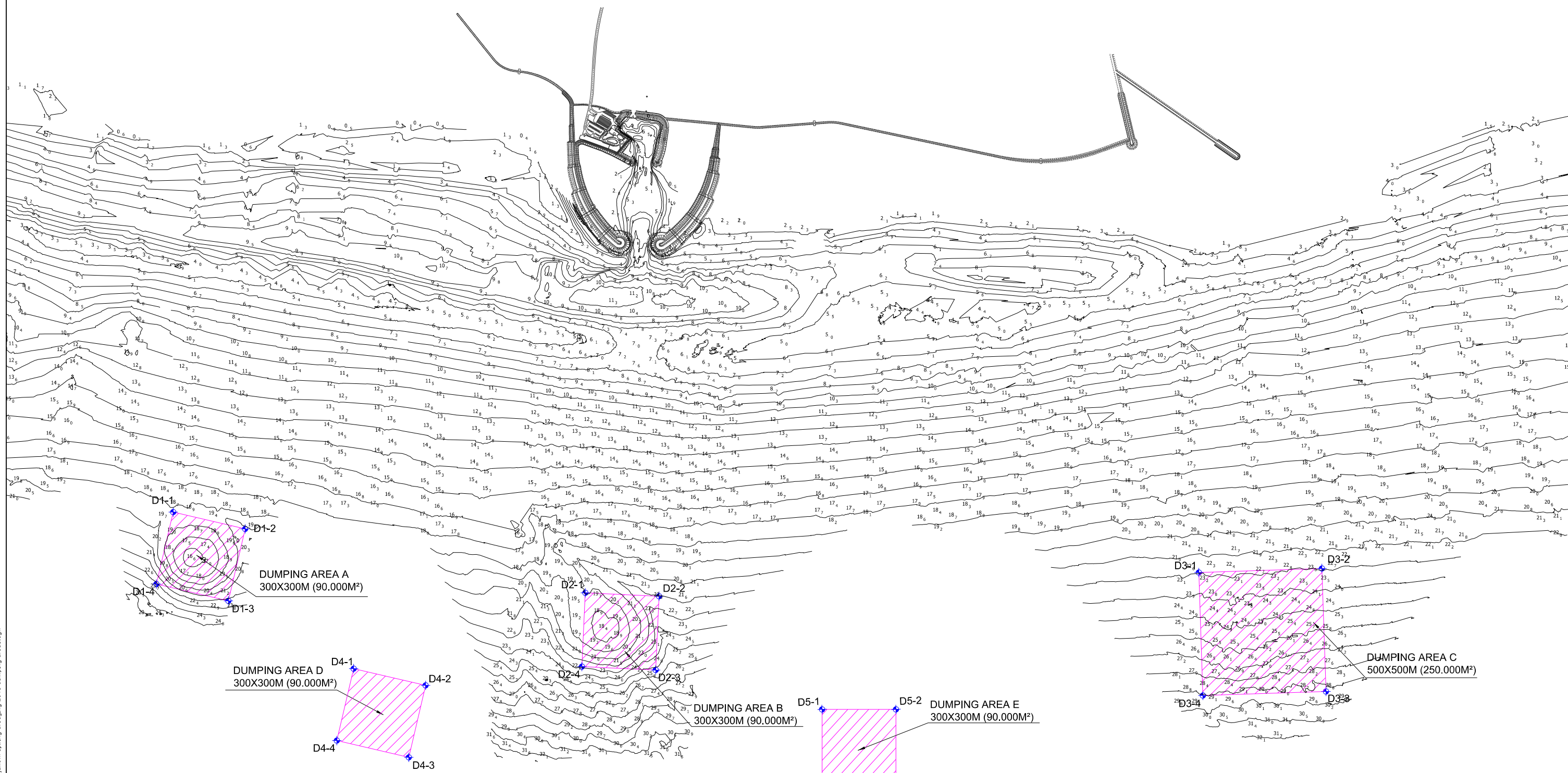
13 Heimildir

- Hjalti Jóhannesson og Arnar Þór Jóhannesson. (2017). *Herjólfur. Þjónustugreining*. Rannsóknamiðstöð Háskólans á Akureyri. Unnið fyrir Vestmannaeyjar og Samgöngu- og sveitastjórnarráðuneytið.
- Siglingastofnun. (2010). *Varp Dýpkunarefna vegna Landeyjahafnar, Rangárþingi Eystra. Fyrirspurn um matsskyldu*. Reykjavík: Siglingastofnun.
- Siglingastofnun. (2010). *Varp vegna viðhaldsdýpkunar í Landeyjahöfn, Rangárþingi eystra*. Reykjavík: Siglingastofnun.
- Siglingastofnun. (2011). *Varp dýpkunarefna vegna viðhaldsdýpkunar í Landeyjahöfn. Fyrirspurn um matsskyldu*. Reykjavík: Siglingastofnun.
- Skipulagsstofnun. (2005). *Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa*. Reykjavík: Skipulagsstofnun.
- Vegagerðin. (2015). *Landeyjahöfn - stækkun dýpkunar og losunarsvæðis. Fyrirspurn um matsskyldu*. Reykjavík: Vegagerðin.
- Vegagerðin. (2019). *Sýni tekin úr Landeyjahöfn 2019. Unnið af Jarðefnadeild Vegagerðarinnar*.
- Þekkingarsetur Vestmannaeyja. (2019). *Úttekt á botnadýralífi á losunarreit við Landeyjahöfn. Sýnataka og greining*. Reykjavík: Vegagerðin.
- Þekkingarsetur Vestmannaeyja. (2010). *Nýr losunarreitur við Landeyjahöfn. Mat á losunarstað með tilliti til botndýralífs*. Reykjavík: Siglingastofnun.

14 Viðaukar

- A | Yfirlitsmynd B-9393. Fyrirhugað losunarsvæði, 240 ha.
- B | Yfirlitsmynd B-9295. Núverandi losunarsvæði, A-D.
- C | Yfirlitsmynd B-8437. Losunarstaðir á rífi.
- D | Dýptarmælingar frá 2011 – 2019.
- E | Rannsóknarskýrsla Þekkingarseturs Vestmannaeyja
- F | Yfirlitsmynd B-9288. Dýpkunarsvæði.
- G | Umsagnir sem bárust á kynningartíma frummatskýrslu
- H | Samráð með Landsneti og HS Veitum.

DUMPING AREAS 1:8.000



COORDINATES

DUMPING AREA A FOR DREDGED MATERIAL

NR.	X	Y
D1-1	442.606,76	335.149,06
D1-2	442.898,94	335.081,01
D1-3	442.830,89	334.788,83
D1-4	442.538,71	334.856,88

DUMPING AREA C FOR DREDGED MATERIAL

NR.	X	Y
D3-1	446.771,18	334.903,34
D3-2	447.270,90	334.920,29
D3-3	447.287,35	334.420,56
D3-4	446.787,63	334.404,10

DUMPING AREA E FOR DREDGED MATERIAL

NR.	X	Y
D5-1	445.241,51	334.347,89
D5-2	445.541,51	334.347,89
D5-3	445.541,51	334.047,89
D5-4	445.241,51	334.047,89

DUMPING AREA B FOR DREDGED MATERIAL

NR.	X	Y
D2-1	444.280,06	334.821,30
D2-2	444.579,74	334.807,46
D2-3	444.565,89	334.507,78
D2-4	444.266,21	334.521,62

DUMPING AREA D FOR DREDGED MATERIAL

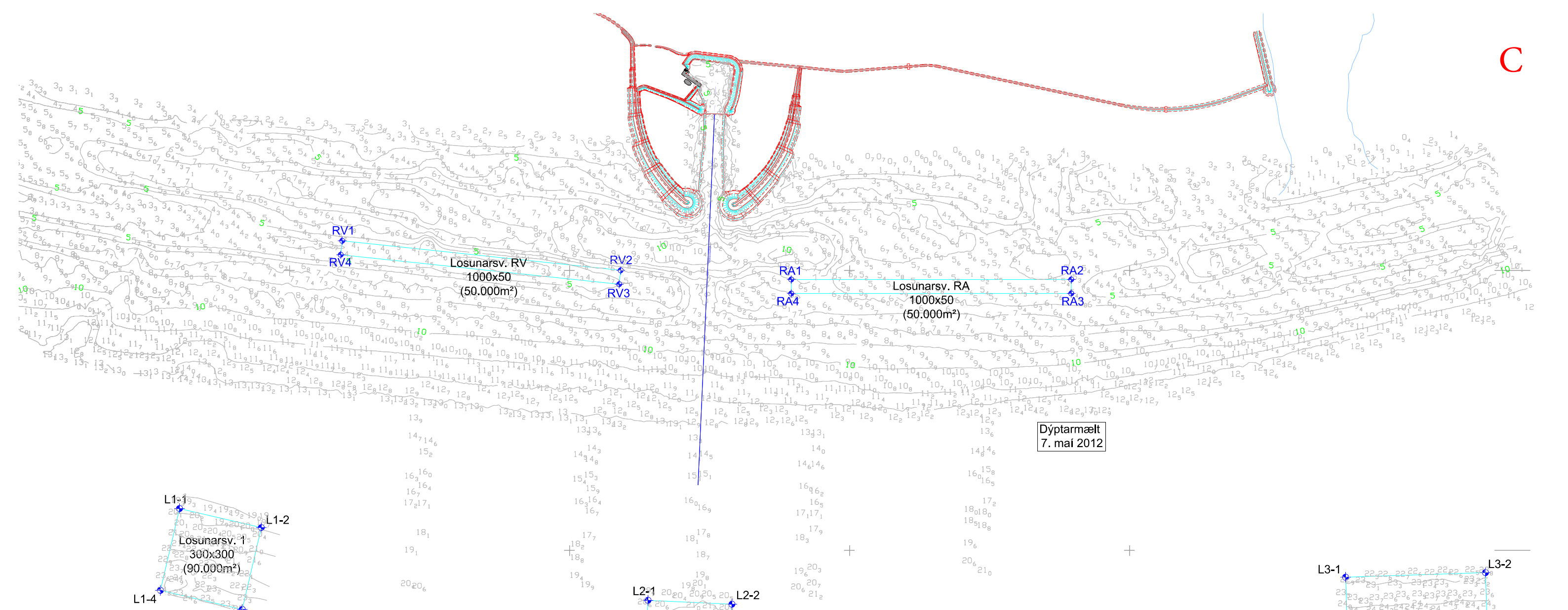
NR.	X	Y
D4-1	443.339,42	334.513,35
D4-2	443.631,60	334.445,30
D4-3	443.563,55	334.153,12
D4-4	443.271,37	334.221,17

Material from the spring dredging of 2018 shall be dumped in areas D and E

• Coordinate system is ISN-93, multilater measurement

S:\Mannvirki\Hafnir\Landyjahofn\2018 Landeyjahofn\2018\B\Bxxx Landeyjahofn spiring dredging 2018 dumping areas.dgn

Landmalingar: Vegagerdin Hnitakerfi: ISN93 Hæðarkerfi: Landshæðarnet Loftmyndataka og myndmaling: Loftmyndir ehf. Flughæð: 3000m Móskaustær: 10x10m. Kortagerð: Vegagerdin	Verkn. ráðgjafa	Útg. Breyting	Dags.	Nafn	<p>Vegagerðin</p> <p>Mælikvarði: Hannað - 1:8.000 Telknað KE Yfirfarð - Bláðstærð A1 Samþykkt -</p>	Landeyjahöfn Spring dredging 2018	Dags. Feb. 2018
	Verkn. ráðgjafa					Dumping areas	Útboðnr. -
	Verkn. ráðgjafa					Survey 21.11.2017	Vegnr. - Hönnunarstig - Telkn. nr. Útg. B9295



Dýptarmælt
7. maí 2012

HNITASKRÁ LOSUNARSVÆÐI

nr.	X	Y	
L1-1	442.606,76	335.149,06	Losunarsvæði 1 (90.000m ²)
L1-2	442.898,94	335.081,01	
L1-3	442.830,89	334.788,83	
L1-4	442.538,71	334.856,88	
L2-1	444.280,06	334.821,30	Losunarsvæði 2 (90.000m ²)
L2-2	444.579,74	334.807,46	
L2-3	444.565,89	334.507,78	
L2-4	444.266,21	334.521,62	
L3-1	446.771,17	334.903,83	Losunarsvæði 3 (250.000m ²)
L3-2	447.270,90	334.920,29	
L3-3	447.287,35	334.420,56	
L3-4	446.787,63	334.404,10	
RA-1	444.791,57	335.967,50	Losunarsvæði RA (50.000m ²)
RA-2	445.791,03	335.967,29	
RA-3	444.791,57	335.917,50	
RA-4	445.791,71	335.917,62	
RV-1	443.187,91	336.105,69	Losunarsvæði RV (50.000m ²)
RV-2	444.182,53	336.000,30	
RV-3	444.177,07	335.950,54	
RV-4	443.182,64	336.055,97	

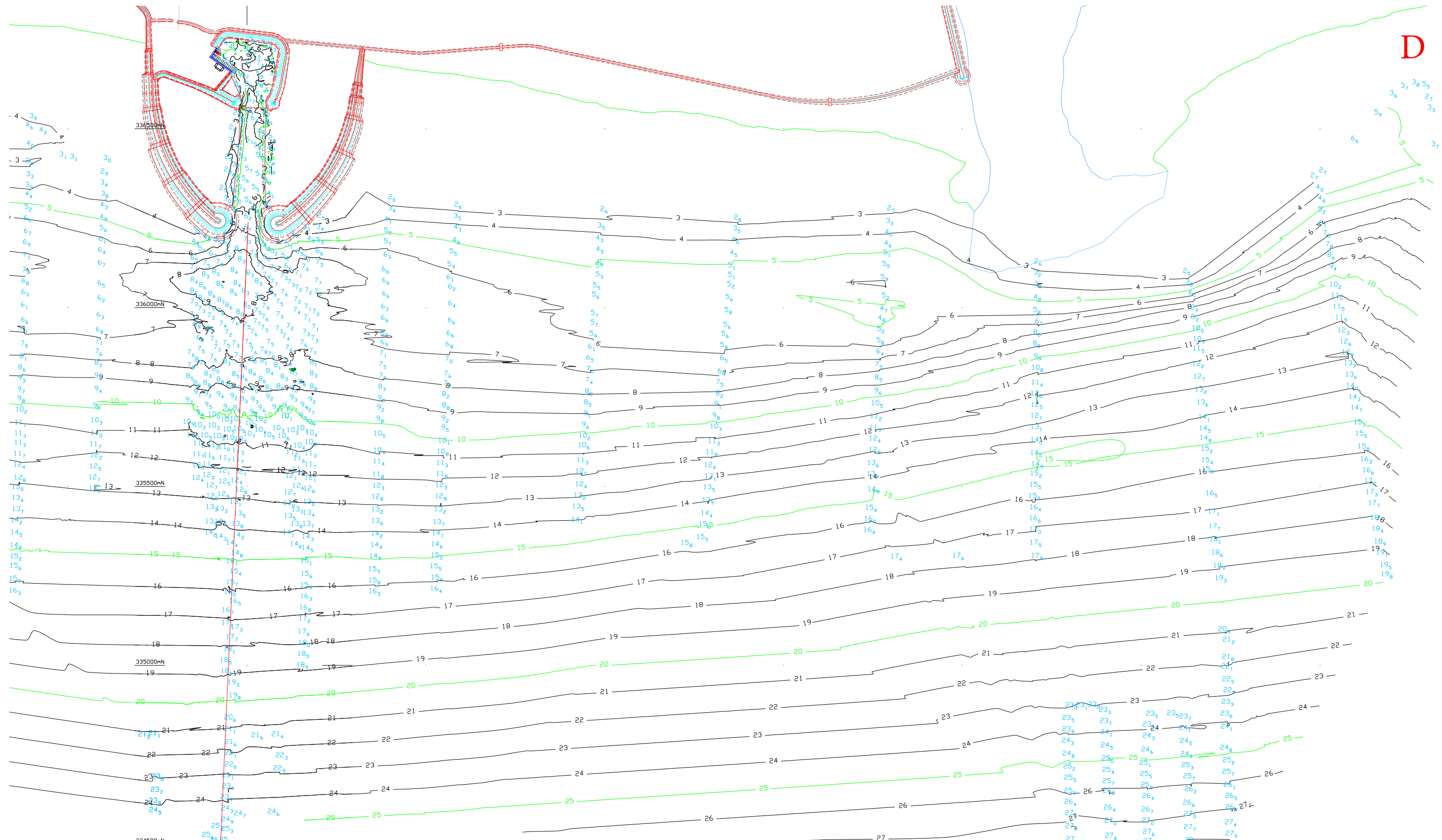
- HNITAKERFI ER ÍSNET 93.
- HÆDARKERFI ER Í HÆDARKERFI SIGLINGASTOFNUNAR

Staður **LANDEYJAHÖFN**
LOSUNARSVÆÐI FYRIR DÝPKUN
GRUNNMYND



Dags. JÚNÍ 2012	Hannað S.A.G.	Teknað JÞS	Nr. B - 8437
Samb.	Mkv. Ekki í kvarða		

D



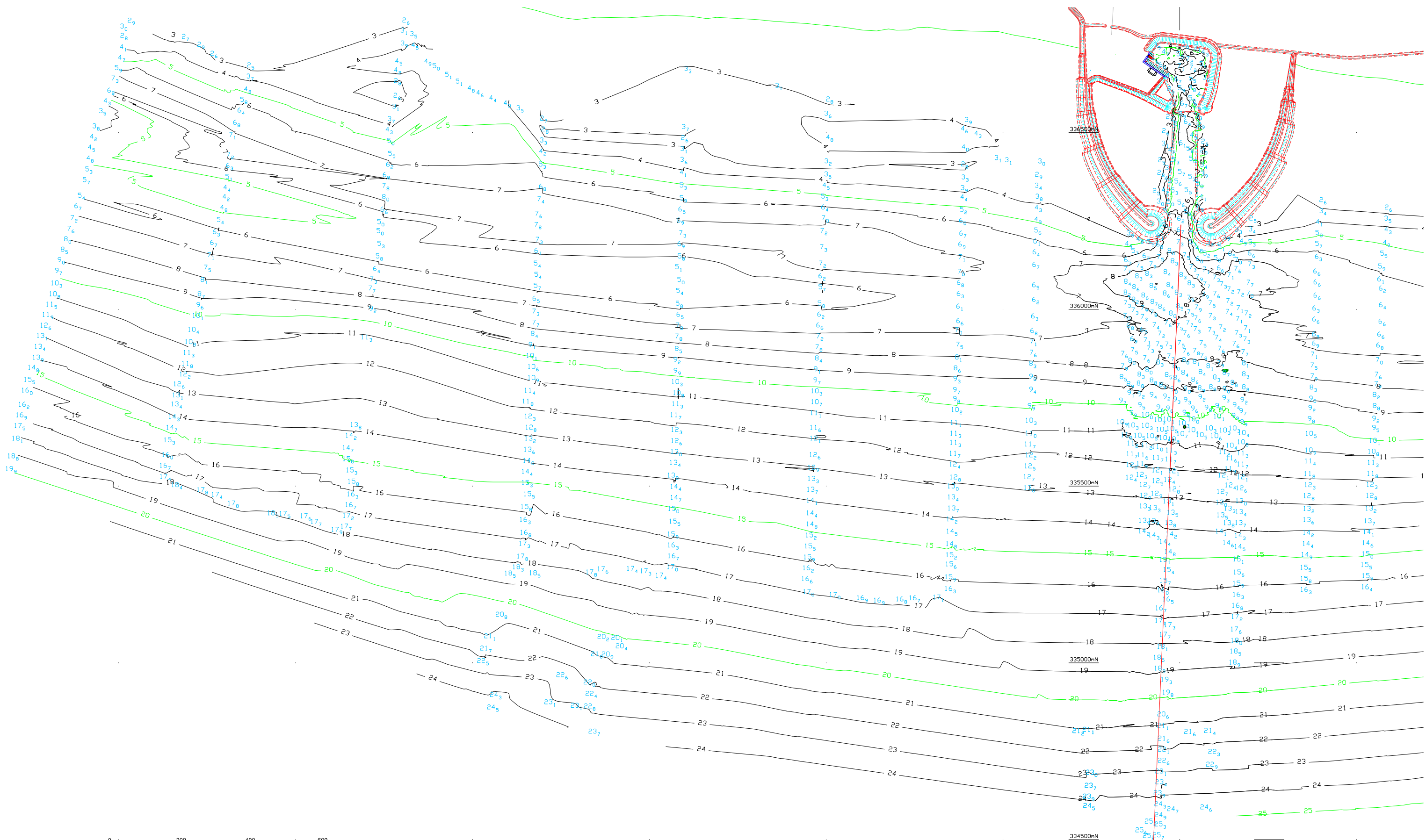
MELT 14 september 2011 AF UO OG IE
 DÝPI MÍÐAST VÍÐ FASTMERKI I FJÖRU H=5,840
 ISN93 FJÖLGEISLAMÆLING.



Staður **LANDEYJAHÖFN**
 DÝPTARMÆLINGAR
 14. september 2011



Dags. NÓV 2011	Hannað P.S.	Teiknað P.S.	Nr. C 3540
Somp.	Mkv. A1=1:5000 / A3=1:10.000		



0 200 400 600

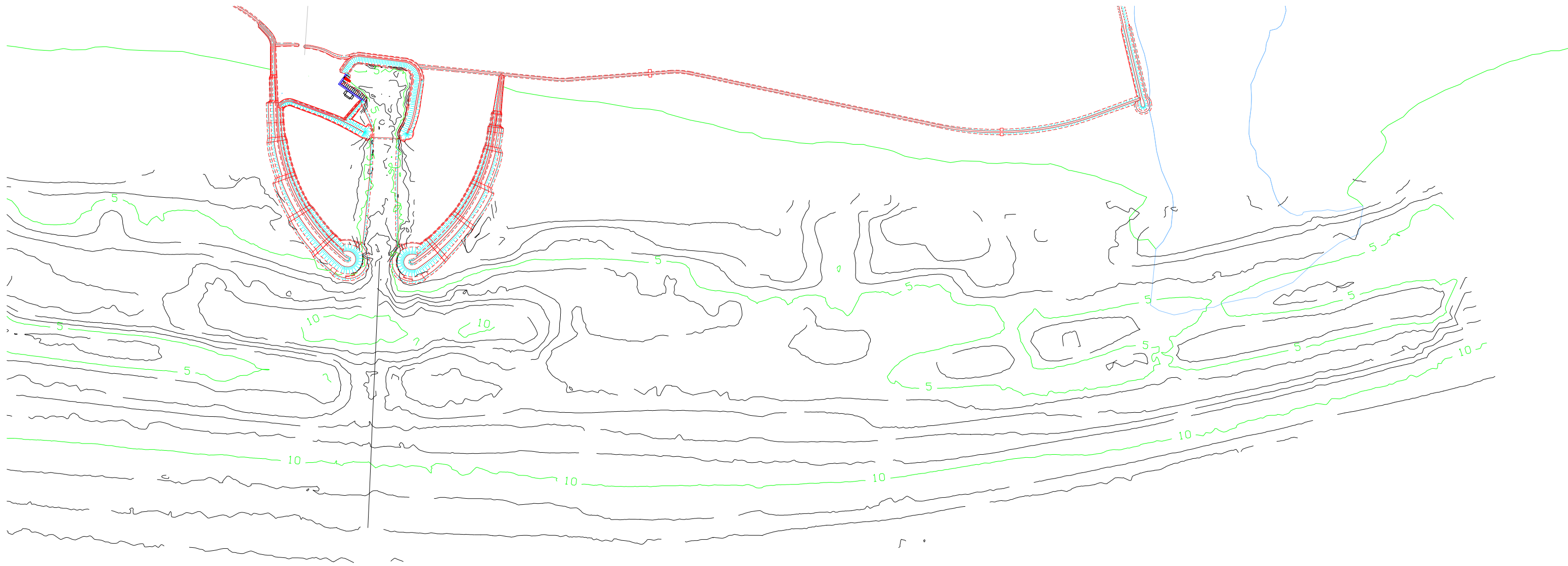
4415000E 4420000E 4425000E 4430000E 4435000E 4440000E 4445000E

MÆLT 14 september 2011 AF UO OG IE
 DÝPI MÍÐAST VIÐ FASTMERKI I FJÖRU H=5,840
 ISN93 FJÖLGEISLAMELING.

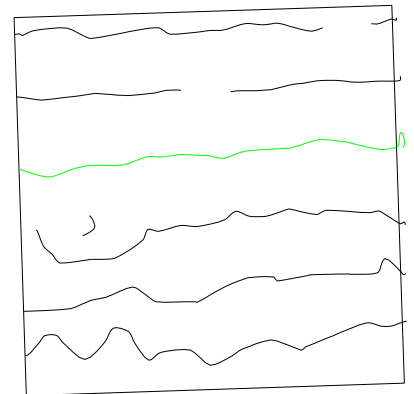
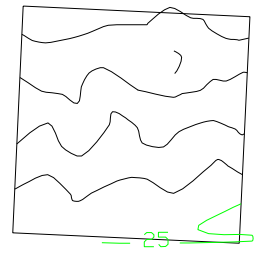
Staður **LANDEYJAHÖFN**
 DÝPTARMÆLINGAR
 14. september 2011



Dags. NÓV 2011	Hannað P.S.	Teiknað P.S.	Nr. C 3541
Somp.	Mkv. A1=1:5000 / A3=1:10.000		



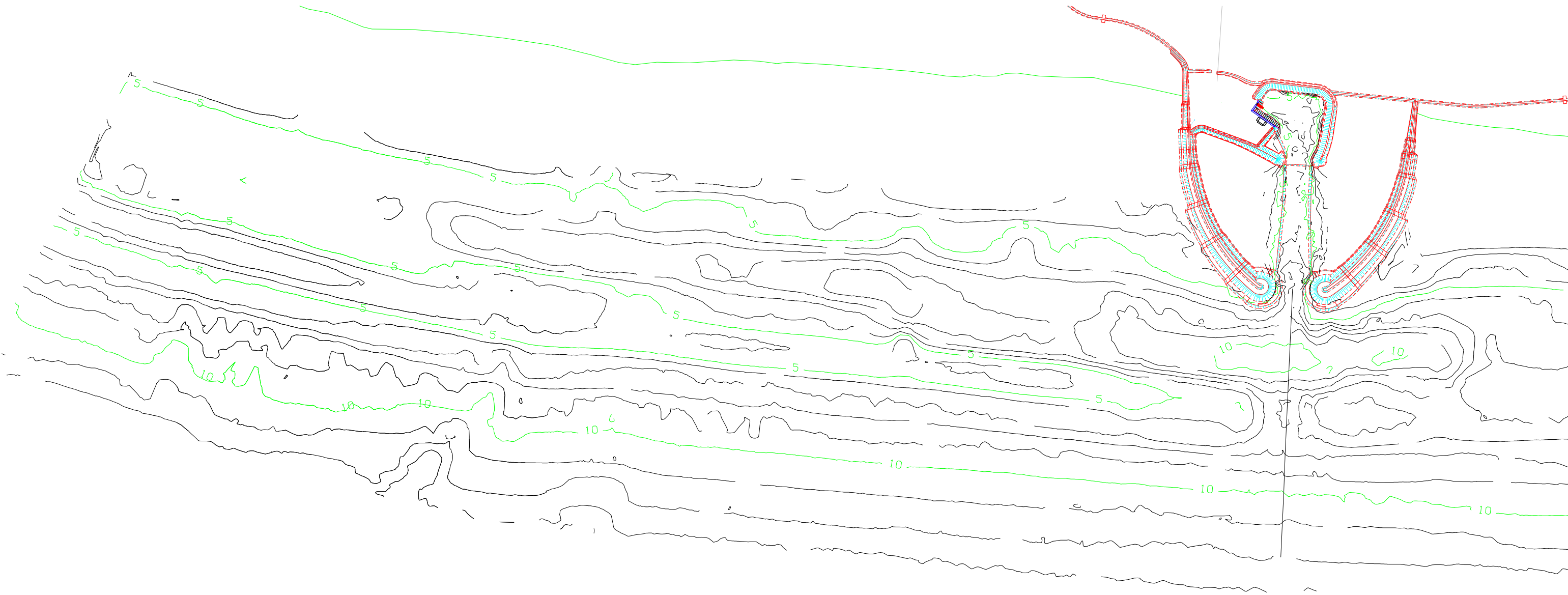
MÆLT 7 maí 2012 AF VJ OG IE
 DÝPI MÍÐAST VIÐ FASTMERKI I FJÖRU H=5,840
 ISN93 FJÖLGEISLAMÆLING.



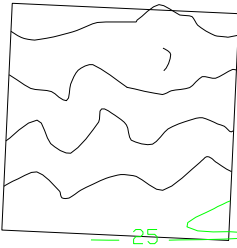
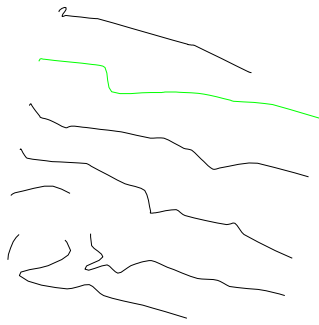
Staður **LANDEYJAHÖFN**
 DÝPTARMÆLINGAR
 7. MAÍ 2012



Dags. MAÍ 2012	Hannað P.S.	Teiknað P.S.	Nr. C 3563a
Somp.	Mkv. A1=1:5000 / A3=1:10.000		



MÆLT 7 maí 2012 AF VJ OG IE
 DÝPI MÍÐAST VIÐ FASTMERKI I FJÓRU H=5,840
 ISN93 FJÓLGEISLAMÆLING.

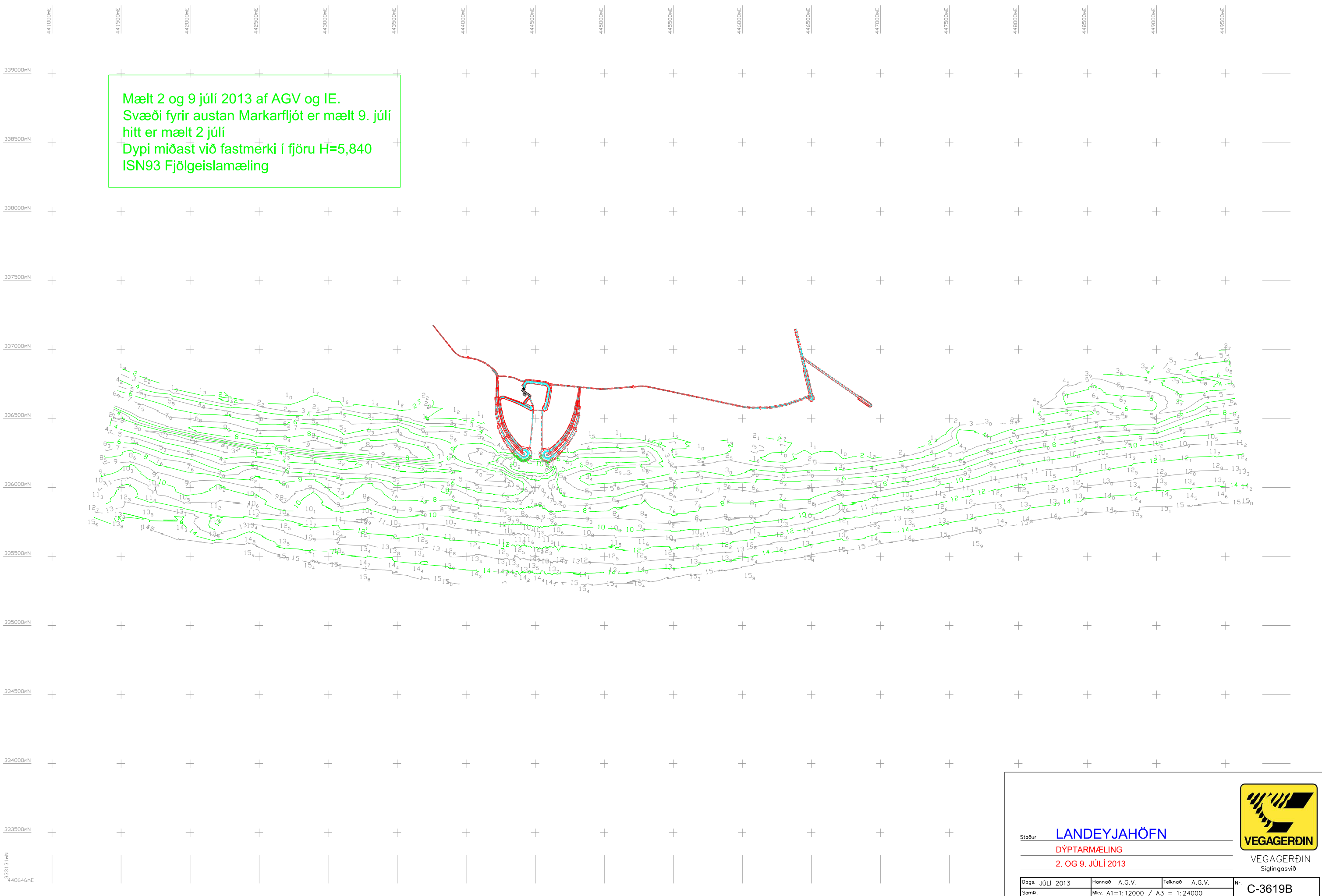
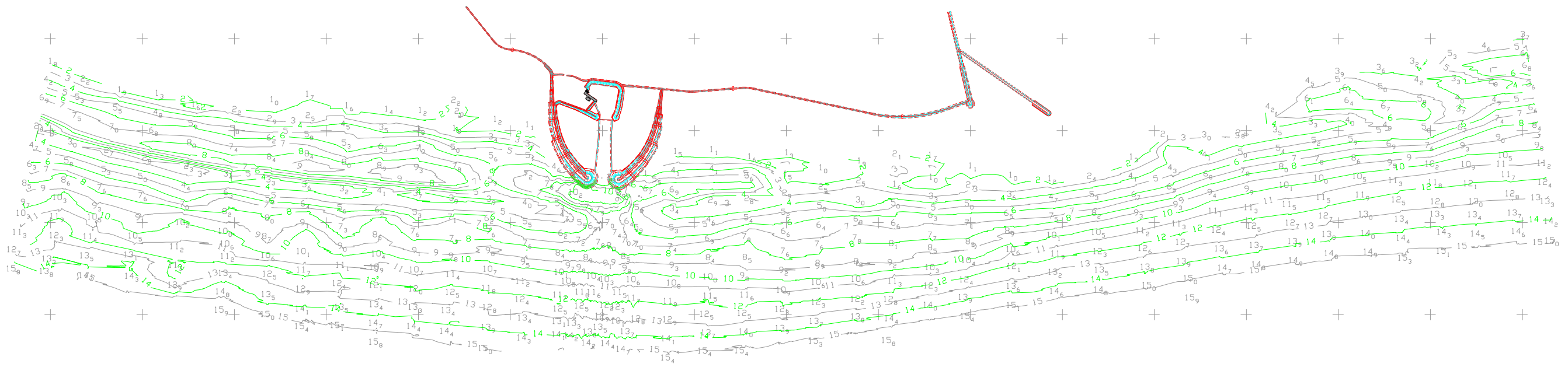


Staður **LANDEYJAHÖFN**
 DÝPTARMÆLINGAR
 7. MAÍ 2012



Dags. MAÍ 2012	Hannað P.S.	Teiknað P.S.	Nr. C 3563b
Somp.	Mkv. A1=1:5000 / A3=1:10.000		


Mælt 2 og 9 júlí 2013 af AGV og IE.
 Svæði fyrir austan Markarfljót er mælt 9. júlí
 hitt er mælt 2 júlí
 Dypi miðast við fastmörki í fjöru H=5,840
 ISN93 Fjölgeislamæling



333131N
 440646E

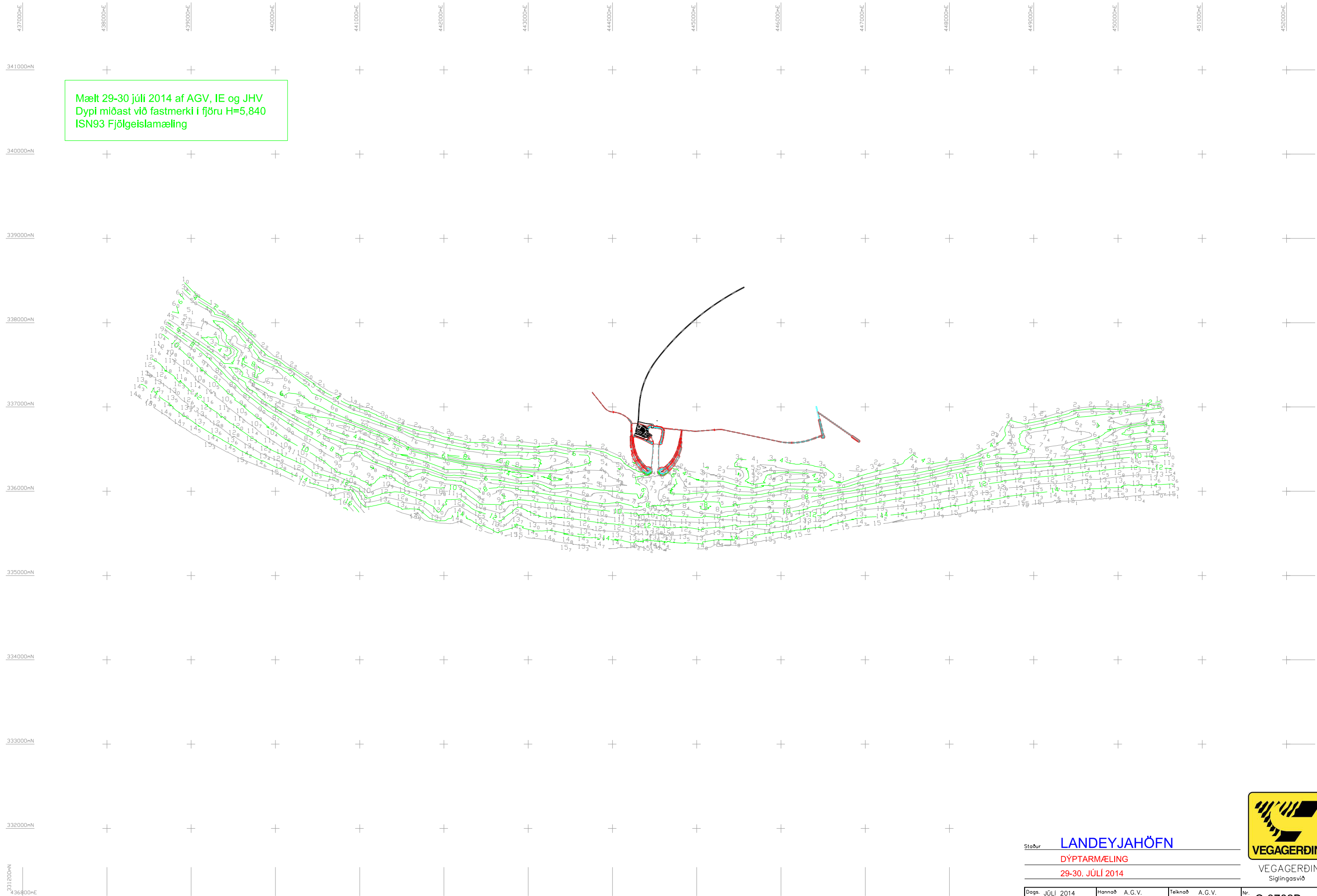
Staður **LANDEYJAHÖFN**

DÝPTARMÆLING
2. OG 9. JÚLÍ 2013



VEGAGERDIN
 Siglingasvið

Dags. JÚLÍ 2013	Hannað A.G.V.	Teiknað A.G.V.	Nr.
Samþ.	Mkv. A1=1:12000 / A3 = 1:24000		C-3619B



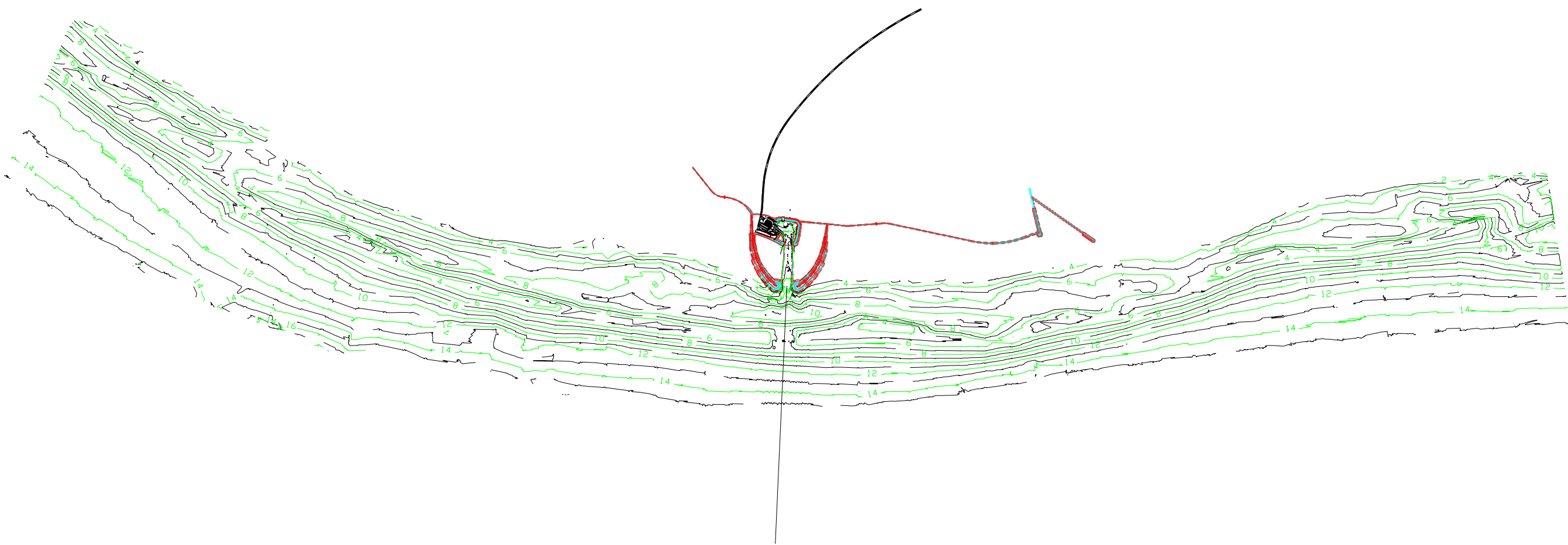
Mælt 29-30 júlí 2014 af AGV, IE og JHV
 Dýpi miðast við fastmerki í fjöru H=5,840
 ISN93 Fjölgeislarmæling

Staður **LANDEYJAHÖFN**
 DÝPTARMÆLING
 29-30. JÚLÍ 2014



VEGAGERÐIN
 Siglingasvið

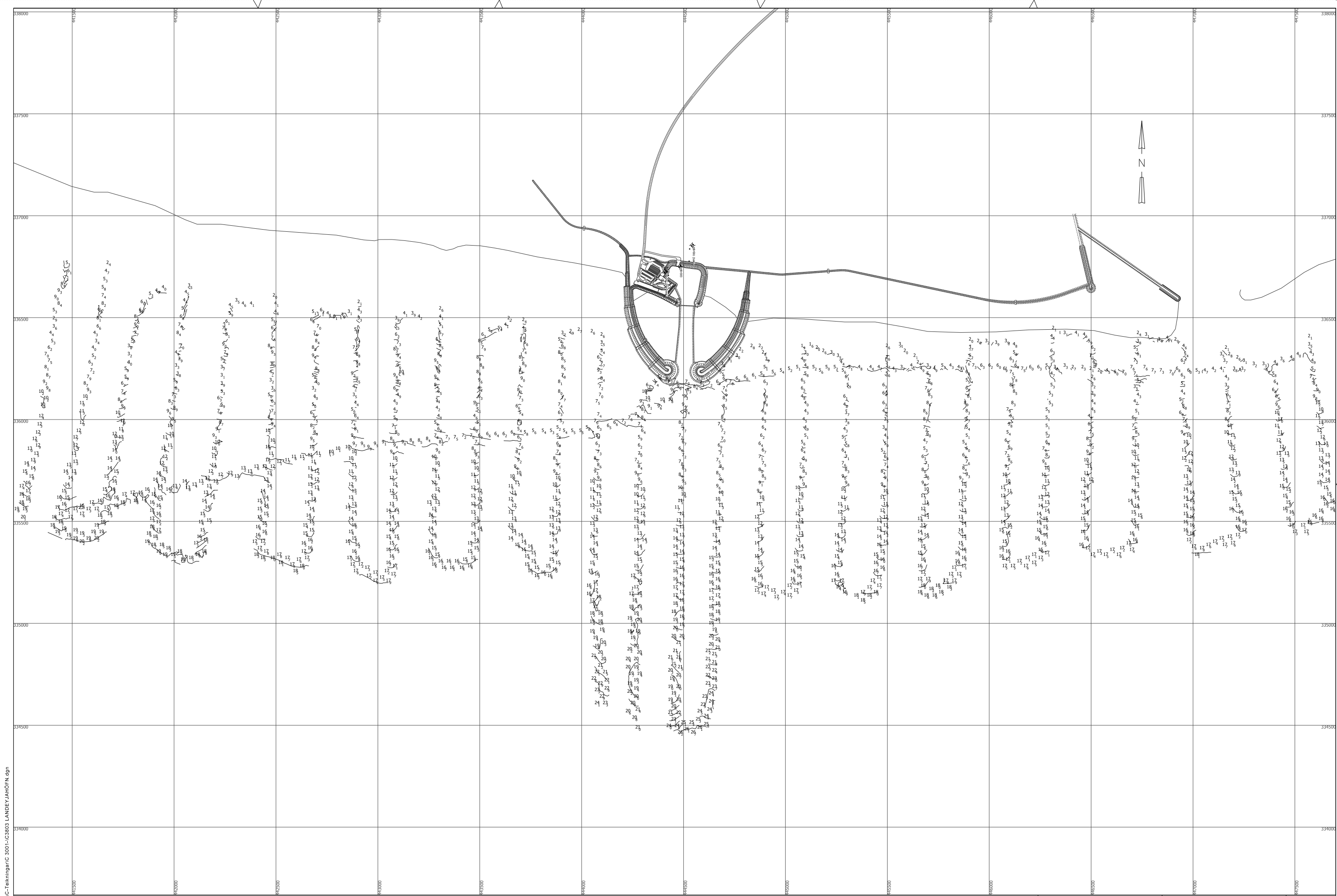
Dags. JÚLÍ 2014	Hannóð A.G.V.	Teiknað A.G.V.	Nr. C-3702B
Samb.	Mkv. A1=1:20000 / A3 = 1:40000		



Staður **LANDEYJAHÖFN**
 DÝPTARMÆLING
 7 MAI 2015



Dagur, MAI, 2015	Hannað J.H.V	Teknað	Nr. C-3729
Mkv. A3=1:20000			



S:\Veita\Hafnateikningar\C-teikningar\C 3001-C3803 LANDEYJAHOFN.dgn

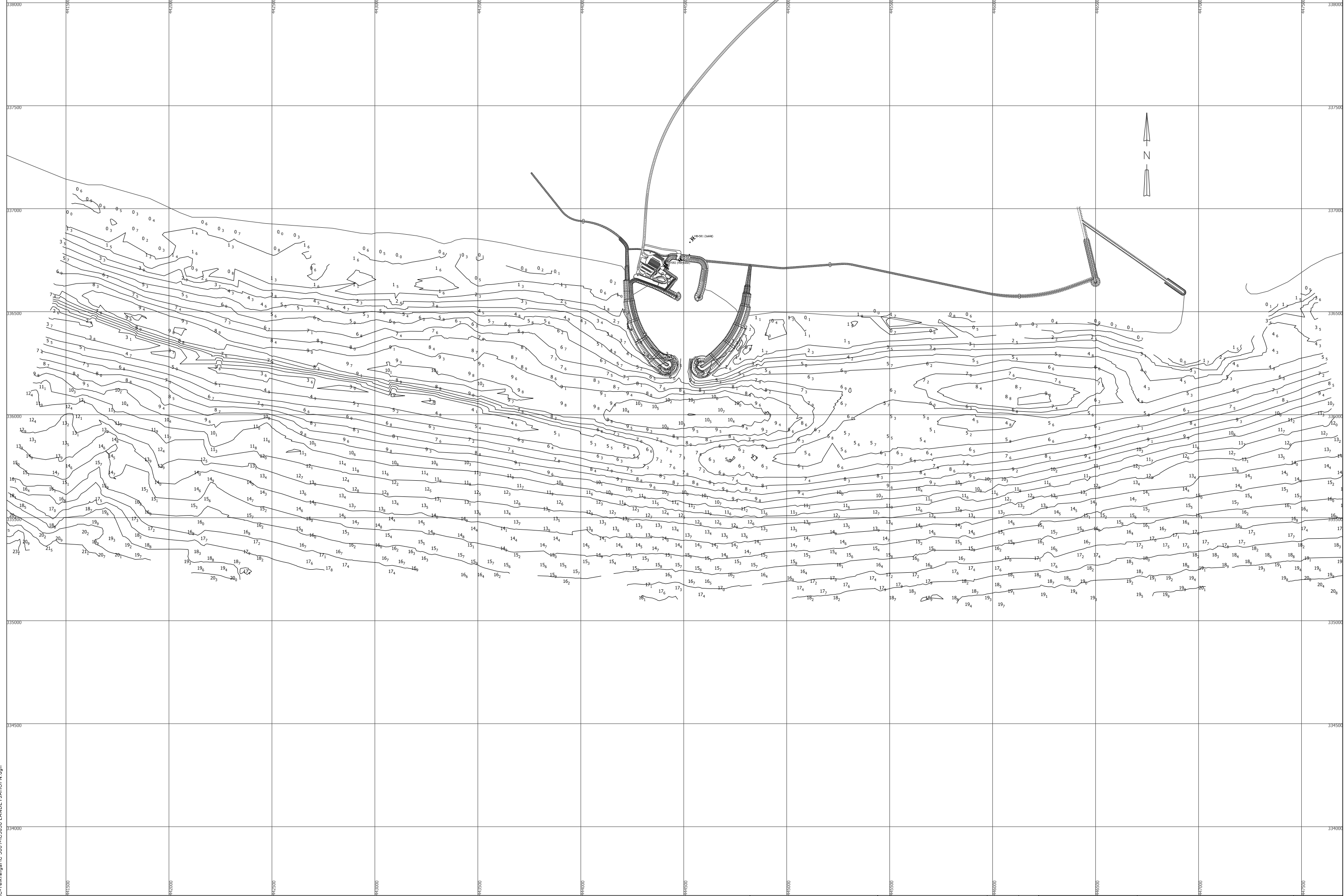
Landmælingar: Vegagerðin. Dýptarmæling framkvæmd af Jan Du Nui á Lóðsinum VE
 Hnitakerfi: ÍSN93 Hæðarkerfi: Hafnarkóti miðast við fastmerki HB-581 (bakki) í kóta 5.84. Uppstilling JDN
 Loftmyndadata og myndmæling: -
 Flughæð: - Móskevastærð: -
 Kortagerð: Vegagerðin

Punktur	Austur	Norður	Hæð
HB-581 (bakki)	444543.260	336854.803	5.84 (HK)
HB-582 (herbase)	444410.332	336725.652	7.86 (HK)
HB-583	444481.628	336750.795	3.06 (HK)



Vegagerðin	
MÆLKV.	Hannað .
1:8.000 (A1)	Teikn. GOG
	Yfirf. .
	Samp. .

Landeyjahöfn	
Dýptarmæling 22.11.2016	
Stór mæling (2x3km)	
1 af 1	
C-3803	



S:\Veita\Hafnateikningar\C-Teikningar\C 3001-C3836 LANDEYJAHÖFN.dgn

Landmælingar: Vegagerðin. Dýptarmæling: Vegagerðin/Geisli 2.8.2017 GOG/IE
 Hnitakerfi: ISN93 Hæðarkerfi: Hafnarkóti miðast við fastmerki HB-581 (bakki) í kóta 5.82.
 Loftmynddata og myndmæling: Loftmyndir ehf.
 Flughæð: 3000m Moskvastærð: 10x10m.
 Kortagerð: Vegagerðin

Punktur
 HB-581 (bakki)
 HB-582 (herbase)
 HB-583

Austur 444543.260
 444410.332
 444481.628

Norður 336854.803
 336725.652
 336750.795

Hæð 5.84 (HK)
 7.86 (HK)
 3.606 (HK)

Verknr. ráðgjafa	Utg. Breyting	Dags.	Nafn	Vegagerðin Mælikvarði Hannað - 1:8.000 Teiknað GOG Yfirfarið - Bláslíðaró A1 Samþykkt -	Landeyjahöfn Dýptarmæling 2.8.2017 Stór mæling (2x3km)	Dags. 25.9.2017
-	A					Útboðsnr. -
Verknr. ráðgjafa						Vegnr. -
Verknr. ráðgjafa					Hönnunarstig -	Teikn. nr. C-3836
						Utg. -

ÚTTEKT Á BOTNDÝRALÍFI Á LOSUNARREIT VIÐ LANDEYJAHÖFN

Sýnataka og greining



ÚTTEKT Á BOTNDÝRALÍFI Á LOSUNARREIT VIÐ LANDEYJAHÖFN

Sýnataka og greining

Verkbeiðni: Vegagerðin
Tengiliður: Kjartan Elíasson

Framkvæmd sýnatöku:
Cand. Sci. Páll Marvin Jónsson, sjávarlíffræðingur
Georg Skæringsson, skipsstjóri og rannsóknarmaður

Greining sýna: Páll Marvin Jónsson og Georg Skæringsson
Höfundur skýrslu: Páll Marvin Jónsson

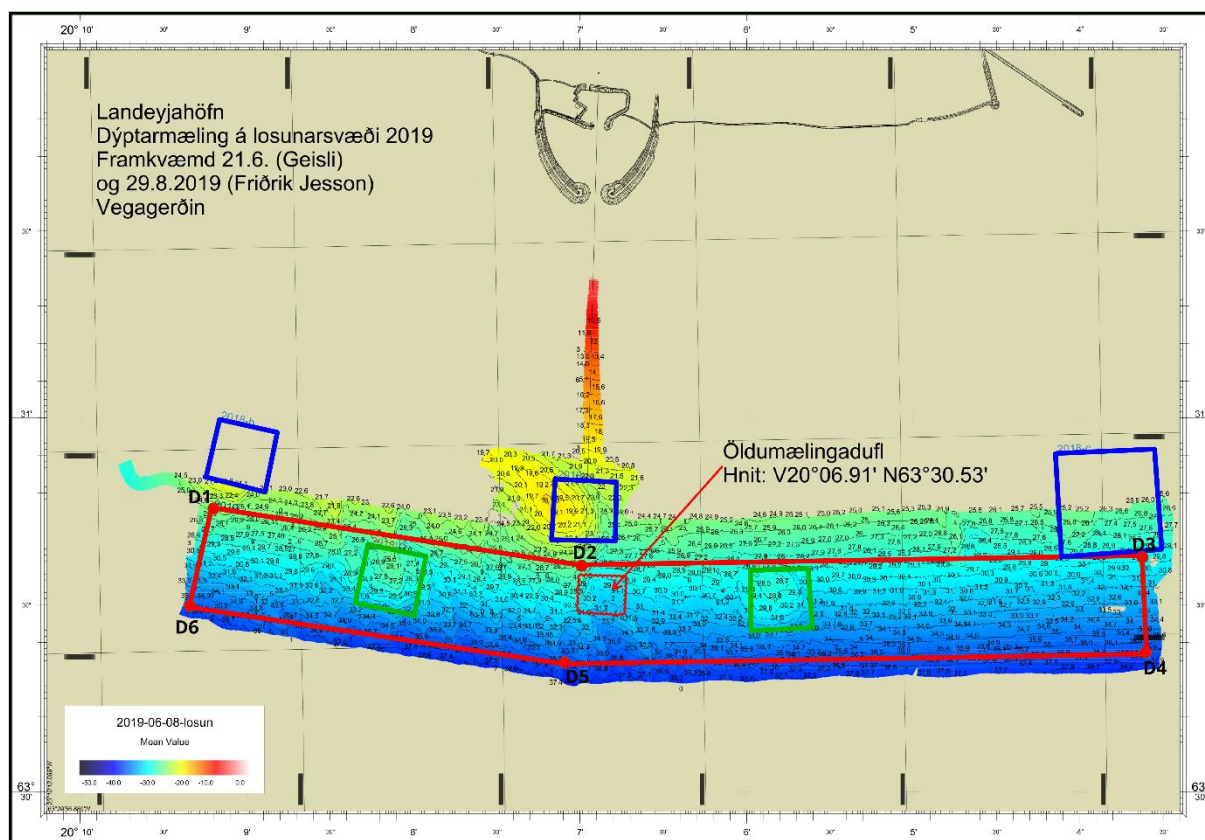
Markmið rannsóknarinnar er að gera athugun á botndýralífi á nýjum losunarstað fyrir sand sem tekinn er úr Landeyjahöfn. Fyrirhugað er að stækka losunarstaðinn og færa á meira dýpi til að minnka líkurnar á því að sandurinn berist að nýju inn í höfnina. Rannsóknin tekur ekki á þáttum er snúa að sandburði og þá hvort losun á svæðinu hafi áhrif út fyrir fyrirhugaðan losunarstað.

Framkvæmd rannsókna

Sýnataka fór fram dagana 18. og 19. október 2019. Tekin voru alls 10 sýni handahófskennt af losunarreitnum. Losunarsvæðið er afmarkað með sex punktum (sjá mynd 1 og töflu 1). Dýpi á svæðinu er frá 24 til 37 metrar (mynd 1).

Tafla 1. Hnit losunarsvæðis

Afmörkun svæðis	X	Y
D1	442563.81	334705.96
D2	444363.73	334392.89
D3	447200.12	334398.90
D4	4447216.57	333899.17
D5	444340.66	333893.42
D6	442438.53	334221.91



Mynd 1. Afmörkun losunarsvæðis (teikning byggir á gögnum frá Vegagerðinni).

Alls voru tekin fimm botnsýni með Van Veen botngreip og fimm með KC-Daygrab. Tvö sýni voru tekin á hverri stöð. Sýnunum var skipt upp til helminga. Annar helmingur sýnanna var sigtaður um borð með 1 mm sigti en hinn tekin í land. Sýnin sem fóru í land voru skoðuð undir víðsjá og sigtuð eftir þörfum með 0,5 mm sigti.

Tafla 2. Dýpi og botngreip.

Sýni KC-Daygrab	Dýpi
KC-1	26,8
KC-2	30,2
KC-3	33,4
KC-4	36,2
KC-5	35,8
Sýni Vaan Vee	Dýpi
VV-1	27,2
VV-2	31,5
VV-3	33,0
VV-4	36,4
VV-5	35,8

Niðurstaða úttektar

Sýnin sem voru tekin á nýja losunarsvæðinu sýna að enginn munur er á botndýralífi þar og á hinum svæðunum (sjá skýrslu frá árinu 2010). Botndýralíf er mjög fábrotið og sandur á öllu svæðinu. Líkt á fyrri losunarsvæðum þá er greinilegt að það er gríðarlegur flutningur á seti sem endurspeglar botndýralífið á svæðinu. Líkt og við fyrri athugun reyndust sýnin innihalda nær ekkert líf og var enginn munur með tilliti til dýpis eða staðsetningu inni í svæðinu.

Niðurstaða rannsóknarinnar er sú sama og í fyrri úttekt þ.e. botndýr eiga almennt erfitt uppdráttar þar sem að öldurót er mikið og sterkir straumar. Athugunarsvæðið virðist einkennast af slíku. Á svæðinu er heldur enginn nálægur drangur eða hraun þar sem tegundir geta dafnað í vari, ýmist í seti sem safnast upp í skjóli eða í hrauninu sjálfu. Dýpi virtist ekki hafa áhrif á fjölda tegunda eða einstaklinga sömu tegundar líkt og virtist koma fram í athugun frá árinu 2010.

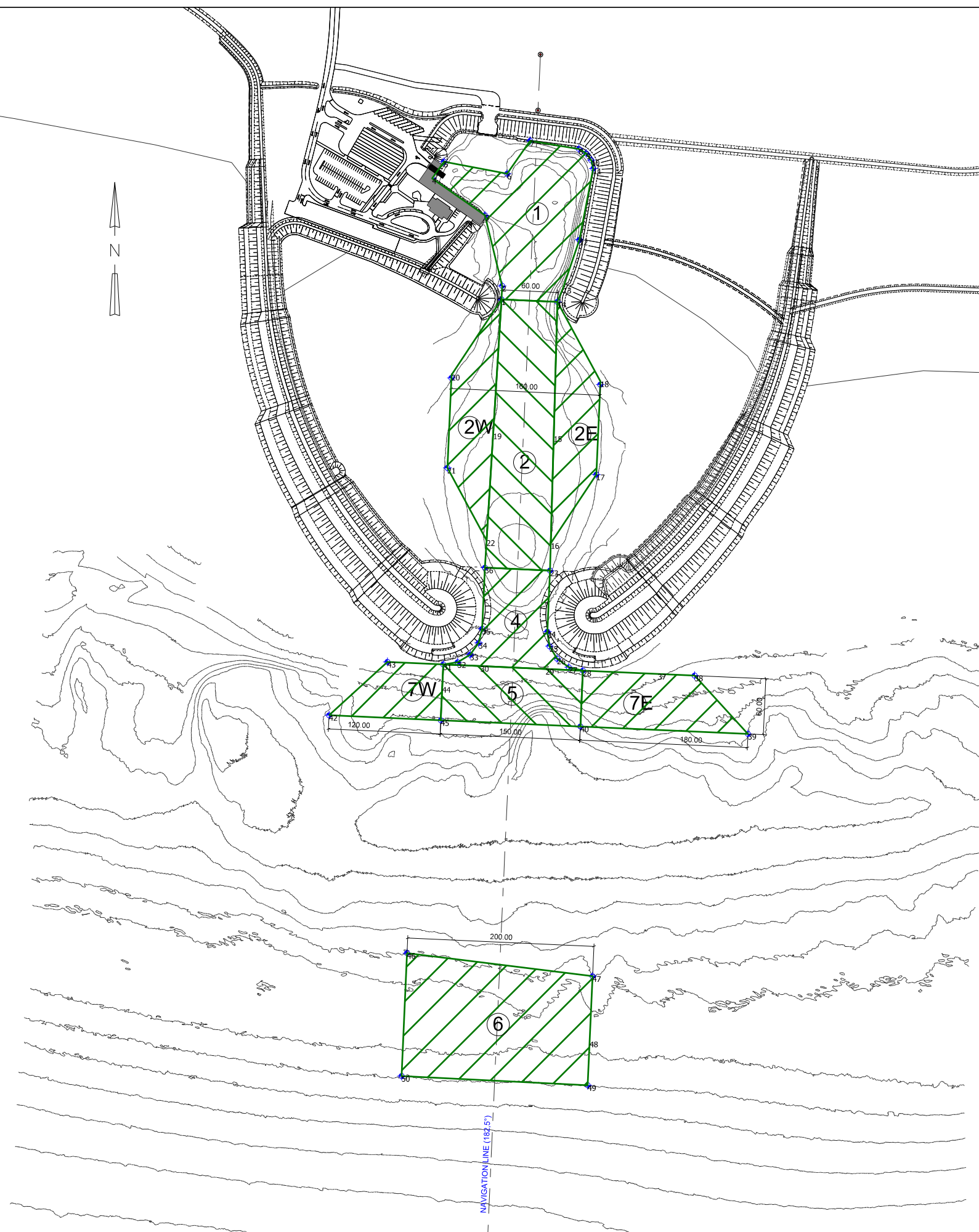
Losunarsvæðið hefur ekki að geyma sjaldgæfar tegundir og ekki heldur þann líffjölbreytileika sem vert er að friða eða varðveita sérstaklega. Þess ber að geta að rannsókn þessi nær ekki út fyrir losunarsvæðið sjálft og því er ekki reynt að meta hvort losun á þessu svæði geti haft áhrif á búsvæði lífvera fyrir utan svæðið.

Vestmannaeyjar, 25. október 2019

Páll Marvin Jónsson

Cand. Sci. Sjávarlíffræði
Þekkingarsetur Vestmannaeyja
Ægisdaga 2
900 Vestmannaeyjar

Point ID	Northing	Easting
1	336574.1	444488.3
2	336588.6	444489.0
3	336664.4	444470.5
4	336704.0	444413.8
5	336721.9	444426.5
6	336709.0	444494.4
7	336744.4	444519.1
8	336735.6	444571.3
9	336730.8	444579.2
10	336723.5	444584.6
11	336714.6	444586.8
12	336638.0	444571.9
13	336586.6	444554.4
14	336571.4	444548.3
15	336427.2	444544.3
16	336312.5	444541.2
17	336386.1	444590.0
18	336486.0	444594.5
19	336430.1	444479.4
20	336493.2	444434.7
21	336393.3	444430.2
22	336315.5	444472.3
23	336283.0	444540.4
24	336217.4	444537.5
25	336201.9	444539.8
26	336188.5	444547.9
27	336179.3	444560.5
28	336175.7	444575.6
29	336177.4	444535.7
30	336180.6	444465.7
31	336182.3	444425.8
32	336184.7	444441.2
33	336192.8	444454.6
34	336205.4	444463.8
35	336220.5	444467.5
36	336286.1	444470.5
37	336172.1	444656.0
38	336170.3	444695.5
39	336107.7	444752.8
40	336115.7	444573.0
42	336127.7	444303.2
43	336185.0	444365.8
44	336158.0	444424.7
45	336122.4	444423.1
46	335872.5	444386.9
47	335847.6	444586.0
48	335777.4	444582.9
49	335730.6	444580.8
50	335740.5	444381



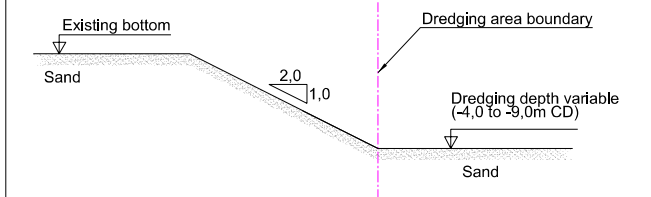
Depth objectives

Dredging period: April - May		
Area ID	Area m2	Depth objective m
1	16840	-6,0
2	18750	-5,5
2W	9780	-5,0
2E	9790	-5,0
4	8150	-7,0
5	9000	-7,0
6	26930	-7,0
7W	3600	-8,0
7E	7200	-8,0

Note

The dredging campaign is divided in two periods. During the first period (Feb. - Mar.) the objective is to open and maintain a safe navigation passage for the ferry. During the second period (Apr. - May) the objective is to remove additional material to create buffer. Southern boundary of areas 5, 7W, 7E to follow -9m contour line. Southern and northern boundaries of area 6 to follow -6m contourline on day of dredging. Contourlines shown are from survey on January 20th 2018

CROSS SECTION DREDGING AREA BOUNDARIES



Landmælingar: Vegagerðin
 Hnitakerfi: ISN03 Hæðarkerfi: Landshæðarnernt
 Loftmyndataka og myndmæling: Loftmyndir ehf.
 Flughæð: 3000m Móskaustærð: 10x10m.
 Kortagerð: Vegagerðin

Útg.	Breyting	Dags.	Nafn

Mælikvarði 1:5.000	Hannað SÁG / GOG	Dags. 12.2.2018
Telknað GOG	Veggerðin	Útböðnr. LH861-54
Yfirfarð	Hönnunarstlg	Vegnr.
Bláðstærð A3	Samþykkt	Hönnunartlg
		Telkn. nr. B-9288
		Útg.

Landeyjahöfn	Dredging
Dredging plan	Spring 2018
Period April - May	

Skipulagsstofnun
Jakob Gunnarsson
Borgartún 7b
105 Reykjavík



Reykjavík, 28.01.2020
Tilvísun: 201911036/5.3
MFRI: 2020-01-0024

Efni: Viðhaldsdýpkun í Landeyjahöfn og efnislosun

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 8. janúar 2020 þar sem óskað er eftir umsögn Hafrannsóknastofnunar um frummatsskýrslu vegna viðhaldsdýpkunar og efnislosun frá Landeyjahöfn.

Hafrannsóknastofnun hefur farið yfir erindið og gerir ekki athugasemdir við það.

F.h. Hafrannsóknastofnunar

Rakel Guðmundsdóttir

Rakel Guðmundsdóttir



Skipulagsstofnun

Laugavegi 166
150 Reykjavík

Reykjavík, 28. janúar 2020
Tilv.:2001553 / HZ

Efni: Skipulagsmál - Viðhaldsdýpkun í Landeyjahöfn og efnislosun

Með bréfi dagsettu þann 8. janúar s.l. var óskað umsagnar Samgöngustofu um frummatsskýrslu vegna framangreindrar framkvæmdar.

Samgöngustofa vill ítreka það sem fram kom í umsögn stofnunarinnar um tillögu að matsáætlun framkvæmdarinnar þar sem stofnunin benti á hættu á að efni bærisk yfir sjólagirnir sem eru á svæðinu, vegna nálægðar losunarstaða við lagnirnar.

Í frummatsskýrslunni kemur fram að ríkjandi straumstefna sé til vesturs og mikil hreyfing sé á efninu. Þetta gefur enn frekara tilefni til athugunar á því hvort hættu sé á að efni leggist ofan á lagnir og hvort slíkt sé ásættanlegt.

Samgöngustofa hvetur því til að losunarsvæði verði ekki ákveðin nema að höfðu samráði við HS Veitur og Landsnet.

Virðingarfyllt

Halldór Ó. Zoëga

Erla Björg Aðalsteinsdóttir

From: Jakob Gunnarsson <jakob@skipulag.is>
Sent: 4. febrúar 2020 12:03
To: Erla Björg Aðalsteinsdóttir; Kjartan Elíasson
Subject: FW: Viðhaldsdýpkun í Landeyjahöfn og efnislosun - frummatsskýrsla

Jakob Gunnarsson

Sérfræðingur, svið umhverfismats / Specialist, Environmental Assessment
Skipulagsstofnun - National Planning Agency
Borgartún 7b, 105 Reykjavík, Ísland – Iceland
sími 595 4100, fax 595 4165
jakob@skipulag.is
www.skipulag.is
www.facebook.com/skipulagsstofnun

From: Trausti Baldursson <trausti@ni.is>
Sent: þriðjudagur, 4. febrúar 2020 11:44
To: Jakob Gunnarsson <jakob@skipulag.is>; Jón Þórir Þorvaldsson <jon@skipulag.is>
Subject: Viðhaldsdýpkun í Landeyjahöfn og efnislosun - frummatsskýrsla

Tilvísun í mál: 2020010047

Við er til bréfs frá Skipulagsstofnun, dags. 8. janúar sl., þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um frummatsskýrslu vegna viðhaldsdýpkunar í Landeyjahöfn og efnislosun vegna hennar.

Náttúrufræðistofnun hefur farið yfir frummatsskýrsluna. Með hliðsjón af hlutverki stofnunarinnar, eðli og umfangi framkvæmdarinnar, staðsetningu og náttúrufari á umræddu efnislosunarsvæði telur Náttúrufræðistofnun að í frummatsskýrslunni sé gerð grein fyrir framkvæmdinni að mestu með fullnægjandi hætti. Það eina sem Náttúrufræðistofnun telur að á vanti í frummatsskýrslunni, þó umrætt efnislosunarsvæði sé líklega mjög óstöðugt, er umfjöllun um hvort og hvernig þurfi að vakta áhrif efnislosunarinnar á umhverfispætti.

Virðingarfyllt,

Trausti Baldursson
Náttúrufræðistofnun Íslands
Icelandic Institute of Natural History
Urriðaholtsstræti 6-8
210 Garðabær
Sími/Tele: 590 0500
Email: trausti@ni.is





Hvolsvöllur, 10. febrúar 2020

**Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík**

Efni: Umsögn vegna viðhaldsdýpkunar í Landeyjahöfn, efnislosun í sjó.

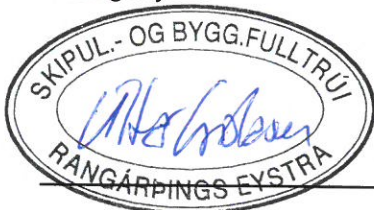
Sveitarfélagið Rangárþing eystra hefur móttengið erindi Skipulagsstofnunar, dags. 8. janúar 2020, þar sem óskað er eftir umsögn um mat á umhverfisáhrifum vegna viðhaldsdýpkunar í Landeyjahöfn og efnislosun í sjó.

Í framkvæmdarlýsingu er gert ráð fyrir nýjum losunarsvæðum, u.þ.b. 3,0 km frá landi og sunnan við núverandi losunarstaði. Þess ber að geta að losunarsvæðin eru utan við stjórnsýslulega afmörkun sveitarfélagsins Rangárþings eystra, sem afmarkast af 6,88 metra dýpi á stórstraumsfjöru, eða 115 m frá stórstraumsfjörumáli.

Miklir sameiginlegir hagsmunir sveitarfélagsins Rangárþings eystra og Vestmanneyjabæjar eru fólgnir í því að Landeyjahöfn sé haldið opinni, og eru þeir bæði efnahags- og samfélagslegir. Sveitarfélagið fagnar því að gert sé mat á umhverfisáhrifum vegna fyrirhugaðrar efnislosunar og stækkun á losunarsvæði. Í niðurstöðu úttektar Þekkingarseturs Vestmannaeyja á botndýralífi fyrirhugaðs losunarsvæðis kemur fram að lífríkið er mjög fábrotið og sandur á öllu svæðinu. Öldurót er mjög mikið og sterkir sjávarstraumar og eiga botndýr almennt mjög erfitt uppdráttar.

Sveitarfélagið Rangárþing eystra gerir ekki athugasemdir við mat á umhverfisáhrifum vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar við viðhaldsdýpkun í Landeyjahöfn og nýjan efnislosunarstað út á hafi.

Virðingarfyllst.



Guðmundur Úlfar Gíslason
Skipulags- og byggingarfulltrúi
Rangárþings eystra

Skipulagsstofnun
Jakob Gunnarsson
Borgartún 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 13. febrúar 2020
UST202001-242/A.G.E.
08.25.02

Efni: Mat á umhverfisáhrifum – Frummatsskýrsla - Viðhaldsdýpkun og efnislosun - Landeyjahöfn

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar, dags. 8. janúar sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda framkvæmd.

Framkvæmdarlýsing

Um er að ræða aukna losun efnis í hafið vegna viðhaldsdýpkunar í Landeyjahöfn. Framkvæmdin felur annars vegar í sér viðhaldsdýpkun Landeyjarhafnar eins og þörf er á til að hægt sé að sigla um höfnina og hins vegar efnislosun í sjó. Viðhaldsdýpkun er talin nauðsynleg á svæðinu til að uppsöfnun hamli ekki umferð milli lands og Vestmannaeyja. Efnislosun á sér nú þegar stað suður af Landeyjahöfn nálægt tillögu að nýjum losunarsvæðum. Fyrirhugað losunarsvæði er um 3 km frá Landeyjahöfn, lítilla sunnar en núverandi losunarsvæði.

Valkostir

Skoðaðir eru þrjú valkostir. Aðalvalkostur felur í sér stækkun losunarsvæðis í 240 ha og mun svæðið taka við um 10 milljón m³ af dýpkunarefni. Annar valkostur felur í sér áframhaldandi losun á núverandi losunarsvæðum auk þess að bæta við fleiri losunarsvæði nálægt núverandi losunarsvæðum. Svæðin eru skilgreind sem losunarsvæði A-D en heildarstærð svæðanna er um 61 ha. Á núverandi efnalosunarsvæðum (A, B og D) hafa myndast efnishaugar og í valkosti tvö er ekki jafn líklegt að unnt verði að fyrirbyggja myndum efnishauga. Því þykir valkostur tvö síðri en aðalvalkostur. Þriðji valkostur er núllkostur og felur í sér að framkvæmd verði ekki gerð, en núverandi haugar eru farnir að fletjast út og hafa ekki undan efnislosun. Núllkostur felur í sér að viðhaldi Landeyjahafnar yrði hætt og því þykir valkosturinn ekki raunhæfur.

Umhverfisáhrif

Eini umhverfisþátturinn sem er til umfjöllunar í mati á umhverfisáhrifum er lífríki sjávar og fjöru. Rannsóknir á nýjum losunarstað sýna að botndýralíf er fábrotið og því hafi framkvæmdin óveruleg neikvæð áhrif á umhverfisþáttin fyrir alla valkosti.

Rannsókn á straumum á efnislosunarsvæðinu sýnir að töluverð hreyfing er á kornum á losunarsvæðinu. Korn að stærð 1 mm eru á hreyfingu að minnsta kosti 20% af tímanum

og korn sem eru minni eru á tíðari hreyfingu. Því er ljóst að smærri korn koma til með að færast um og út fyrir svæðið í takt við ríkjandi hafstrauma.

Gögn

Í umsögn Umhverfisstofnunar við drög að matsáætlun var óskað eftir umfjöllun um hugsanleg áhrif framkvæmdarinnar á vatnslagnir og sæstreng sem staðsettur er vestan losunarsvæðisins. Í frummatsskýrslunni er stutt umræða þar sem staðsetning lagna er rædd. Töluvert öldurót er á svæðinu og hreyfing á kornum mikil. Ríkjandi stefna hafstrauma er til vesturs í átt að lögnum og telur stofnunin þörf á frekari greinargerð á hugsanlegum áhrifum sem losunarefni geti haft í för með sér. Þá telur stofnunin einnig að það þurfi að taka tillit til ríkjandi hafstrauma þegar efninu er dreift um losunarsvæðið til að forðast uppsöfnun á vestanverðu svæðinu.

Í umsögn Umhverfisstofnunar við drög að matsáætlun var einnig óskað eftir umfjöllun um hvernig fyrirhugað er að efni verður dreift yfir losunarsvæðin. Í frummatsskýrslunni kemur fram að með því að stækka losunarsvæðið er hægt að dreifa losuninni yfir mun stærra svæði og þannig fyrirbyggja að haugar byggist upp, en að öðru leyti er ekki gerð grein fyrir fyrirhugaðri dreifingu efnis á losunarsvæðinu. Umhverfisstofnun telur að framkvæmdaraðili þurfi að gera betur grein fyrir þessu og jafnframt hvernig fylgst verður með raunverulegri dreifingu og uppsöfnun efnis á losunarsvæðinu, s.s. með dýptarmælingum, til að koma í veg fyrir myndun hauga og tryggja sem jafnasta dreifingu innan þess.

Niðurstaða

Tillaga efnistöku og efnislosunar fara fram á svæði sem þegar hafa verið röskuð vegna sambærilegra framkvæmda. Að teknu tilliti til ofangreindra atriða telur Umhverfisstofnun ekki líklegt að umrædd framkvæmd muni hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér. Engin verndarsvæði eru í eða við framkvæmdarsvæði sem verða fyrir áhrifum sökum framkvæmdar.

Umhverfisstofnun bendir á að fyrir veitingu leyfis til varps efna í hafið verður umsækjandi að skila upplýsingum til Umhverfisstofnunar samkvæmt viðauka I við leiðbeinandi reglur um meðferð dýpkunarefnis, sem aðgengilegt er á vefsíðu stofnunarinnar.

Beðist er velvirðingar á því hve dregist hefur að svara þessu erindi

Virðingarfyllst

Aron Geir Eggertsson
Sérfræðingur

Sverrir Aðalsteinn Jónsson
Teymisstjóri

Erla Björg Aðalsteinsdóttir
VSÓ Ráðgjöf

25. febrúar 2020
2020-02-72

Efni: Efnislosun í sjó vegna viðhaldsdýpkunar í Landeyjarhöfn

Landsneti barst bréf frá VSÓ Ráðgjöf f.h. Vegagerðarinnar, dags. 12. febrúar 2020, þar sem fyrirtækinu var boðið að koma með ábendingar um staðsetningu losunarsvæðis eða verklagi við losun efnis.

Landsnet hefur farið yfir gögn sem vísað var til í erindi VSÓ Ráðgjafar og gerir eftirfarandi athugasemdir:

Landsnet á þrjá strengi sem liggja í sjó vestan við efnislosunarsvæðið. Tveir þeirra eru í rekstri (VM1 og VM3), en einn þeirra er aflagður (VM2). Þá hefur Landsnet áform um að leggja einn streng til viðbótar (VM4), en sá strengur var m.a. kynntur í tilkynningu til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu árið 2009. Að auki er sá strengur sýndur á gildandi aðalskipulagi Vestmannaeyjabæjar.

Í kafla 7 er fjallað um strauma á efnislosunarsvæðinu. Þar kemur fram að rannsóknir hafi sýnt að dýpkunarefnið úr Landeyjarhöfn sé að langmestum hluta finn eða meðalgrófur sandur, þ.e. kornastærð undir 1 mm. Landsnet telur ekki líklegt að efni með þessa kornastærð komi til með að hafa áhrif á strengi Landsnets. Hins vegar telur Landsnet æskilegt að upplýsingar komi fram um hvort möguleikar séu á að í dýpkunarefninu séu hnullungar sem gætu valdið skemmdum á strengjunum.

Virðingarfyllst



Einar S. Einarsson



HS VEITUR

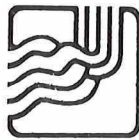


VSÓ Ráðgjöf
Borgartúni 20
105 Reykjavík

Varðar: Samráð vegna viðhaldsdýpkunar í Landeyjahöfn og efnislosunar í sjó.

HS Veitur hf. hafa ekki athugasemdir við fyrirhugaða stækkun losunarsvæðis og efnislosunar í sjó. Fyrirhugað losunarsvæði nær ekki yfir lagnaleið neðansjávarvatnsleiðsla milli lands og Eyja.

HS Veitur hf. leggja áheyrslu á það, að efnislosun fari aldrei fram yfir Neðansjávarvatnsleiðslum undir neinum kringumstæðum.



HS Veitur hf
431208-0580
Brekustíg 36
260 Reykjanesbær