

## **DEILISKIPULAG FISKELDIS SUNNAN SUÐURSTRANDARVEGAR**

Greinargerð

Nóvember 2022

**21476**[https://vsoradgjof.sharepoint.com/sites/workpoint/Project1472/Documents/Gögn/Skipulagsgögn/Deilis\\_kipulagstillaga\\_greinargerð.docx](https://vsoradgjof.sharepoint.com/sites/workpoint/Project1472/Documents/Gögn/Skipulagsgögn/Deilis_kipulagstillaga_greinargerð.docx)

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
01	14.11.2022	HTT	xxx	xxx

**Unnið af:**

VSÓ Ráðgjöf  
Borgartúni 20, 105 Reykjavík

[www.vso.is](http://www.vso.is)

**Unnið fyrir:**

Geo Salmo  
Katrínartún 2, 105 Reykjavík

**Geo Salmo**

## Efnisyfirlit

<b>1</b>	<b>Inngangur</b>	<b>4</b>
1.1	Markmið	4
<b>2</b>	<b>Forsendur</b>	<b>5</b>
2.1	Afmörkun deiliskipulags og staðhættir	5
2.2	Verndarsvæði og takmarkanir á landnotkun	5
2.2.1	<i>Sérstök vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja</i>	6
2.2.2	<i>Meningarminjar</i>	6
2.3	Náttúruvá	6
2.4	Tengsl við aðrar áætlanir	7
2.4.1	<i>Aðalskipulag Ölfuss 2020-2036</i>	7
2.4.2	<i>Deiliskipulag</i>	8
2.4.3	<i>Önnur stefna stjórnvalda</i>	8
<b>3</b>	<b>Deiliskipulag – skilmálar</b>	<b>9</b>
3.1	Hönnun mannvirkja og uppdrættir	9
3.2	Mæli- og hæðarblöð	9
3.3	Lóð, aðkoma og bílastæði	9
3.4	Byggingar og mannvirki	9
3.4.1	<i>Eldisstöð</i>	10
3.4.2	<i>Fiskvinnsla</i>	12
3.4.3	<i>Þjónustubyggingar</i>	12
3.4.4	<i>Súrefnisstöð</i>	12
3.4.5	<i>Fóðurgeymsla</i>	12
3.4.6	<i>Miðlunartankar</i>	12
3.4.7	<i>Gróðurhús</i>	12
3.4.8	<i>Rafstöð</i>	12
3.5	Veitur	13
3.5.1	<i>Vatnsöflun</i>	13
3.5.2	<i>Rafmagn</i>	13
3.5.3	<i>Fráveita og úrgangur</i>	13
3.6	Efnistaka og haugsetning	14
3.7	Sjóvarnargarður	14
3.8	Frágangur	14
3.9	Minjar	15
3.10	Stígar – göngu- og reiðleiðir	15
<b>4</b>	<b>Umhverfisskýrsla</b>	<b>16</b>
4.1	Niðurstöður umhverfismats	17

---

4.1.1	<i>Grunnvatn</i>	17
4.1.2	<i>Vatnsgæði og lífríki viðtaka</i>	18
4.1.3	<i>Landslag og áskýnd</i>	18
4.1.4	<i>Jarðmyndanir</i>	19
4.1.5	<i>Gróðurfar og fuglalíf</i>	19
4.1.6	<i>Atvinnulíf</i>	20
4.1.7	<i>Hljóðvist</i>	20
4.1.8	<i>Ménningarmínjar</i>	20
4.1.9	<i>Landnotkun</i>	21
4.1.10	<i>Loftslag (loftgæði og losun)</i>	21

## 1 Inngangur

Deiliskipulagið er unnið á grundvelli skipulaga nr. 123/2010 og laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana 111/2021.

Áformað er að reisa fiskeldisstöð í landi Ölfuss vestan Þorlákshafnar á iðnaðarsvæði (I3) sunnan suðurstrandarveggar, sbr. Aðalskipulag Ölfuss 2020-2036. Gert er ráð fyrir að fullbyggð mun stöðin framleiða allt að 24.000 tonn af fiski á ári. Markmið er að framleiða lax sem hefur sem minnst áhrif á umhverfið og leitast við að endurnýta vatn eins og hægt er, nýta affallsvatn og næringarefni sem og að nýta hliðarafurðir sem best.

Á lóðinni verður eldisstöð, fiskvinnsla, auk bygginga sem tengjast framleiðslunni og nýtingu úrgangs svo sem gróðurhús sem nýtir eldisvökva og uppleyst næringarefni. Einnig er gert ráð fyrir mögulegri vinnslu lífræns úrgangs frá framleiðslunni innan lóðar í samræmi við markmið um hringrásarhagkerfi.

Innan lóðar verður borað eftir ferskvatni og sjó fyrir starfsemina. Framkvæmdin er háð mati á umhverfisáhrifum sbr. tl. 10.19 í viðauka I í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Deiliskipulagið er unnið samhliða umhverfismati fiskeldis Geo Salmo og eru skipulagsskilmálar byggðir á niðurstöðum úr umhverfismati framkvæmdarinnar.

Gert er ráð fyrir nýtingarhlutfall lóðar verði alls 0,3. Áform liggja fyrir um nýtingu á hluta þeirrar byggingarheimildar fyrir fiskeldisstöð og tengda starfsemi, sbr. umhverfismat fiskeldis Geo Salmo.

### 1.1 Deiliskipulagsgögn

Deiliskipulagið er sett fram í eftirfarandi skipulagsgögnum:

- Greinargerð með skilmálum: *Deiliskipulags fiskeldis sunnan Suðurstrandarveggar*, dags. nóvember 2022 (VSÓ Ráðgjöf & Nordic)
- Deiliskipulagsuppdráttur í mkv. 1:4000: *Deiliskipulags fiskeldis sunnan Suðurstrandarveggar*, dags. nóvember 2022 (VSÓ Ráðgjöf & Nordic)

### 1.2 Markmið

Helstu markmið deiliskipulags eru:

- Að skapa skilyrði fyrir uppbyggingu á fullkomri landeldisstöð sem uppfyllir ströngustu kröfur um gæði, hagkvæma auðlindanotkun og mengunarvarnir.
- Að skapa snyrtilegt atvinnusvæði með góða ásýnd í góðum tengslum við innviði.
- Framfylgja markmiðum sveitafélagsins um uppbyggingu iðnaðarsvæða til að renna styrkari stoðum undur atvinnulíf og byggð á svæðinu, sbr. aðalskipulag Ölfuss 2020-2036.

## 2 Forsendur

### 2.1 Afmörkun deiliskipulags og staðhættir

Deiliskipulagssvæðið er sunnan við Suðurstrandarveg í 3,7 km fjarlægð frá núverandi byggð Þorlákshafnar. Staðsetning fiskeldisstöðvar í nálægð við sjó er ákjósanleg þar sem styttra er að bora þar gegnum jarðlög eftir jarðsjó sem nýttur er til fiskeldisins.

Deiliskipulagssvæðið er í eign sveitarfélagsins Ölfuss. Fyrir liggur samningur, dags. 12.5.2021, milli Sveitarfélagsins Ölfuss og Geo Salmo um vilyrði fyrir lóð til uppbyggingar fiskeldisstöðvar á landi með vinnslustöð, gróðurhúsi og öllu sem slíkri stöð tilheyrir.

Landslag svæðis einkennist af sandorpnu hrauni og lítt grónu. Stöðugleiki jarðvegs er misjafn og ef gróður er til staðar er hann jafnan lágvaxinn frumherjagróður þar sem æðplöntur, mosar og fléttur hafa áþekka þekju.

Samkvæmt vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands einkennist gróðurfar á svæðinu af vistgerðinni eyðihraunavist. Vistgerðinni er lýst sem lítt grónu, gropnu hrauni. Þar er einnig að finna mosahraunavist og lynghraunavist í litlum mæli. Í fjörunni er fjöruvistgerðin hrúðurkarlafjörur. Vistgerðinni er lýst þannig að skjól er lítið og brimsemi því mikil. Undirlag er hart og stöðugt og lítið um plöntur og dýr vegna brims. Hrúðurkarlar og/eða smávaxinn kræklingur sem þola brim ágætlega geta þó verið áberandi á klöppunum. Fuglalíf við þessar vistgerðir er líklegt til að vera strjált og fábreytt.<sup>1</sup>



Mynd 2-1 Landslag svæðisins einkennist af sandorpnu hrauni með gróðurflákum inn á milli

### 2.2 Verndarsvæði og takmarkanir á landnotkun

Deiliskipulagssvæðið er ekki á skilgreindu verndarsvæði, á náttúruminjaskrá eða vatnsverndarsvæði.

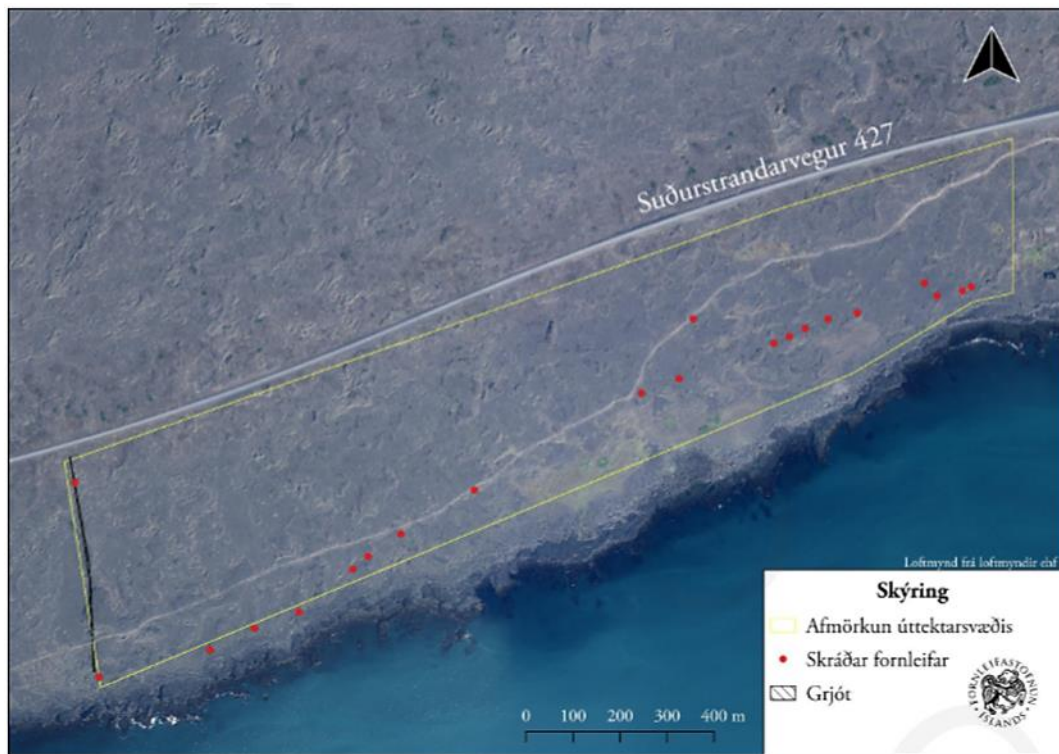
<sup>1</sup> Vistgerðarkort N.Í. <https://vistgerdakort.ni.is/>

### 2.2.1 Sérstök vernd tiltekinnar vistkerfa og jarðminja

Stór hluti sveitarfélagsins liggur á eldhrauni, þ.e. hraun sem hefur runnið á nútíma, og á það við um deiliskipulagssvæðið. Eldhraun nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Samkvæmt lögnum skal forðast að raska þeim jarðminjum nema brýna nauðsyn beri til.

### 2.2.2 Menningarminjar

Samkvæmt deiliskráningu fornleifa eru ekki friðlýstar fornminjar á svæðinu en innan þess eru skráðar 18 vörður við gamla þjóðleið sem lá um svæðið. Við vesturmörk svæðisins er skráður grjóthlaðin landamerkjagardur. Samkvæmt skráningu eru allar minjarnar metnar í stórhættu vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Samkvæmt úttekt Fornleifastofnunar Íslands eru minjarnar taldar hafa lítið til nokkurt verndargildi og fornleifaskráning gæti talist fullnægjandi mótvægisáðgerð ásamt merkingu.<sup>2</sup>



Mynd 2-2 Skráðar minjar. Deiliskráning fornleifa vegna uppbyggingar eldisstöðvar Geo Salmo við Portlákshöfn. Fornleifastofnun Íslands.

## 2.3 Náttúruvá

### Skjálftavirkni

Vegna jarðskjálftahættu er nauðsynlegt að hyggja sérstaklega vel að undirstöðum bygginga og gæta þess að ekki séu sprungur, misgengi eða stallar undir sökklum. Sveitarfélagið Ölfus er á álagssvæði 4 sbr. ÍST 13/1989 og þar gilda sérstakar reglur um burðarþol bygginga (Aðalskipulag Ölfuss 2010-2022).

<sup>2</sup> Fornleifastofnun Íslands. Deiliskráning fornleifa vegna uppbyggingar eldisstöðvar Geo Salmo við Portlákshöfn. Gylfi Helgason. 2022

### Flóðahætta

Nokkuð yfirborðsrennsli virðist vera af Heiðinni há og Selvogsheiði niður undir byggð í Þorlákshöfn. Þetta á sérstaklega við þegar jörð er frosin í vetrarblotum og vorleysingum. Ekki er talin hættu á áhrifum slíks leysingarvatns á deiliskipulagssvæðinu. Um er að ræða yfirborðsrennsli sem dreifist yfir stórt svæði og vatnslítið eftir því. Engu að síður skal hugað að mögulegum ferskvatnsflóðum við hönnun og byggingu mannvirkja.

Landhæð á skipulagssvæðinu er að mestu yfir 7 m yfir sjávarmáli ofan við brattan, klettóttan sjávarkambinn. Við vissar kringumstæður geta orðið sjávarflóð og mikill sjór hlaðist upp við ströndina sem brotnar yfir landið og getur borið þang og laus efni upp á sjávarkambinn. Sjá einnig kafla 3.7 Sjóvarnargarður.

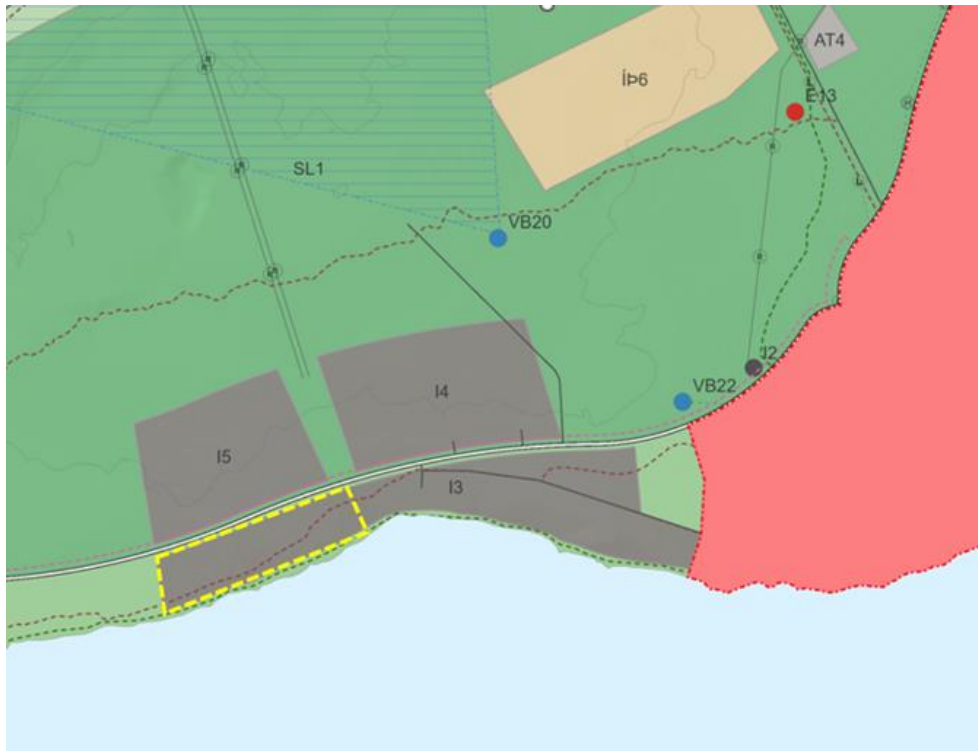
### Veður

Sandfok olli fyrr á árum miklu vandamáli við Þorlákshöfn og nágrenni. Sandfok er ekki talið sérstakt vandamál á deiliskipulagssvæðinu.

## 2.4 Tengsl við aðrar áætlanir

### 2.4.1 Aðalskipulag Ölfuss 2020-2036

Deiliskipulagsvæðið tekur til vesturhluta iðnaðarsvæðis (I3), en ströndin og veghelgunarsvæði Suðurstrandarveggar eru á opinu svæði (OP5). Um svæðið eru skilgreindar göngu- og reiðleiðir í aðalskipulagi.



Mynd 2-3 Sveitarfélagsuppráttur Aðalskipulags Ölfuss 2020-2036. Deiliskipulagssvæði merkt með gulum lit.

Um iðnaðarsvæði I3 segir í aðalskipulagi:

**I3, Iðnaðarsvæði, Sunnan megin við Suðurstrandarveg.** Í gildi er deiliskipulag á hluta svæðisins. Á svæðinu er gert ráð fyrir fiskeldi og tengdri starfsemi. Svigrúm er fyrir breytingar á núverandi húsnæði og nýbyggingar á svæðinu sem falla að nýtingu svæðisins.



Í almennum skilmálum um iðnaðarsvæði kemur m.a. fram að gerðar verði strangar kröfur um vandað og samræmt útlit mannvirkja, frágang umhverfis, sjónræn áhrif, mengunarvarnir og umgengi. Þá skal skilgreina mótvægisáðgerðir og vöktun þar sem það á við. Forðast ber rask á vistgerðum og jarðmyndunum sem njóta verndar nema brýn nauðsyn sé til. Leggja skal áherslu á góða ásýnd og aðlögun mannvirkja að hrauni og landslagi og takmarka röskun þess eins og hægt er. Nýtingarhlutfall lóðar skal fara eftir umfangi starfsemi hverju sinni.

Á iðnaðarsvæðum hvetur sveitarfélagið til þess að horft sé til hringrásarhugsunar, þ.e. að innan hvers svæðis verði leitast við að hrat frá einni framleiðslu geti verið hráefni fyrir aðra. Gert er ráð fyrir að bora megi innan iðnaðarsvæðis til að afla kælivökva, ferskvatns/jarðsjávar og gufu. Setja skal skilyrði um slíka nýtingu í deiliskipulag.

Iðnaðarsvæði I3 er 205 ha að stærð. Heimilað byggingarmagn innan þess er 540.000 m<sup>2</sup>.

Á opnu svæði **OP5 Sunnan Suðurstrandarvegar** er gert er ráð fyrir útivistarsvæði sem tengist göngustíganeti þéttbýlisins í Þorlákshöfn.

#### **2.4.2 Deiliskipulag**

Ekki er í gildi deiliskipulag á skipulagssvæðinu.

#### **2.4.3 Önnur stefna stjórnvalda**

**Í átt að hringrásarhagkerfi. Stefna umhverfis- og auðlindaráðherra í úrgangsmálum.**<sup>3</sup>

Markmið eru að draga úr myndun úrgangs og losun gróðurhúsalofttegunda, bæta nýtingu auðlinda, draga úr hráfnisnotkun og minnka dreifingu efna sem skaðleg eru heilsu og umhverfi.

**Vatnaáætlun Íslands 2022-2027**<sup>4</sup>

Markmið eru að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa þar sem þess er þörf til að vatn njóti heildstæðrar verndar. Stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar.

<sup>3</sup> [Í átt að hringrásarhagkerfi. Stefna umhverfis- og auðlindaráðherra í úrgangsmálum.](#)

<sup>4</sup> [Vatnaáætlun Íslands 2022-2027.](#)

### 3 Deiliskipulag – skilmálar

#### 3.1 Hönnun mannvirkja og uppdrættir

Byggingar og mannvirki skulu í samræmi við skipulagsskilmála þessa, gildandi byggingarreglugerð, mæli- og hæðarblöð og aðrar reglugerðir og staðla sem gilda um fyrirhugaða mannvirkjagerð á deiliskipulagssvæðinu.

Á aðaluppdráttum skal sýna innra skipulag lóðar og fyrirkomulag bygginga, bílastæða, gróðurs og annarra mannvirkja sem máli skipta fyrir fyrirkomulag og útlit svæðisins. Á aðaluppdrætti skal vera byggingarlýsing sem lýsir mannvirkjum, byggingarefnum og endalegum frágangi lóðar og fleiru sbr. kröfur byggingarreglugerðar.

#### 3.2 Mæli- og hæðarblöð

Mæliblöð sýna hnitsett lóðamörk, byggingarreiti og kvaðir eftir því sem við á. Hæðablöð sýna hæð lóðar á lóðamörkum og við götuhæð, einnig núverandi landhæð. Hæð á aðalgólfi byggingar er sýnd á hæðarblöðum og staðsetning og hæð veitulagna.

#### 3.3 Lóð, aðkoma og bílastæði

Lóðin er um 73,6 ha að stærð. Hámarksnýtingarhlutfall lóðar er 0,3.

Meginaðkoma að lóð er frá Laxabraut sem liggur samsíða Suðurstrandavegi við norðurjaðar iðnaðarsvæðisins og tengist Laxabraut inn á Suðurstrandarveg.

Áætlað er að 130 – 180 manns muni sækja vinnu á svæðið þegar stöðin er fullbyggð. Fjöldi bílastæða skal uppfylla þörf út frá fjölda starfsmanna, vinnutímafyrirkomulagi og hlutverki bygginga. Um bílastæði gilda að öðru leyti ákvæði ákvæði byggingareglugerðar nr. 112/2012. Fjöldi og staðsetning bílastæða skal sýnd á aðaluppdrætti.

#### 3.4 Byggingar og mannvirki

Byggingarreitur er sýndur á deiliskipulagsuppdrætti. Innan byggingarreits er gert ráð fyrir byggingum og búnaði sem tengist fiskeldisstarfsemi. Einnig er þar gert ráð fyrir mögulegri uppbyggingu tengdrar starfsemi svo sem vegna nýtingar úrgangs og affallsvatns frá fiskeldisstöð.

Helstu byggingar eru skrifstofa og starfsmannarými, eldisstöð með yfirbyggðum eldiskerjum, fiskvinnsluhús, fóður- og súrefnisgeymslur. Einnig verða innan lóðar spennistöð, hreinsistöð úrgangs og gróðurhús sem nýtir lífrænan úrgang og vatn úr seiðastöð til ræktunar.

Innan byggingareits lóðarinnar er staðsetning bygginga frjáls. Húsform er frjálst að öðru leyti en skilmálar hér fyrir neðan kveða á um.

Allar byggingar skulu uppfylla kröfur um vandað og samræmt útlit.

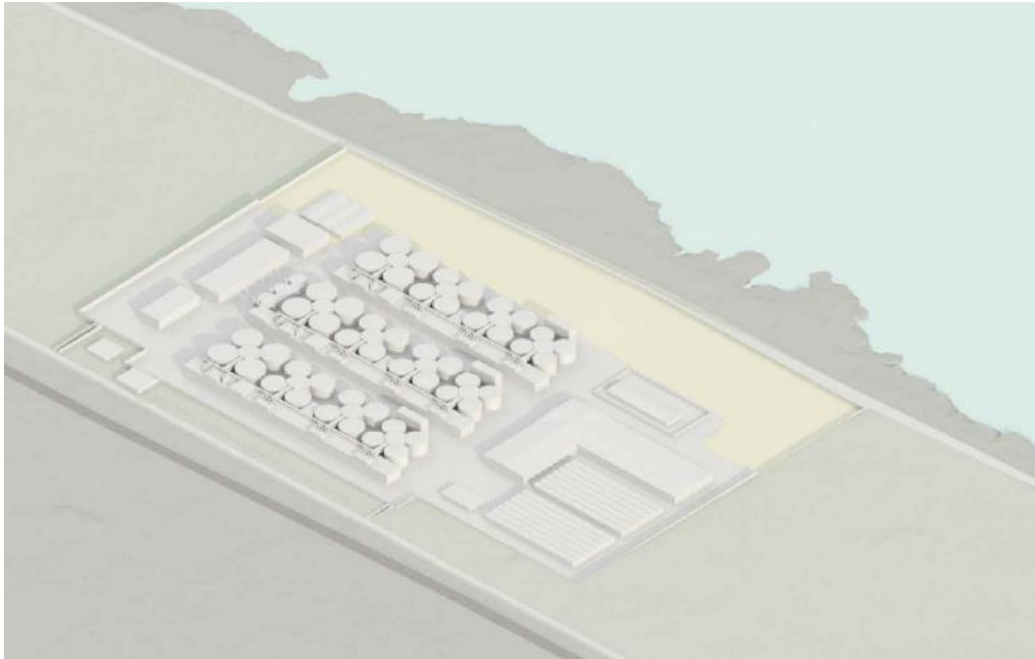
Hámarks mænishæð er almennt 18 m yfir gólfkóta, en einstakir byggingarhlutar svo sem fóðurgeymslur, loftunar- og loftræsibúnaður og þess háttar mega ná allt að 20 metra hæð.

Nýtingarhlutfall lóðar er 0,3. Uppbyggingin á lóðinni verður í áföngum. Þegar liggja fyrir áform um fiskeldistöð sem nýta mun hluta af heildar byggingarmagni lóðar, sbr. umhverfismatskýrslu Geo Salmo.

Áætlað er að eldisstöð og tengdar byggingar verði um 134.000 m<sup>2</sup>. Þar af verði áframeldishluti stöðvar um 80.000 m<sup>2</sup> með yfirbyggðum eldiskerjum, sem að vatnsrúmmáli taka um 200.000 m<sup>3</sup>.

Stærðir eintakra bygginga á lóðinni er ekki ákvörðuð í deiliskipulaginu þar sem hönnun fiskeldisstöðvar og einstakra hluta hennar kann að breytast.

Önnur uppbygging er heimil á lóðinni á reitum beggja megin fiskeldisstöðvar sem nemur nýtingarhlutfalli lóðar 0,3.

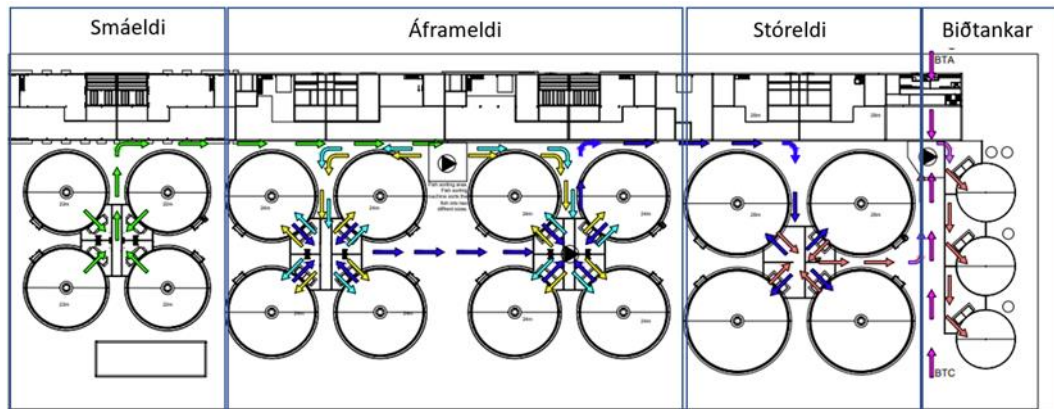


Mynd 3-1 Skýringarmynd sem sýnir mögulegt fyrirkomulag bygginga fiskeldisstöðvar á lóð (ekki bindandi)

### 3.4.1 **Eldisstöð**

Fiskeldið er þrepaskipt ferli. Í seiðastöð eru seiði alin í ferskvatni frá hrognum þar til þau verða sjógönguseiði. Sjógönguseiðin eru síðan alin sjó í áframeldislínu þar sem fiskurinn flyst milli kerja eftir því sem hann þyngist. Fullvaxinn er eldisfiskurinn fluttur í biðtanka og þaðan til vinnslu í fiskvinnsluhúsi.

Áframeldislínurnar samanstanda af tækni-og stoðrymum sem hýsa dælur og ýmsan tækniþúnað sem meðhöndla eldisvökvann og tryggja gæði hans og samsíða þeim eru yfirbyggð eldisker sem eru umfangsmestu mannvirki stöðvarinnar, sjá skýringarmynd 3-2.



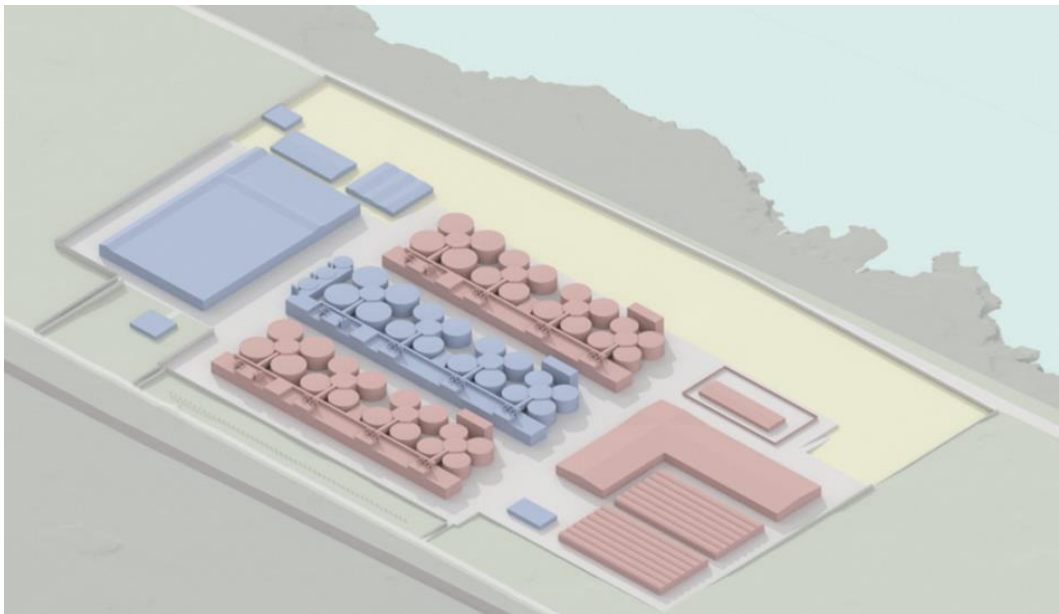
Mynd 3-2 Skýringarmynd af áframeldislínu (ekki bindandi fyrir hönnun stöðvar)

### Áfangaskipting uppbyggingar

Áætlað er að fiskeldisstöðin byggist upp í áföngum.

Í fyrsta áfanga verði ein áframeldislína ásamt tilheyrandi mannvirkjum svo sem fóðurkerfi, varaafstöð og fiskvinnslustöð. Áframeldislínan samanstendur af 19 kerjum, þar af 3 biðkerjum sem mun verða um 66.000 m<sup>3</sup> að vatnsrúmmáli. Framleiðslumagn þegar fyrri áfanga er lokið er áætlað 8.000 t/ári. Í fyrri áfanga ekki gert ráð fyrir seiðastöð á lóðinni heldur verða seiði aðflutt frá annarri seiðastöð fyrirtækisins.

Í síðari áfanga verði byggð seiðastöð ásamt tveimur áframeldislínum sem hvor um sig er með 16 kerjum og bætast þá við um 125.000 m<sup>3</sup> að vatnsrúmmáli. Einnig verði byggð súrefnisframleiðslustöð. Að loknum seinni áfanga mun framleiðslugeta stöðvarinnvar fara í 24.000 t/ári. Gert er ráð fyrir gróðurhúsi samhliða seiðastöð sem nýtt getur næringarefnafríkan eldisvökva úr seiðastöð til ræktunar grænmetis.



Mynd 3-3 Möguleg áfangaskipting - 1. áfangi í byggingu merkur í bláum lit. Til skýringar, ekki bindandi fyrir hönnun stöðvar.

### 3.4.2 **Fiskvinnsla**

Við enda eldisstöðvar er gert er ráð fyrir fiskvinnslu fyrir fullvinnslu og kæligeymslur.

Til að lágmarka smithættu er engin samgangur heimilaður milli fiskvinnslu og eldissvæðis. Við fiskvinnslustöð er gert ráð fyrir séraðkomu fyrir starfsfólk og aðstöðu ásamt bílastæðum.

### 3.4.3 **Þjónustubyggingar**

Þjónustubyggingar eru m.a. skrifstofur, móttaka (gestastofa), mótuneyti, starfsmannarými og rannsóknarstofur. Einnig er heimilt að byggja veitingastað, en möguleikar felast í að bjóða gestum uppá afurðirnar sem framleiddar verða á staðnum með fjölnýtingu auðlinda og hringrásarhagkerfið að leiðarljósi.

### 3.4.4 **Súrefnisstöð**

Í fyrsta áfanga mun súrefni aðflutt en með stækkun fiskeldis í síðari áföngum verði skoðuð hagkvæmni súrefnisframleiðslu innan lóðar.

Gert er ráð fyrir um 5.000 m<sup>2</sup> helgunarsvæði fyrir súrefnistanka og framleiðslu, komi til hennar. Staðsetning og fyrirkomulag súrefnistanka á lóðinni skal vera í samræmi við öryggiskröfur reglugerða sem varða geymslu slíkra efna.

Fjöldi tanka fer eftir framleiðslugetu súrefnisstöðvarinnar en gera má ráð fyrir að þeir verði 10 metra háir.

### 3.4.5 **Fóðurgeymsla**

Gert er ráð fyrir fóðurgeymslu á lóðinni. Miðað er við að alltaf verði að minnsta kosti sjö daga fóðurbirgðir.

### 3.4.6 **Miðlunartankar**

Vatn frá borholum er safnað í miðlunartanka, þar sem eldisvökvi er blandaður og meðhöndlaður. Gert er ráð fyrir tveimur byggingum fyrir miðlunartanka, önnur fyrir sjó en hin fyrir ferskvatn.

Umfang byggingar fyrir sjómiðlunartanka verði allt að 5.000 m<sup>2</sup>, en bygging fyrir ferskvatnsmiðlun allt að 1.500 m<sup>2</sup>.

### 3.4.7 **Gróðurhús**

Á lóðinni er gert ráð fyrir gróðurhúsi í tengslum við seiðastöð þar sem gert er ráð fyrir að nýta næringarefnaríkan eldisvökva úr seiðastöð til ræktunar grænmetis og er það í samræmi við stefnu Ölfuss í aðalskipulagi um hringrásarhugsun á iðnaðarsvæðum. Uppleyst næringarefni í eldisvökva frá seiðaeldi er heppilegt til vökvunar í grænmetisframleiðslu og mikilvægt að nýta þá auðlind.

#### **Skilmálar um lýsingu**

Fyrir umsókn um byggingarleyfi gróðurhúss skal í samráði við sveitarfélagið Ölfus gerð greining á ljósmagni og áhrifum lýsingar gróðurhúss. Leitast skal við að takmarka ljósmengun eins og kostur er.

### 3.4.8 **Rafstöð**

Gert er ráð fyrir spennistöð innan lóðar þar sem rafmagn úr dreifikerfi verður spennt niður og lagt í jörðu til bygginga innan lóðar. Einnig er gert ráð fyrir varaafsstöð innan lóðar.

Áætluð rafalvspörf fyrir fyrsta áfanga eldistöðvar er um 10 MW en fullbyggð stöð þarf allt að 25 MW. Meirihluti allrar aflnotkunnar er stöðug þar sem hún sér fyrir dælingu á sjó sem litið breytist yfir tíma.

### 3.5 Veitur

#### 3.5.1 Vatnsöflun

Gert er ráð fyrir borholum til öflunar fersks vatns og jarðsjós innan lóðar, bæði fyrir fiskeldi og neysluvatn fyrir starfsfólk. Fjöldi borhola fer eftir vatnspörf stöðvar og aðstæðum. Staðsetning borhola er leiðbeinandi á uppdrætti, en gert ráð fyrir að sjótökuhólur verði sunnan til á lóð, en ferskvatnsholur einkum við norðurjaðar lóðar. Við borholutoppa er gert ráð fyrir um 20 m<sup>2</sup> skýli fyrir búnað.

Frá borholum verða lagnir að miðlunartönkum þaðan sem þeim er dælt inn á eldisker áframeldislína, seiðastöð og fiskvinnsluhús, sjá kafla 3.4.6.

Áhersla er á endurnýtingu eldisvökva í stöðinni, bæði til þess að lágmarka kostnað og til þess að tryggja að skynsamlega sé farið með vatnsauðlindina. Gert er ráð fyrir töluverðri endurnýtingu vatns innan lóðar. Áætlað er að endurnýting vatns geti verið á bilinu 55-70% af heildarvatnsnotkun.

Áætluð hámarks vatnspörf fullbyggðrar eldisstöðvar er 750l/sek af ferskvatni og um 18.500 l/sek af sjó úr sjótökuholum.

Vatnstaka er háð nýtingarleyfi Orkustofnunar og mun fara fram í samræmi við þau ákvæði sem Orkustofnun setur.

Gert er ráð fyrir vöktun á rennsli, hita, seltu og niðurdrætti og gætt að þolmörkum vatnsnotkunar á svæðinu.

#### 3.5.2 Rafmagn

Gert er ráð fyrir spennistöð á lóðinni. Haft verður samráð við viðeigandi veitustofnun varðandi tengingu eldisstöðvarinnar við dreifikerfi rafmagns, mögulega í samvinnu við aðra starfsemi sem fyrirhuguð er á svæðinu.

Rafmagn verður baktryggt með varaafllstöðvum sem verða keyrðar ef rafmagn slær út en varaafllstöðvarnar sjá þá þeim hlutum starfseminnar sem ekki þola rafmagnsleysi fyrir raforku.

#### 3.5.3 Fráveita og úrgangur

Öll tilhögun fráveitu og hreinsun verður í samræmi við kröfur reglugerðar um fráveitur og skólp nr. 798/1999.

Skólp frá starfsmannaaðstöðu fer í hreinsivirki, t.d. þrepaskipta skólphreinsistöð eða rotþró og siturbeð sem verður staðsett yst á lóð sem næst sjó.

Allur ólífrænn úrgangur frá stöðinni verður flokkaður og skilað á þá móttökustaði sem við eiga hverju sinni til endurvinnslu.

##### Fráveitukerfi fiskeldis

Meðhöndlun á fráveitu frá fiskeldinu verður í samræmi við hugmyndir um hringrásarhagkerfi þar sem allt er nýtt og úrgangur lágmarkaður.

Næringarríkt affallsvatn frá seiðastöð verður nýtt til ræktunar grænmetis í gróðurhúsi. Annað affallsvatn er filterað í gegnum tromlusíur þar sem fast lífrænt efni er skilið frá

vökva. Fastefni, fiskmykja, sem til fellur við hreinsun fráveitu verður reynt að endurnýta eins og kostur er t.d. í metan- eða áburðarframleiðslu, lífkol eða íblöndunarefni í moltu.

Hreinsuðu frárennslisvatni er veitt til sjávar um lokaðan stökk út fyrir lóðamörk og undir sjóvarnargarð, þar sem stökkurinn opnast og vatn er leitt í opnum farvegi í viðtaka.

Hönnun fráveitu til sjávar skal unnin í samráði bæði við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands og Umhverfisstofnun.

Lífrænn úrgangur frá fiskvinnslu, slóg og afföll getur nýst sem hráefni til mjölframleiðslu. Mögulega verður byggð mjölframleiðsla samhliða fiskvinnsluhúsi.

#### **Varnir gegn slysasleppingum**

Slysasleppingar frá landeldi eru ólíklegar en það verða engu að síður gerðar ráðstafanir til að koma í veg að slíkt eigi sér stað. Á hverju kari verður rist sem varnar þess að fiskur sleppi í frárennslu. Ef svo ólíklega vildi til að fiskur kæmist í frárennslislögnina þá endar hann í söfnunartanki fyrir fiskimykju vegna síunar frárennslisins.

Ef eldisker rofna, s.s vegna náttúruhamfara, eru hverfandi líkur á að fiskur berist til sjávar vegna 100-200 m fjarlægðar frá sjó og varnargarði.

### **3.6 Efnistaka og haugsetning**

Gert er ráð fyrir að meirihluti allrar efnistöku fari fram innan lóðar. Landið verður jafnað að þörfum stöðvarinnar með því að færa efni þaðan sem landið liggur aðeins hærra þangað sem það liggur aðeins lægra. Komi til þess að flytja þurfi efni burt verður það gert með því að keyra það á viðurkennda urðunarstaði sem taka við því efni sem losa þarf.

### **3.7 Sjóvarnargarðurur**

Gert er ráð fyrir að sjóvarnargarðurur verði gerður meðfram lóðinni úr stórgrýti, sem mun allt fást innan deiliskipulagssvæðis. Endanleg hönnun garðs liggur ekki fyrir og er lega hans á deiliskipulagsupprætti leiðbeinandi og getur tekið breytingum við endanlega verkhönnun.

Útrás fráveitu mun liggja undir varnargarðinn.

Gert er ráð fyrir að sjóvarnargarðururinn byggist upp í áföngum eftir því sem uppbygging á lóðar kallar á.

Neðan við áformaða fiskeldisstöð er varnargarðururinn um 500 m að lengd og heildarumfang varnargarðsins gæti orðið u.þ.b. 15-18.000 m<sup>3</sup>. Sækja þarf allt að 20.000 m<sup>3</sup> af grús (0-150 mm) í Lambafellsnámu og allt að 5.000 m<sup>3</sup> af sandi í námum í landi Hrauns í Ölfusi.

### **3.8 Frágangur**

Gert er ráð fyrir að landið verði jafnað út með efnisflutningum innan lóðar. Landið verður jafnað að þörfum stöðvarinnar með því að færa efni þaðan sem landið liggur aðeins hærra þangað sem það liggur aðeins lægra.

Leitast verður við að varðveita áberandi jarðmyndanir eins og kostur er við lóðahönnun og staðsetningu mannvirkja.

Fylgja ber hæðartölum sem sýndar eru á mæliblaði. Lóðahafi ber ábyrgð á því að framkvæmdir séu í samræmi við samþykktir og uppgefna hæðartölur mæliblaðs.

Jarðefni sem til falla við landmótun innan lóðar og ekki nýtast innan lóðar verða flutt burt og losað á viðurkenndum urðunarstað.

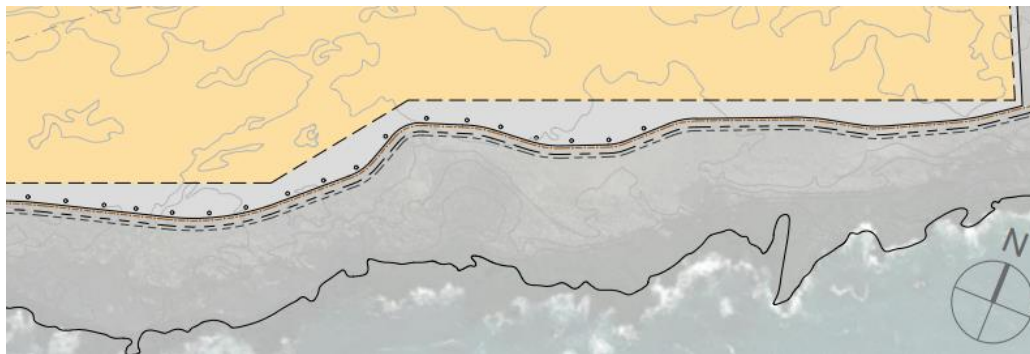
### 3.9 Minjar

Óheimilt er að raska minjum nema að fengnu leyfi Minjastofnunar Íslands. Áður en leyfi til framkvæmda eru gefin út þarf að liggja fyrir úrskurður Minjastofnunar Íslands um hvort fornleifar megi víkja í framkvæmdum og sömuleiðis hvort frekari mótvægisáðgerðir séu nauðsynlegar.

### 3.10 Stígar – göngu- og reiðleiðir

Um svæðið eru skilgreindar göngu- og reiðleiðir í aðalskipulagi.

Umferð gangandi og ríðandi vegfarenda skal tryggð um ströndina. Gert er ráð fyrir að göngu- og reiðleiðir liggi suður fyrir lóð meðfram eða ofan á sjóvarnargarði, sbr. kafla 3.7 og deiliskipulagsupprátt.



Mynd 3-4 Hluti deiliskipulagsuppráttar. Stígar meðfram ströndinni og sjóvarnargarði.



## 4 Umhverfisskýrsla

Nýtt deiliskipulag fellur undir lög nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana þar sem það felur í sér vinnslu grunnvatns, matskylda framkvæmd í flokki A sbr. tölulið 10.19 í 1. viðauka laganna.

Umhverfismatsskýrsla fyrirhugaðrar eldisstöðvar Geo Salmo er kynnt samhliða deiliskipulagstillögu.<sup>5</sup>

Í umhverfismati deiliskipulagsins er stuðst við viðmið úr stefnu stjórnvalda, markmiðum laga um tiltekna málaflokka sem varða framfylgd skipulagsins. Einnig er byggt á fyrirbyggjandi rannsóknum og niðurstöðum úr umhverfismati fiskeldisins.

### Áhrifa og umhverfispættir

Helstu áhrifapættir deiliskipulags á umhverfið felast í mannvirkjagerð með óhjákvæmilegu raski, atvinnurekstrurinn sjálfur, ónæði á framkvæmda- og rekstartíma, grunnvatnstaka og frárennsli.

Umhverfispættir sem líklegt er að verði fyrir áhrifum og teknir eru til mats eru eftirtaldir:

- Grunnvatn
- Vatnsgæði og lífríki viðtaka
- Landslag og ásýnd
- Jarðmyndanir
- Gróðurfar og fuglalíf
- Atvinnulíf
- Hljóðvist
- Menningarminjar
- Landnotkun
- Loftslag (losun, loftgæði)

### Umhverfisviðmið, einkenni og vægi áhrifa

Viðmið sem höfð eru til hliðsjónar í umhverfismati deiliskipulagstillögu

Umhverfispáttur	Helstu viðmið
Grunnvatn	Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn. Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998. Lög um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu nr. 57/1998.
Vatnsgæði og lífríki viðtaka	Lög um varnir gegn mengun sjávar nr. 32/1986. Lög um varnir gegn mengun hafs og stranda nr. 33/2004. Reglugerð um fráveitur og skólp nr. 798/1999 Reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunareftirlit
Landslag og ásýnd	Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd. Landslagssamningur Evrópu. Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2020-2036, sbr. markmið um góða ásýnd iðnaðarsvæða
Jarðmyndanir	Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd
Gróðurfar og fuglalíf	Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd, þ.m.t. 61. gr. Náttúruverndarlaga. Alþjóðlegur samningur um líffræðilega fjölbreytni og Bernarsamningurinn.
Atvinnulíf	Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2020-2036, markmið um uppbyggingu iðnaðarsvæða til að renna styrkari stoðum undir atvinnulíf og byggð.

<sup>5</sup> VSÓ Ráðgjöf (Október 2022). 24.000 tonna laxeldi í landi Ölfus. Umhverfismatsskýrsla.

Hljóðvíst	Reglugerð nr. 724/2008 um hávaða
Menningarminjar	Lög nr. 80/2012 um menningarminjar
Landnotkun	Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2020-2036
Loftslag	Aðgerðaáætlun stjórnvalda í loftslagsmálum (Stjórnarráð Íslands - Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, 2020).

Í samræmi við niðurstöður matsspurninga og hvernig þær falla að viðmiðum er lagt mat á vægi umhverfisáhrifa. Flokkun umhverfisáhrifa er eftirfarandi:

Mjög neikvæð (--)	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)	Jákvæð (+)	Mjög jákvæð (++)
Umfang áhrifa mikið, gengur gegn helstu viðmiðum.	Umfang áhrifa er nokkuð, fellur ekki að viðmiðum að hluta.	Umfang áhrifa er lítið eða ekkert. Fellur að viðmiðum.	Umfang áhrifa er nokkuð, fellur að viðmiðum að hluta.	Umfang áhrifa mikið, er í samræmi við öll viðmið.

Mjög neikvæð áhrif eru skilgreind ef eitt eða fleiri af eftirfarandi atriðum eiga við: Áhrif eru varanleg, skapa hættu fyrir heilbrigði fólks og umhverfið, ná til stórs svæðis og/eða mikils fjölda fólks, gengur gegn stefnumiðum stjórnvalda, lögum og reglum, alþjóðlegum samningum eða öðrum áætlunum sem í gildi eru.

#### Valkostir til samanburðar

Í umhverfismati deiliskipulagstillögu eru borin saman áhrif deiliskipulags samanborið við þróun svæðisins án deiliskipulags (núllkost) en samkvæmt gildandi stefnu um landnotkun í aðalskipulagi.

## 4.1 Niðurstöður umhverfismats

### 4.1.1 Grunnvatn

Gert er ráð fyrir borun eftir fersku vatni og jarðsjó innan lóðar. Áætlað er að hámarkspörf á jarðsjó verði um 18.500 L/sek en ferskvatnspörfin í fullbyggðri fiskeldisstöð verði um 750 L/sek. Nýting á vatni verður vöktuð. Í mati á umhverfisáhrifum fiskeldis var unnin greining á áhrifum vatnstöku á grunnvatn. Niðurstaðan var að merkjanlegur niðurdráttur verður á grunnvatnsborði vegna vinnslu og seltubreytingar innan lóðar. Ef horft er til frekari framtíðarvinnslu sem lögð er við fyrirhugaða vinnslu Geo Salmo í samlegðarvinnslu eru áhrifin umfangsmeiri. Mikilvægt er að móta mótvægisaðgerðir og vöktun til að draga úr áhrifum vatnstökkunar.

#### Umhverfisáhrif

Umhverfisþáttur	Deiliskipulag fiskeldis sunnan Suðurstrandarveggar	Þróun samkvæmt gildandi stefnu
Grunnvatn	Neikvæð (--)	Óvissa
	Merkjanlegur niðurdráttur grunnvatnsborðs verður vegna fyrirhugaðrar vinnslu. Töluverð seltubreyting verður innan lóðar.	Svæðið er í aðalskipulagi skilgreint iðnaðarsvæði fyrir fiskeldi og tengda starfsemi. Ekki eru forsendur í aðalskipulagi til að meta áhrif á umhverfisþáttinn.

#### 4.1.2 Vatnsgæði og lífríki viðtaka

Fyrir liggur skýrsla Vatnaskila þar sem metin er dreifing frárennismengunar í viðtaka frá fyrirhugaðri útrás fiskeldisins. Skoðunin nær til áhrifa af losun frárennislsvatns á uppleyst súrefni og dreifingu líffræðilegrar súrefnisparfar (BOD), köfnunarefnis, fosfórs, hitastigs og seltu. Jafnframt eru könnuð samlegðaráhrif með öðrum útrásum á svæðinu. Niðurstöður eru settar í samhengi við reglugerðaviðmið (reglugerð um fráveitur og skólþ nr. 798/1999 með áorðnum breytingum og reglugerð um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999 með áorðnum breytingum).<sup>6</sup> Auk þess liggur fyrir skýrsla RORUM, *Könnun á fjöru við eldisstöð Geo Salmo í Ölfusi*. Samkvæmt mati RORUM er talið mjög ólíklegt eða óhugsandi að lífræn efni nái að safnast upp í fjörunni þar sem að fjaran í grennd við útrásarenda Geo Salmo einkennist af miklu brimi. Ekki er því talin hætta á þörungablóma né aukinni súrefnisupptöku í viðtakanum af völdum rotvera. Losun frárennislis í viðtakann er ekki talin breyta einkennum hans eða verndargildi þess lífríkis sem skoðað var og því er talið að strandsjávarvatnshlotið Stokkseyri að Þorlákshöfn / Þorlákshöfn að Höfnum muni áfram samræmast umhverfismarkmiðum reglugerðar nr. 535/2011 um að vera í að minnsta kosti góðu vistfræðilegu og efnafræðilegu ástandi.

##### Umhverfisáhrif

Umhverfisþáttur	Deiliskipulag fiskeldis sunnan Suðurstrandarveggar	Þróun samkvæmt gildandi stefnu
Vatnsgæði og lífríki viðtaka	Engin/óveruleg (0)	Óvissa
	Áhrif eru metin óveruleg neikvæð, staðbundin, tímabundin og afturkræf ef starfsemi væri hætt. Losun frárennislis í viðtakann er ekki talin breyta einkennum hans eða verndargildi lífríkis.	Svæðið er í aðalskipulagi skilgreint iðnaðarsvæði fyrir fiskeldi og tengda starfsemi. Ekki eru forsendur í aðalskipulagi til að meta áhrif stefnu á vatnsgæði og lífríki viðtaka.

#### 4.1.3 Landslag og ásýnd

Í flokkun og kortlagningu landslagsgerða á landsvísu (EFLA og LCU, 2020) fellur svæðið undir yfirflokkinn virk / ung eldfjallasvæði (4) og þar í landslagsgerðina ung hraun á láglendi (4.4). Þar er landslagsgerðinni m.a. lýst sem flatlendu eða öldóttu landformi með stök fjöll.

Ásýnd svæðis er nokkuð einsleit og einkennist landslag að mestu í sandorpnu hrauni með gróðurflákum inn á milli. Fá mannvirki eru á deiliskipulagssvæðinu en það er samkvæmt aðalskipulagi iðnaðarsvæði ætlað undir uppbyggingu fiskeldis og tengda starfsemi.

Uppbygging á svæðinu mun óhjákvæmilega breyta ásýnd landsins, þar sem fyrirhuguð lóð er nú óbyggt land. Austar á iðnaðarsvæði I3 er nú þegar fiskeldisstarfsemi og uppbygging í gangi. Gangi stefna aðalskipulags um uppbyggingu iðnaðarsvæðis I3 í heild eftir munu einkenni og ásýnd landslags við deiliskipulagssvæðið breytast og fiskeldisstöðin þá skera sig minna úr umhverfinu.

<sup>6</sup> Vatnaskil (2022). Geo Salmo. Mat á dreifingu mengunar frá fyrirhugaðri útrás. Skýrsla nr. 22.05. Júní 2022

**Umhverfisáhrif**

Umhverfisþáttur	Deiliskipulag fiskeldis sunnan Suðurstrandarvegjar	Þróun samkvæmt gildandi stefnu
<b>Landslag og ásýnd</b>	Neikvæð (-)	Neikvæð (-)
	Uppbygging samkvæmt deiliskipulagi mun óhjákvæmilega breyta ásýnd lands og einkennum, sem nú er óbyggt land. Aðalskipulag gerir ráð fyrir uppbyggingu iðnaðar (I3) sem spannar stærra svæði. Til framtíðar litið mun ásýnd svæðis breytast óháð deiliskipulagstillögu.	Framfylgd aðalskipulagsstefnu um iðnaðarsvæði I3 mun Uppbygging á svæðinu mun óhjákvæmilega breyta ásýnd og einkennum landslags, sem nú er óbyggt og að mestu ósnortið land.

**4.1.4 Jarðmyndanir**

Deiliskipulagssvæðið tekur til hrauns sem flokkast eldhraun, þ.e. hraun sem runnið hefur á nútíma, og nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Samkvæmt lögunum skal forðast að raska þeim jarðminjum nema brýna nauðsyn beri til. Hraunið innan deiliskipulagssvæðis er nokkuð einsleitt, nokkuð veðrað og sandorpið á köflum. Uppbyggingu samkvæmt deiliskipulaginu fylgir óhjákvæmileg rask á hrauninu. Áhrif deiliskipulags eru neikvæð á umhverfisþáttinn.

**Umhverfisáhrif**

Umhverfisþáttur	Deiliskipulag fiskeldis sunnan Suðurstrandarvegjar	Þróun samkvæmt gildandi stefnu
<b>Jarðmyndanir</b>	Neikvæð (-)	Neikvæð (-)
	Framfylgd deiliskipulags hefur í för með sér rask á hrauni sem nýtur verndar. Áhrifin eru staðbundin en óafturkræf.	Framfylgd stefnu aðalskipulags um landnotkun iðnaðarsvæðis er líkleg til að raska hrauni sem nýtur verndar.

**4.1.5 Gróðurfar og fuglalíf**

Uppbygging samkvæmt deiliskipulagi munu raska gróðri staðbundið innan lóðar fiskeldisstöðvar. Um er að ræða eyðihraunavist sem er metin með lágt verndargildi þrátt fyrir að vera á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Þekja gróðurs er þar að jafnaði mjög lítil með fremur fáar tegundir plantna, mest af fléttum. Enginn þeirra tegunda sem taldar eru upp í lýsingu á vistgerðinni er á válistum plantna. Fuglalíf í eyðihraunavist er líklegt til að vera strjált og fábreytt og engin mikilvæg fuglasvæði eru innan eða í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins. Áhrif deiliskipulags á gróðurfar og fuglalíf eru metin óverulega neikvæð og staðbundin sem og tímabundin og afturkræf ef starfsemi væri hætt.

**Umhverfisáhrif**

Umhverfisþáttur	Deiliskipulag fiskeldis sunnan Suðurstrandarvegjar	Þróun samkvæmt gildandi stefnu
<b>Gróðurfar og fuglalíf</b>	Engin/óveruleg (0)	Engin/óveruleg (0)

	Staðbundið rask á gróðurlendi, sem er með lágt verndargildi. Fuglalíf á svæðinu talið strjálst og fábreytt.	Staðbundið rask á gróðurlendi, sem er með lágt verndargildi. Fuglalíf á svæðinu talið strjálst og fábreytt.
--	---	---

#### 4.1.6 **Atvinnulíf**

Á framkvæmdatíma er áætlað að um 80-100 manns vinni að uppbyggingu. Þegar fiskeldið verður komin í fullan rekstur er síðan gert ráð fyrir að 130-180 starfsmenn muni sækja þar vinnu. Í þau störf verður þörf á fólki með mismunandi menntun og reynslu, þ.á.m. sérfræðinga á sviði fiskeldis, tæknimenn og sérfræðinga og almennt starfsfólk í ýmis störf í stoðþjónustu og skrifstofustörf.

##### Umhverfisáhrif

Umhverfispáttur	Deiliskipulag fiskeldis sunnan Suðurstrandarveggar	Þróun samkvæmt gildandi stefnu
<b>Atvinnulíf</b>	Jákvæð (+)	Jákvæð (+)
	Svæðisbundin aukning á störfum og fjölbreytileika starfa í sveitarfélaginu Ölfus og nágrenni þess.	Framfylgd stefnu aðalskipulags um iðnað á svæðinu leiðir til fjölgunar atvinnutækifæra.

#### 4.1.7 **Hljóðvist**

Deiliskipulagssvæðið er skilgreint iðnaðarsvæði og er rúmlega 2 km frá þéttbýlismörkum og 3,7 km frá núverandi byggð Þorlákshafnar. Áhrif á hljóðvist vegna daglegrar starfsemi er óveruleg. Umferð vegna flutninga aðfanga og afurða frá fiskeldinu mun líklega auka á umferðarhávaða við Laxabraut og/eða Suðurstrandaveg.

Ekki er líklegt að hljóðvist á svæðinu fari yfir viðmiðunarmörk sem sett eru í reglugerð um hávaða nr. 724/2008.

##### Umhverfisáhrif

Umhverfispáttur	Deiliskipulag fiskeldis sunnan Suðurstrandarveggar	Þróun samkvæmt gildandi stefnu
<b>Hljóðvist</b>	Engin/óveruleg (0)	Engin/óveruleg (0)
	Daglegri starfsemi fiskeldisstöðvar fylgir óverulegur hávaði. Umferð vegna flutninga mun auka við umferðarhávaða.	Samkvæmt aðalskipulagi er svæðið skilgreint iðnaðarsvæði fyrir fiskeldi og tengda starfsemi. Líkleg áhrif eru því metin óveruleg á hljóðvist.

#### 4.1.8 **Meningarminjar**

Innan deiliskipulagssvæðis eru skráðir minjastaðir en engar friðlýstar minjar. Flestar minjarnar eru vörður á þjóðleið um svæðið. Vörðurnar eru flestar nokkuð illa hlaðnar og smáar. Framfylgd deiliskipulags mun óhjákvæmilega raska vörðum innan lóðar. Vörðurnar eru samkvæmt fornleifaskráningu taldar hafa lítið til nokkurt verndargildi og fornleifaskráning gæti talist fullnægjandi mótvægisáðgerð ásamt merkingu. Áhrifin eru metin óveruleg þar sem ekki eru skertar fjölbreytar minjaheildir eða upplýsingagildi fornminja.

**Umhverfisáhrif**

Umhverfispáttur	Deiliskipulag fiskeldis sunnan Suðurstrandarveggar	Þróun samkvæmt gildandi stefnu
<b>Menningarminjar</b>	Neikvæð (-)	Engin/óveruleg (0)
	Framfylgd deiliskipulags mun raska minjum, vörðum með lágt verndargildi. Skráning minja er talin fullnægjandi mótvægisáðgerð. Áhrif eru neikvæð en óveruleg á menningarminjar.	Framfylgd stefnu aðalskipulags um iðnaðarsvæði I3 er líkleg til að raska skráðum minjum, vörðum með lágt verndargildi. Skráning minja er talin fullnægjandi mótvægisáðgerð.

**4.1.9 Landnotkun**

Fiskeldi samkvæmt deiliskipulaginu er í samræmi við stefnu aðalskipulags um landnotkun sunnan Suðurstrandarveggar. Framfylgd deiliskipulagsins er hvorki talin hafa áhrif á aðliggjandi landnotkun né verða fyrir áhrifum af núverandi og fyrirhugaðri starfsemi á iðnaðarsvæðunum vestan Þorlákshafnar.

Í aðalskipulagi er gönguleið um opnið svæði meðfram ströndinni og reiðleið um núverandi slóða sýnd gegnum iðnaðarsvæði I3. Deiliskipulag gerir ráð fyrir að göngu- og reiðleið fari suður fyrir fiskeldislóðina og örugg leið gangandi og ríðandi verði þannig tryggð meðfram suðursströndinni, sbr. stefnu aðalskipulags.

**Umhverfisáhrif**

Umhverfispáttur	Deiliskipulag fiskeldis sunnan Suðurstrandarveggar	Þróun samkvæmt gildandi stefnu
<b>Landnotkun</b>	Engin/óveruleg (0)	Engin/óveruleg (0)
	Framfylgd deiliskipulagsins er hvorki talin hafa áhrif á aðliggjandi landnotkun né verða fyrir áhrifum af aðliggjandi landnotkun. Útfærsla göngu- og reiðleiðar í deiliskipulagi tryggir örugga umferð gangandi og ríðandi meðfram suðursströndinni.	Samkvæmt aðalskipulagi er iðnaðarsvæði I3 ætlað fyrir fiskeldi og tengda starfsemi. Líklega hefur slík landnotkun óveruleg áhrif á nærliggjandi landnotkun.

**4.1.10 Loftslag (loftgæði og losun)**

Fiskeldisstarfsemi fylgir ekki lyktarmengun eða svifryk sem áhrif hefur á loftgæði. Mjölframléiðslu getur fylgt lykt en fjarlægð frá þéttbýlismörkum er 2,1 km og 3,7 km að núverandi byggð. Vestlægar áttir, sem blásta frá fyrirhugaðri eldisstöð yfir Þorlákshöfn eru aðeins í 6,5% tilfella. Hætta óþægindum vegna lyktar er lítil í þéttbýli Þorlákshafnar.

Úttekt á losun gróðurhúsalofttegunda (GHL) frá fiskeldi frá landi hérlendis liggur ekki fyrir. Starfsemin sem deiliskipulagið gerir ráð fyrir mun losa gróðurhúsalofttegundir. Losunin mun fyrst og fremst koma til vegna flutninga á framkvæmda- og rekstrátíma, rafmagnsnotkunar og framleiðslu og flutninga fóðurs. Heilt á litið hefur deiliskipulagið óveruleg til neikvæð áhrif á loftslag.

**Umhverfisáhrif**

Umhverfispáttur	Deiliskipulag fiskeldis sunnan Suðurstrandarvegar	Þróun samkvæmt gildandi stefnu
<b>Loftgæði</b>	Engin/óveruleg (0)	Engin/óveruleg (0)
	<p>Fiskeldi fylgir ekki lyktarmengun, ryk eða annað sem rýrir loftgæði.</p> <p>Verði byggð mjölframleiðsla getur lykt borist frá henni. Fjarlægð frá byggð og ríkjandi vindáttir valda því að ólíklegt er að lyktin valdi ónæði.</p>	<p>Samkvæmt aðalskipulagi er iðnaðarsvæði I3 ætlað fyrir fiskeldi og tengda starfsemi. Fiskeldi fylgja ekki skert loftgæðum s.s vegna lyktar eða ryks. Ekki eru nánari forsendur í aðalskipulagi til að meta áhrif á loftgæði, því nokkur óvissa um áhrif.</p>
<b>Losun GHG</b>	Engin/óveruleg (0)	Óvissa
	<p>Helstu þættirnir sem hafa áhrif á loftslag eru flutningar, rafmagnsnotkun og fóðurframleiðsla.</p>	<p>Ekki eru forsendur til að meta áhrif iðnaðaruppbyggingar á losun án þess að fyrir liggja áform um tiltekna starfsemi á iðnaðarsvæði I3.</p>