

Umsagnir og svör vegna matsáætlunar vegna landeldis á laxi, bleikju og regnbogasilungi í Ölfusi – 20.000 tonna eldi á ári.

Nr.	Athugasemd	Svar framkvæmdaraðila
1	Fiskistofa, dags 13.7.23	
1.1	<p>„ Ef fiskar sleppa úr fiskeldisstöð geta þeir valdið neikvæðum vistfræðilegum áhrifum á ef þeir berast í náttúruleg kerfi. Það er því mikilvægt að hugað verði sérstaklega að því að affall frá stöðinni sé útbúið á þann hátt að líkur á því að fiskar sleppi séu litlar. Í skýrslunni kemur fram að auk stálrasta í eldiskörum fari allt affall í gegnum tromlusúur og grófleiki tromlusúu sé það lítilt að enginn fiskur í eldisstöðinni eigi að komast þar í gegn. Því telur Fiskistofa að litlar líkur séu á því að fiskar muni berst frá stöðinni í náttúruleg vistkerfi laxfiska.</p> <p>“</p>	Umsögn Fiskistofu krefst ekki svara af hálfu framkvæmdaraðila.
1.2	<p>“ Fram kemur að í umhverfismatskýrslu verður gerð grein fyrir helstu smitsjúkdómum, þekktum smitleiðum og vörnum gegn smiti. Þá verður gerð grein fyrir hugsanlegum ágangi vargs og vörnum gegn honum eftir því sem við á. Þar sem um landeldi er að ræða er ekki mikil hættu á að smit berist í villta stofna og hægt að bregðast við ef sjúkdómar koma upp í eldisstöðinni og varna því að smit berist frá stöðinni.</p> <p>“</p>	
1.3	<p>„ Fiskistofa telur að fjallað hafi verið um þá þætti í matsáætlun sem varða hugsanleg áhrif á villta laxfiskastofna og áform kynnt um frekari skýringar á sjúkdómavörnum í umhverfismatskýrslu.</p> <p>“</p>	
2	Sveitarfélagið Ölfus, 1.8.23	
2.1	<p>„ <i>Eldisstöðin stendur í um 2,5 km fjarlægð frá byggð og því er ólíklegt að lýsing hafi truflandi áhrif á íbúa. Reynt verður að minnka ljósmengun eins og frekast er unnt. Öll ker Thors verða yfirbyggð og lýsing fyrirfisk innandyra. Utan húss verða hefðbundin útiljós.</i></p> <p><i>Afgreiðsla: Skipulags- og umhverfisnefnd telur að skýrslan geri ágætlega grein fyrir því hvernig framkvæmdaðili hyggst vinna að umhverfismatinu. Nefndin fagnar því að sjá áform um að fjalla um hugsanlega ljósmengun frá stöðinni og hvernig komið verði í veg fyrir hana.</i></p> <p>“</p>	Þessi hluti umsagnarinnar krefst ekki svara af hálfu framkvæmdaraðila.

2.2	<p>„ Fjallað er um viðbragðsáætlun við hugsanlegum slysasleppingum. Bent er á að fjalla nánar um hvernig eftirlit verði haft með virkni hreinsibúnaðar útrásar, m.a. með sýnatöku í frárennsli. Frárennsli stöðvarinnar er stutt frá ósum Ölfusár og þar fara um þúsundir laxfiska (lax, sjóbirtingur, sjóbleikja) á hverju ári. Því er mikilvægt að ristar og sleppigildir séu ávallt í lagi til að koma í veg fyrir blöndun eldisfiska við villta fiska. “</p>	Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað nánar um eftirlit með virkni hreinsibúnaðar og sýnatöku í frárennsli.
2.3	<p>„ Jafnframt er minnt á mikilvægi þess að útrásir til sjávar hefti ekki gönguleiðir meðfram ströndinni neðan stöðvarinnar og að þær haldist opnar, eftir sem áður. “</p>	Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um mögulegar mótvægisáðgerðir til þess að halda gönguleiðum opnum, ef til þess kæmi að núverandi gönguleiðir meðfram ströndinni skerðist.
2.4	<p>„ Sveitarfélagið er leyfisveitandi þegar kemur að byggingar og framkvæmdaleyfum og fer með skipulagsvaldið á lóðinni. Málið, var tekið til afgreiðslu á 400. fundi Bæjarráðs Ölfuss 20.07.2023 sl., og var niðurstaða nefndarinnar staðfest þar. “</p>	Þessi hluti umsagnarinnar krefst ekki svara af hálfu framkvæmdaraðila.
3	Veitur ofh, dags. 28.6.23	
3.1	<p>„ Í matsáætlun kemur fram að heitt vatn verður fengið frá Veitum ohf. þar sem áætluð notkun á heitu vatni verði um 10 l/sek þegar framleiðslan er komin í 20.000 tonn á ári og stöðin verður fullmönnuð. Skipulagssvæðið er utan þéttbýlismarka og þjónustusvæðis Veitna og því ber Veitum ekki skylda að tengja veitukerfi. Veitur er ekki með dreifikerfi á svæðinu svo semja þarf sérstaklega um tengingu við hitaveitu Veitna. Veitur leggja áherslu á mikilvægi áframhaldandi góðs samstarfs og gera ekki frekari athugasemdir við lýsinguna.“</p>	Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar Veitna varðandi tengingu veitukerfis utan þéttbýlismarka. Framkvæmdaraðili mun eiga frekara samráð við Veitur og verður því gerð frekari skil í umhverfismatsskýrslu.
4	Hafrannsóknarstofnun, dags. 31.7.23	
4.1	<p>„Hafrannsóknastofnun telur að almennt sé matsáætlunin vel uppsett og líkleg til að skila mikilvægum upplýsingum til þess að hægt verði að leggja mat áhrif framkvæmdarinnar. Um er að ræða</p>	Þessi hluti umsagnarinnar krefst ekki svara af hálfu framkvæmdaraðila.

	<i>stóra framkvæmd sem líkleg er til að hafa áhrif á marga þætti, bæði umhverfislega og efnahagslega sem og beint eða óbeint“</i>	
4.2	<i>„Benda verður á að ekki er tilgreint hversu mikið til stendur að framleiða af hverri tegund. Það myndi auka nákvæmni við matið þar sem að þótt að um skyldar fisktegundir sé að ræða og stór hluti umhverfisáhrifa þau sömu þá á það ekki við í öllum tilfellum. Það á m.a. við varðandi mögulegar slyasleppingar og viðbrögð við þeim sem mikilvægt er að ítarlega séu útfærð og skýrð í matinu. Afar brýnt beitt verði viðurkenndum aðferðum til að koma í veg fyrir slyasleppingar. Það á ekki síst við ef notaðir verða stofnar frjórna fiska af erlendum uppruna.“</i>	Framkvæmdin verður í samræmi við kröfur MAST um fiskigildrur og viðbrögð við mögulegum slyasleppingum. Framleiðsla verður á laxi en einnig er eldi á bleikju og regnbogasilungi mögulegt, þó framkvæmdaraðili telji það ólíklegt.
4.3	<i>„Ljóst er að vatnstaka og frárennsli mun verða umtalsvert vegna framkvæmdarinnar og vera viðbót við þá starfsemi sem fyrir er frá nærliggjandi eldisstöðvum með sambærilega starfsemi. Gert er ráð fyrir að frárennsli verði í sjó og að ekki náist að koma því út fyrir stórstreymisfjöru, eins og segir í matsáætluninni, líkt og reglur kveða á um. Rétt er að benda á að þegar svo háttar til er mikilvægt að vakta möguleg áhrif með rannsóknum sem og samlegðaráhrif frá því frárennsli sem þegar er orðið eða ráðgert frá öðrum sambærilegum nálægum framkvæmdum. Á nærliggjandi svæðum í sjó eru afar mikilvæg hrygningar- og uppeldisskilyrði nytjastofna og því mikilvægt að fyrir liggi gögn sem sýni að þeir verði ekki fyrir neikvæðum eða mögulega neikvæðum áhrifum. Það á einnig við um stofna göngufiska sem ganga milli sjávar og ferskvatns.“</i>	Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á viðtaka og vatnstöku. Við matið verða samlegðaráhrif við aðrar framkvæmdir einnig metnar. Vöktun verður gerð skil þegar framkvæmdaraðili sækir um viðeigandi leyfi fyrir framkvæmdinni. Við gerð vöktunaráætlana verður meðal annars gert ráð fyrir vöktun á áhrifum fráveitu á viðtaka. Þá verður einnig fjallað um fyrirhugaða vöktun í umhverfismatsskýrslu.
4.4	<i>„Að gefnu tilefni vill Hafrannsóknastofnun benda á lög um stjórn vatnamála. Mikilvægt er að ljóst sé hver áhrifin verða á vatnsauðlindir og að fram komi mat á því hver áhrifin verða m.a. á vatnsformfræði þ.m.t. grunnvatn og líffræðilegt ástand eftir framkvæmdir. Hvort líklegt sé að framkvæmdin hafi áhrif á skiptingu í vatnshlot, og hvort þau nái viðmiðum um gott ástand. Þar með hvort möguleg breyting og þar með að framkvæmdin í heild samræmist lögum um stjórn vatnamála.“</i>	Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingu Hafrannsóknastofnunar og verður tekið tillit til laga um stjórn vatnamála í umhverfismatsskýrslu.

4.5	„Hafrannsóknastofnun er rannsókn- og ráðgjafastofnun og hefur ekki með leyfisveitingar til framkvæmda að gera.“	Þessi hluti umsagnarinnar krefst ekki svara af hálfu framkvæmdaraðila.
5	Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, dags. 18.8.23	
5.1	<p>„Í kafla 2 um framkvæmdina kemur fram að á næstu lóð við fyrirhugaða fiskeldisstöð Thor ehf. er önnur landeldisstöð í rekstri sem stefnir á allt að 32.500 tonna framleiðslu af laxi á ári. Nokkru austar eru í rekstri fiskeldisstöðvar sem eru með samanlagða heimild til framleiðslu allt að 4.400 tonna framleiðslu. Allar stöðvarnar eru því með vinnslu á sömu innviðum. Í ljósi ofangreindra upplýsinga telur Heilbrigðiseftirlit Suðurlands vinnslu og öryggi neysluvatns til íbúa á nærliggjandi svæðum sé ógnað þegar horft er til samlegðaráhrifa vegna ferskvatnsvinnslu fiskeldisfyrirtækjanna á svæðinu. Því vill embættið beina því til framkvæmdaraðila að hann beiti öllum tiltækum ráðum til að takmarka eins og kostur er þörf á vinnslu ferskvatns og hámarka endurnýtingu eldisvatns í vinnsluferlum sínum. Embættið fer því fram á að framkvæmdaraðili skoði vel alla tæknilega möguleika til að nýta ferskvatn sem best þrátt fyrir áætlaðan kostnað sbr. Það sem kemur fram í kaflanum um Tækni undir kafla 2.3. Valkostir“</p>	<p>Framkvæmdaraðili hefur kynnt sér mismunandi útfærslur er varða tækni fyrir stöðina, sbr. umræddan kafla. Við uppbyggingu og rekstur fiskeldisins verður leitað leiða til að endurnýtingarflutfall stöðvarinnar verði með sem bestu móti, en á sama tíma með hagkvæmum hætti fyrir framkvæmdaraðila.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um áhrif vatnstöku og lagðar fram mótvægisáðgerðir, þar sem við á. Gefi rannsóknir til kynna líkur á því að vatnstaka muni geta haft áhrif á öryggi neysluvatns fyrir íbúa Ölfuss, verður fjallað um það í umhverfismatsskýrslu.</p>

5.2	<p>„Jafnframt telur embættið að vinnsla ferskvatns og vöktun grunnvatns vegna samlegðaráhrifa framkvæmda á svæðinu í heild verði að vera á ábyrgð allra fyrirtækjanna í sameiningu og að ekki sé fullnægjandi að hver og einn vakti einungis möguleg áhrif sinnar vinnslu innan sinnar lóðar. Nauðsynlegt er að vöktun grunnvatns á svæðinu sé víðtæk og hefjist þegar á fyrstu stigum framkvæmda til að tryggja sjálfbæra notkun auðlindarinnar og koma í veg fyrir að gæðum vatns sem nú þegar er tekið til neyslu og vatns sem kann að vera tekið síðar sem neysluvatn geti hrakað eða spillst, sbr. 12. gr. rgl. nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns m.s.br.“</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verða lagðar fram mótvægisáðgerðir og tillögur að vöktun, þar sem við á. Framkvæmdaraðili mun vinna að vöktunaráætlun í samráði við leyfisveitendur þegar sótt verður um viðeigandi leyfi fyrir framkvæmdinni.</p>
-----	---	--

<p>5.3</p>	<p>„Í niðurlagi kafla 2.5.1. <i>Aðgerðarhús og fiskvinnsla</i>, kemur fram að gert sé ráð fyrir að „affallið“ verði síað í 4 affallsstöðvum og að hver affallsstöð fyrir sig muni hafa þró fyrir fiskimykju allt að 300 m³. Þar kemur einnig fram að hver eining taki um 7 tonn á dag þannig að geymslurýmið verði einn mánuður. Í kafla 2.6.2 <i>Fráveita og fiskimykja</i> er fullyrt að fiskimykja sé „afar vinsæll áburður“ sem verði dreift að tún og ræktunarlönd. Af gefnu tilefni hefur Heilbrigðiseftirlit Suðurlands efasemdir um að fullyrðingin um að fiskimykja henti sem áburður standist skoðun. Auk þess sem slíkt er háð tilkynningu til Matvælastofnunar og skráningarskylt „<i>áður en kynning, dreifing og sala hefst</i>“ eins og kemur fram í umsögn MAST dags. 30. júní sl. Því er farið fram á að ítarlega verði fjallað um meðferð á fiskimykju sem fellur til við fiskeldi fyrirtækisins í væntanlegri umhverfismatsskýrslu. Með vísun í lög nr. 55/2003 meðhöndlun úrgangs m.s.br. og reglugerð nr. 803/2023 um meðhöndlun úrgangs sjá slóð: https://island.is/reglugerdir/nr/0803-2023 bent er á 16. gr. reglugerðarinnar um skyldur rekstraraðila.“</p>	<p>Í umhverfismatskýrslu verður frekari umfjöllun um meðhöndlun á fiskimykju og mun framkvæmdaraðili tryggja að meðhöndlun og möguleg nýting hennar verði í samræmi við gildandi lög og reglugerðir.</p>
------------	--	--

5.4	<p>„Í kafla 2.6.2 kemur fram að öllu frárennsli sé veitt til sjávar og jafnframt að gert sé ráð fyrir að sækja um undanþágu frá ákvæði 2. mgr. 9. gr. reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólp vegna sjógangs á svæðinu. Embættið bendir á að þetta atriði að sækja um undanþágu er í andstöðu við fyrri fullyrðingar um að fyrirtækið verði að uppfylla ítrustu kröfur laga og reglugerða eins og að framan greinir og kemur fram í inngangi matsáætlunar. Í ofangreindu ákvæði 2. mgr. 9. gr. reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólp, skal öllu skólpi sem veitt er til sjávar veitt minnst 5 metra niður fyrir meðalstórstraumsfjöruborð eða 20 metra út frá meðalstórstraumsfjörumörkum. Ef ómögulegt reynist vegna landfræðilegra aðstæðna að uppfylla ofangreint ákvæði er rekstraraðila heimilt að leggja til aðrar lausnir sem heilbrigðisnefnd metur fullnægjandi, sbr. 7. mgr. 9. gr. reglugerðarinnar. Áður en heilbrigðisnefnd tekur ákvörðun skal hún leita umsagnar Umhverfisstofnunar.</p>	<p>Framkvæmdaraðili tekur undir með Heilbrigðiseftirliti að ekki sé verið að fara eftir ítrustu kröfum reglugerðar nr. 798/1999. Landfræðilegar aðstæður við fyrirhugað framkvæmdarsvæði eru krefjandi og ágangur sjávar mikill. Því telur framkvæmdaraðili líkur á því að sótt verði um undanþágu frá ákvæði 2. mgr. 9. gr. reglugerðarinnar.</p> <p>Framkvæmdaraðili áréttar þó að þrátt fyrir að sótt verði um eftirfarandi undanþágu, þá er fráveita stöðvarinnar í samræmi við lög og reglugerðir um fráveitur og skólp.</p> <p>Einnig er vísað til svars við umsögn 4.3, þar sem fram kemur að áhrif á viðtaka verði metin, og samlegðaráhrif vegna annarrar sambærilegrar starfsemi á svæðinu. Um þær niðurstöður verður fjallað í umhverfismatskýrslu.</p>
-----	---	--

5.5	<p>Í kafla 2.6.6 kemur fram að markmið Thors er að sem mest af úrgangi fari í endurvinnslu. Ekki kemur skýrt fram magn á slógi og annars matarúrgangs. Fram kemur að dauðfiskur sé áætlaður um 5% af „hausatölu“ eða nemi um 300 tonnum á ári. Heilbrigðiseftirlit Suðurlands telur að ofangreint geti verið vanáætlað. Ekki kemur fram í matsáætlun hvort lokaafurðin til útskipunar sé fiskur í heilu eða hvort um laxaflök sé að ræða. Það skiptir miklu máli þegar metið er magn úrgangs og jafnframt hvaða ferlar eru færir. Farið er fram á ítarlega umfjöllun um úrgangsfelrar eru áformaðir. Bent er á markmið laga nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs þar sem segir skv. 1. gr. laganna: <i>Markmið laga þessara er að skapa skilyrði fyrir myndun hringrásarhagkerfis og tryggja að úrgangsstjórnun og meðhöndlun úrgangs fari þannig fram að:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a. ekki skapist hætta fyrir heilbrigði manna og dýra og umhverfið verði ekki fyrir skaða,</i> <i>b. ekki skapist óþægindi vegna hávaða eða ólyktar,</i> <i>c. ekki komi fram skaðleg áhrif á landslag eða staði sem hafa sérstakt gildi,</i> <i>d. úrgangsstjórnun sé markviss og hagkvæm og úrgangur sem til fellur fái viðeigandi meðhöndlun,</i> <i>e. stuðlað sé að sjálfbærri auðlindanotkun með aðgerðum og fræðslu til að draga úr myndun úrgangs,</i> <i>f. nýting hráefna úr úrgangi sem fellur til sé aukin, og</i> <i>g. handhafar úrgangs greiði kostnað við meðhöndlun úrgangs.</i> 	<p>Slóg, afskurður og dauður fiskur fer í fóðurframleiðslu, enda verðmæti í því sem fellur til hliðar við framleiðsluna. Lokaafurð verður fiskur í heilu lagi og flök. Í umhverfismatskýrslu verður frekari umfjöllun um dauðfisk og meðhöndlun hans, auk magn úrgangs.</p>
-----	---	---

5.6	<p>"Að teknu tilliti til ofangreindra þátta telur embættið að tillagan geri nægjanlega grein fyrir eðli, umfangi og umhverfi framkvæmdarinnar, sem og þeim umhverfisþáttum og valkostum sem matið skal taka til. Embættið áskilur sér rétt til að koma fram með frekari ábendingar og athugasemdir á síðari stigum við meðferð málsins.</p> <p>Vinnsla fisks og annarra sjávarafurða er skráningarskyld starfsemi hjá Heilbrigðiseftirliti Suðurlandi skv. reglugerð nr. 830/2022 um skráningarskyldan atvinnurekstur samkvæmt lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir. Jafnframt veitir embættið starfsleyfi skv. lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir vegna jarðborunar, endurnýtingar úrgangs sbr. reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnareftirlit (þ.m.t. gas- og jarðgerð og framleiðslu áburðar) sem og efnistöku og landmótunar ef efnið sem notað verður er upprunið annarsstaðar en innan lóðar framkvæmdaraðila. Ef settar eru upp tímabundnar starfsmannabúðir í tengslum við framkvæmdirnar þá eru þær starfsleyfisskyldar hjá heilbrigðiseftirliti skv. reglugerð nr. 941/2002 um hollustuhætti."</p>	<p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar Heilbrigðiseftirlits Suðurlands. Fjallað verður um leyfi sem afla þarf vegna framkvæmdanna í umhverfismatsskýrslu. Að öðru leyti telur framkvæmdaraðili þennan hluta umsagnarinnar ekki krefjast frekari viðbragða.</p>
6	Landsnet, dags. 25.7.23	
6.1	<p><i>„Í kafla 2.5.5 er fjallað um rafmagnsþörf og þar kemur fram að heildarafþörf stöðvarinnar þegar hún verður fullbyggð sé 21 MW. Landsnet er kunnugt um fyrirhugaða starfsemi og hún auk annarrar starfsemi sem fyrirhuguð er á næstunni í Sveitarfélaginu Ölfus felur í sé að bæta þarf flutningsgetu inn á þetta svæði, sem Landsnet vinnur nú að undirbúningi að.</i></p> <p><i>Landsnet gerir því ekki efnislegar athugasemdir við matsáætlunina, en óskar eftir að fá að veita umsögn um umhverfismatsskýrslu þegar hún verður kynnt."</i></p>	<p>Umsögn Landsnets krefst ekki svara af hálfu framkvæmdaraðila.</p>
7	Matvælastofnun, dags. 13.7.21	
7.1	<p><i>„ Matvælastofnun gefur út rekstrarleyfi í samræmi við lög um fiskeldi, nr. 71/2008, og reglugerð um fiskeldi, nr. 540/2020, auk</i></p>	<p>Þessi hluti umsagnarinnar krefst ekki svara af hálfu framkvæmdaraðila.</p>

	<i>Þess sem stofnunin hefur eftirlit með fisksjúkdómum og forvörnum gegn þeim, í samræmi við gildandi lög og reglugerðir.“</i>	
7.2	<i>„ Í matsáætlun í kafla 2.6.2 um fráveitu og fiskimykju kemur fram að fiskimykja verði nýtt sem áburður á m.a. tún og ræktunarlönd. Matvælastofnun upplýsir hér með að allir þeir sem vilja framleiða áburð eða jarðvegsbætandi efni hér á landi verða að tilkynna það til Matvælastofnunar og skulu allar vörur skráðar hjá Matvælastofnun áður en kynning, dreifing og sala hefst.“</i>	Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar Matvælastofnunar varðandi fiskimykju og verður tekið mið af þeim við skipulag á mögulegri endurnýtingu fiskimykju. Þessum þáttum verður gerð nánari skil í umhverfismatsskýrslu.
7.3	<i>„Í matsáætlun í kafla 2.6.3 varnir gegn slysasleppingu er fjallað um tromlusíu sem seinni vörn gegn stroki. Matvælastofnun bendir á að gera þurfi grein fyrir því í matskýrslu hvernig brugðist verði við fari tromlusían á yfirfall“</i>	Í umhverfismatsskýrslu verður nánari umfjöllun um hvernig brugðist verður við ef tromlusíur fara á yfirfall. Tekið verður tillit til nýjustu tækni í hönnun á affallstækni fyrir fiskeldisstöðvar.
7.4	<i>„ Í matsáætlun í kafla 2.6.6 um meðhöndlun úrgangs kemur fram að dauður fiskur og slóg fari í meltugerð og að settir verði upp geymslutankar innan framkvæmdasvæðis undir meltuna. Matvælastofnun upplýsir hér með að sækja þarf um skráningu á vinnslu og/eða geymslu á aukaafurðum dýra í þjónustugátt stofnunarinnar á www.mast.is (umsókn 1.07). Að öðru leyti gerir Matvælastofnun ekki athugasemdir er varða fisksjúkdóma og forvarnir gegn þeim.“</i>	Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar Matvælastofnunar varðandi skráningu á vinnslu og/eða geymslu á aukaafurðum dýra. Framkvæmdaraðili mun sjá til þess að sótt verði um viðeigandi skráningu.
7.5	<i>„Í kafla 2.8 í matsáætlun er fjallað um leyfi sem framkvæmdin er háð. Matvælastofnun bendir á að sækja þarf um starfsleyfi hjá Matvælastofnun fyrir rekstri sláturhúss.“</i>	Í umhverfismatsskýrslu verður starfsleyfi Matvælastofnunar fyrir rekstri sláturhúss bætt við lista yfir þau leyfi sem framkvæmdin er háð.
8	Náttúrufræðistofnun Íslands, dags. 27.7.23	
8.1	<i>„Mikilvægt er að vel verði skoðuð samlegðaráhrif fiskeldis- og annarra fyrirtækja innan svæðisins í heild þar sem sérstaklega verði gerð grein fyrir frárennsli í sjó“</i>	Í umhverfismatsskýrslu verður gerð grein fyrir fráveitu í samræmi við lög og reglugerðir. Samlegðaráhrif verða metin m.t.t. annarra fiskelda og fyrirtækja á svæðinu.
8.2	<i>„Fram kemur að m.a. verði stuðst við fyrirliggjandi gögn frá Vatnaskilum vegna vatnstöku annarra fyrirtækja á nálægum lóðum og að fyrirhugaðar séu tilraunadælingar á lóðinni en ekki kemur fram hver muni annast þær. Mikilvægt er að þær verði</i>	Í matsáætlun leggur framkvæmdaraðili til að unnar verði tilraunadælingar til þess að meta áhrif framkvæmdarinnar á grunnvatnsstrauma. Í ljós hefur komið að aðstæður til slíkrar tilraunadælingar, að sinni, eru ekki eins hentugar og talið var í fyrstu og

framkvæmdar þannig að þær verði samanburðarhæfar við fyrirliggjandi gögn svo hægt verðir að skoða samlegðaráhrif fiskeldisins og annarra fyrirtækja innan svæðisins.“

hefur framkvæmdaraðili nú vikið frá þeim áformum gagnvart matsferlinu. Í þessu samhengi má nefna að holur sem ætla má af borholuskrá Orkustofnunar eru norðan við núverandi rannsóknarholu FR-01 og þar með lengra frá sjó heldur en talið var. Þær eru niður við sjó og voru boraðar sem sjótökuholur. Þær henta því ekki jafn vel og ætlað var til að meta áhrif vatnsvinnslu á grunnvatn. Þess í stað horfir framkvæmdaraðil nú til þeirra þátta sem einna helst vantar í jarðfræði- og vatnafarsupplýsingar á svæðinu og styðja sem best við uppfærslu á vatnafarslíkani og spár um viðbrögð grunnvatnskerfisins við fyrirhugaðri vinnslu. Er þar sérstaklega horft til nýlegra greininga á svæðinu, þ.m.t. á vegum GeoSalmo og Landeldis tengt umhverfismati og rannsóknnum, og líkangreiningar Vatnaskila.

Framkvæmdaraðili mun því bora nýja djúpa rannsóknarholu nálægt norðurjaðri lóðar, svo greina megi jarðlög og mæla prófil af hitastigi og rafleiðni eftir öllu dýpi holunnar. Jafnframt mun fara fram síritun á vatnsborði í holunni sem og á hitastigi og rafleiðni á völdu dýpi í henni. Sams konar mælingar munu fara fram í fyrirliggjandi holu FR-01, sem er sunnarlega á lóðinni. Söfnun gagnanna mun síðan leiða af sér greiningar þeirra og uppfærslu á fyrirliggjandi grunnvatnslíkani Vatnaskila. Líkaninu verður í kjölfarið beitt til þess að meta áhrif dælingar á grunnvatn, líkt og gert var í umhverfismati fyrir GeoSalmo og Landeldi. Gerð verður m.a. grein fyrir áhrifum framkvæmdar á seltu grunnvatns og grunnvatnsstöðu við lóð Thors Landeldis sem og í nágrenni Þorlákshafnar. Við líkanreikninga verður bæði tekið tillit til rennslis ferskvatns frá landi til sjávar og rennslis jarðsjávar frá sjó inn undir land. Mælingar, gagnasöfnun, líkanvinna og skýrslugerð verður unnin af Mannviti og Vatnaskilum og munu niðurstöður því verða samanburðarhæfar við niðurstöður nýlegra umhverfismatsskýrsla fyrir vatnsvinnslu á nærliggjandi lóðum.

Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um málefnið sem frávík frá matsáætlun og því gerð nánari skil

8.3	<p>„Mikilvægt er að fyrir liggja vöktunaráætlun til að fylgjast með grunnvatnsstöðu, sem og skilgreindar mótvægisáðgerðir til að draga úr mögulegum neikvæðum áhrifum“</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verða lagðar fram mótvægisáðgerðir og tillögur að vöktun, þar sem við á. Framkvæmdaraðili mun vinna að vöktunaráætlun í samráði við leyfisveitendur þegar sótt verður um viðeigandi leyfi fyrir framkvæmdinni.</p>
8.4	<p>„Ekki stendur til að skoða áhrif á gróðurfar og fugla og er vísað til niðurstaðna rannsókna á nærliggjandi lóðum. Að mati Náttúrufræðistofnunar er ekki hægt að fullyrða án athugana um umhverfisáhrif á þessa þætti og því sé eðlilegt að bæði gróðurfar og fuglalíf verði rannsakað, auk lífríkis í fjöru.“</p>	<p>Samkvæmt nýyfyrirstöðnu umhverfismati vegna fiskeldis GeoSalmo og Landeldis er fuglalíf strjált og fábreytt¹ í kringum fyrirhugað framkvæmdarsvæði. Lítið fuglalíf er innan fjörunnar sem líklega má rekja til erfiðra, brimsamra og grýtttra aðstæðna². Það sama á við um gróðurfar en bæði framkvæmdarsvæði, þ.e. GeoSalmo og Landeldis, einkennast af sandorpnu hrauni með lítilli gróðurþekju. Niðurstöður umhverfismats þessara framkvæmda var sú að áhrif á fuglalíf og gróðurfar séu óverulega neikvæð og því þykir ekki þörf á frekari rannsóknum hvað þessa umhverfisþætti varðar. Hins vegar mun framkvæmdaraðili meta áhrif framkvæmdarinnar á umrædda umhverfisþætti út frá fyrirbyggjandi gögnum, og verður þessum umhverfisþáttum bætt við í umfjöllun í umhverfismatsskýrslu. Þar verður meðal annars gerð grein fyrir mögulegum áhrifum frá lífrænum úrgangi á fuglalíf.</p>
8.5	<p>Lóðirnar eru á nútímahrauni sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd (lög nr. 60/2013). Fram kemur að svæðið sé að hluta raskað en annars á mestu sandorpnu hrauni eða hulið jarðvegi og gróðri og hafi þar af leiðandi „líklega tapað þeim einkennum sem mynda verndargildi þess sem jarðmyndanir“. Skoðun á loftmyndum af framkvæmdasvæðinu sýnir að þetta er ekki rétt, rask er aðallega vestast á svæðinu en annars staðar má sjá þrýstihryggi og önnur form í hrauninu. Framkvæmdirnar eru því líklegar til að hafa óafturkræf áhrif á jarðmyndanir og er æskilegt að jarðmyndanir verði skoðaðar og áhrifin metin.“</p>	<p>Framkvæmdaraðili vísar í kafla 3.3.5 <i>Jarðmyndanir</i> í matsáætlun en þar kemur fram hvernig framkvæmdaraðili hyggst meta áhrif framkvæmdarinnar á umhverfisþáttinn.</p>

¹ VSÓ Ráðgjöf (2023). 24.000 tonna laxeldi á landi í Ölfusi, Umhverfismatsskýrsla. Unnið fyrir GeoSalmo.

² EFLA (2023). Framleiðsluaukning Landeldis Hf. í Ölfusi, Umhverfismatsskýrsla. Unnið fyrir Landeldi hf.

8.6	„Nú þegar eru gömul hús í niðurníðslu á lóðinni en ekki kemur fram hvað gert verður við þau, ef þau nýtast ekki væri réttast að fjarlægja þau.“	Framkvæmdaraðili hyggst halda núverandi mannvirkjum og nýta, ef þess gefst kostur. Í umhverfismatsskýrslu verður nánari fjallað um útfærslu við nýtingu húsanna.
8.7	„Gera þarf grein fyrir lagnaleið, neysluvatns, heits vatns og rafmagns að lóðinni.“	Í umhverfismatsskýrslu verður nánari umfjöllun um lagnir og strengi að lóðinni.
8.8	„Í kafla um sjúkdómavarnir stendur: „Þá verður gerð grein fyrir hugsanlegum ágangi vargs og vörnum við honum eftir því sem við á.“ Hugtakið vargur er hvergi notað í lögum um villt dýr eða í lögum um umhverfismat og er að mati Náttúrufræðistofnunar merkingarlaust og ætti að gera grein fyrir því hvaða dýr er hér átt við og eins þá mótvægisáðgerðum, sé talin þörf á. Náttúrufræðistofnun áskilur sér rétt til að koma að frekari athugasemdum á síðari stigum málsins.“	Í málsgreininni er átt við um ágang dýra sem gæti sótt í stöðina í leit að æti (t.d. máva). Í umhverfismatsskýrslu verður þessu betur lýst og hugtakið „vargur“ sniðgengið. Kör verða yfirbyggð sem gerir það að verkum að ágangur fugla verður líklega lítill sem enginn.
9	Orkustofnun, dags. 29.8.23	
9.1	<p>“Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags. 27. júní 2023, þar sem óskað er umsagnar Orkustofnunar um tillögu að matsáætlun vegna áforma Thors Landeldis ehf. um eldisstöð með allt að 20.000 tonna framleiðslugetu á lóð fyrirtækisins að Laxabraut 35-41, Þorlákshöfn í Ölfusi, í samræmi við ákvæði 2. mgr. 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021.</p> <p>Í erindinu er óskað eftir því að Orkustofnun fjalli um hvort stofnunin, út frá sínu starfssviði, hafi athugasemdir við það hvernig framkvæmdaraðili hyggst vinna að umhverfismati framkvæmdarinnar svo sem um skilgreiningu valkosta, gagnaöflun, úrvinnslu gagna, umhverfismat og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Einnig, ef á skortir, hvaða atriðum hún telji að gera þurfi frekari skil eða höfð verði sérstaklega í huga við umhverfismat framkvæmdarinnar. Þá er óskað eftir því að Orkustofnun geri grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði stofnunarinnar og framkvæmdin er háð.</p>	Fjallað verður um leyfi sem afla þarf vegna framkvæmdanna í umhverfismatsskýrslu. Að öðru leyti krefst þessi hluti umsagnarinnar ekki viðbragða af hálfu framkvæmdaraðila.

	<p>Samkvæmt 6. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu, nr. 57/1998 (auðlindalög), er nýting auðlinda úr jörðu háð leyfi Orkustofnunar hvort sem það er til nýtingar auðlinda í eignarlöndum eða í þjóðlendum. Með auðlindum er í lögunum átt við hvers konar frumefni, efnasambönd og orku sem vinna má úr jörðu, hvort heldur í föstu, fljóttandi eða loftkenndu formi og án tillits til hitastigs sem þau kunna að finnast við. Nýting grunnvatns, hvort sem það er ferskt eða salt, kalt eða heitt, er því háð leyfi Orkustofnunar.“</p>	
9.2	<p>„Fyrirhugað aflþörf fullbyggðar eldisstöðvar er skv. matsáætlun 21 MW og tenging við dreifikerfi verði gerð í samráði við viðeigandi veitustofnun. Orkustofnun bendir á að samkvæmt langtímaáætlun kerfisáætlunar Landsnets er aflgeta afhendingarstaða í Þorlákshöfn og Selfossi takmörkuð við 0 – 10 MW og ef styrkja þarf flutningskerfið vegna aukinnar raforkunotkunar á svæðinu þurfa slík áform að vera tilgreind í kerfisáætlun Landsnets sem er háð umhverfismati áætlana. Orkustofnun bendir jafnframt á að kerfisáætlun flutningsfyrirtækisins er háð yfirferð og samþykki stofnunarinnar, sbr. 2. Mgr. 9. Gr. b. Raforkulaga.“</p>	<p>Framkvæmdaraðili mun eiga samráð við Landsnet varðandi samspil framkvæmdarinnar, kerfisáætlunar þeirra og nauðsynlegra aðgerða ef þörf er á breytingum kerfisáætlunar. Samráðinu verður gerð frekari skil í umhverfismatsskýrslu. Einnig er vísað til umsagnar Landsnets nr. 6</p>
9.3	<p>„Framangreind lagaákvæði afmarka stjórnslulega aðkomu Orkustofnunar að umræddri framkvæmd og lýtur því eftirfarandi umsögn stofnunarinnar einungis að þeim efnispáttum fyrirspurnarinnar er varða starfssvið Orkustofnunar.“</p>	<p>Þessi hluti umsagnarinnar krefst ekki viðbragða af hálfu framkvæmdaraðila.</p>
9.4	<p>„Samkvæmt lýsingu í matsáætlun er fyrirhugað að áfangaskipta uppbyggingu stöðvarinnar á þann hátt að í fyrsta áfanga verði framleidd allt að 300 tonn af seiðum og áframeldi á 5.000 tonnum af fiski, í öðrum áfanga verði bætt við 7.500 tonna áframeldi og í þriðja verði seiðaeldið stækkað í tilgreind 500 tonn og áframeldi aukið um önnur 7.500 tonn. Orkustofnun bendir á að samtala þessa er í heild 20.500 tonna ársframleiðsla, ekki 20.000 líkt og annars er tilgreint. „</p>	<p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar um misræmið. Áætluð heildarframleiðsla stöðvarinnar er 20.000 tonn við fullan rekstur, 500 tonna framleiðsla í seiðaeldi og 19.500 tonna framleiðsla í áframeldi. Upplýsingarnar verða uppfærðar í umhverfismatsskýrslu.</p>

9.5	<p><i>Telur stofnunin réttara að tilgreind sé heildarframleiðsla seiða- og áframeldis en ekki bara fiskframleiðsla. Þá vekur athygli að í kafla 2.1 er tilgreint markmið framkvæmdar einungis 20.000 tonna framleiðsla á laxi, bleikju eða regnbogasilungi, en ekki bygging seiðaeldisstöðvar.</i></p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verður gerð grein fyrir heildarframleiðslu seiða- og áframeldis.</p> <p>Framkvæmdaraðili telur að í matsáætlun sé skýrt að bygging seiðaeldisstöðvarinnar sé hluti af markmiðum framkvæmdaraðila. Markmið framkvæmdaraðila er að reisa fiskeldisstöðina og í því felst uppbygging seiðaeldisstöðvarinnar og þess fisks sem þar verður alinn. Eins og bent er á í athugasemd 9.4 og svarlið þar við, þá stemma framleiðslu tölur ekki og verður úr því bætt í umhverfismatsskýrslu.</p>
9.6	<p><i>Jafnframt bendir Orkustofnun á að í texta er ýmist tilgreind jarðsjávarataka 15.000 l/s eða 15.000 m³/s. Stofnunin telur auðsýnt að áform miða við 15.000 l/s (eða 15 m³/s) en leggur til að hugað sé að einingum í texta.</i></p>	<p>Hér er um innsláttarvillu að ræða. Við fullan rekstur verður vatnsnotkun stöðvarinnar 15 m³/sek en ekki 15.000 m³/sek eins og stendur í umræddum kafla. Upplýsingarnar verða uppfærðar í umhverfismatsskýrslu.</p>
9.7	<p><i>„ Samkvæmt lýsingu í matsáætlun, sbr. töflu 2.1, er áformað að nýta allt að 300 l/s af fersku grunnvatni fyrir 1. og 2. áfanga en allt að 500 l/s fyrir fullbyggða stöð og verði meðalvatnstaka fersks grunnvatns á ári fyrir þessa áfanga 270 l/s og 450 l/s. Jarðsjávarvinnsla er áformuð að hámarki 3,8 m³/s, 9,4 m³/s og 15 m³/s fyrir 1., 2. og 3. áfanga, og að meðaltali áformuð taka 3,4 m³/s, 8,5 m³/s og 13,5 m³/s, sem aflað verður úr borholum sem verða boraðar á lóð eldisstöðvarinnar, sbr. mynd 2.3. Orkustofnun hefur lýst yfir áhyggjum af hratt vaxandi ásókn í Selvogsstraum og hefur m.a. í umsögnum við umhverfismat og í ábendingum til umsækjenda á sama svæði vakið athygli á þeirri óvissu sem falin er í túlkun á því almenna mati að Selvogsstraumur flytji 30-33 m³/s til sjávar og að grunnvatnið dreifist jafnt um hraunin milli Herðisarvíkur og Þorlákshafnar. Enn skortir mikið á um mælingar á magni og dreifingu fersks grunnvatns og rannsóknir á hugsanlegum viðbrögðum hins viðkvæma jafnvægis milli fersks og salts grunnvatns á svæðinu.</i></p> <p><i>Því hvetur stofnunin framkvæmdaraðila að kanna ítarlega vatnsöflunarmöguleika, þ.á m. að huga að áformuðum</i></p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um þær rannsóknir sem framkvæmdar verða til þess að kanna grunnástand grunnvatns á svæðinu. Framkvæmdaraðili telur að frekari rannsóknir, eins og lýst er í svarlið 8.2 muni varpa frekara ljósi á þá óvissu sem Orkustofnun bendir hér á.</p> <p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar Orkustofnunar varðandi mismun á afmörkun leyfissvæðis skv. auðlindalögum og lóð leyfishafa. Við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar á grunnvatnsstrauma verður horft til þess að takmarka áhrif eins og kostur er. Möguleg mótvægisáðgerð er að dreifa úr borholum og verður því ábendingin höfð til hliðsjónar við frekari ákvörðunartöku um staðsetningu borhola.</p>

	<p>staðsetningum borhola út frá þessum rannsóknum og niðurstöðum þeirra með hliðsjón af aðstreymi grunnvatns og áhrifa á grunnvatnsgeyminn. Bendir stofnunin í því efni á að valkostagreining umhverfismats á ekki einungis við um staðsetningu og stærð eldisstöðvarinnar heldur tekur einnig til tækni og tilhögun þeirrar framkvæmdar sem er til mats, en eins og tilgreint er í matsáætlun byggir matsskylda ekki síst á upptöku og nýtingu grunnvatns. Af gefnu tilefni bendir stofnunin jafnframt á að það getur verið munur á afmörkun leyfissvæðis skv. auðlindalögum og lóð leyfishafa en það verður að vera tryggt að allar nýtingarholur séu innan umsóttis leyfissvæðis og að fyrir liggja heimild landeiganda til að nýta vatnið á viðkomandi svæði.““</p>	
9.9	<p>„ Orkustofnun vísar sömuleiðis til þess að skv. 28. gr. laga um stjórn vatnamála, nr. 36/2011, ber við leyfisveitingar að tryggja að leyfið sé í samræmi við þá stefnumörkun um vatnsvernd sem fram kemur í vatnaáætlun 2022-2027. Gerð er bæði krafa um að grunnvatnshlot uppfylli viðmið um góða magnstöðu og gott efnafræðilegt ástand. Telur stofnunin nauðsynlegt að við matsvinnu verði þessi þáttur kannaður sérstaklega.“</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um stefnumörkun um vatnsvernd sem fram kemur í vatnaáætlun 2022-2027 og áhrif framkvæmdarinnar á grunnvatnshlot innan framkvæmdasvæðisins.</p>
9.10	<p>„ Að öðru leyti gerir Orkustofnun ekki athugasemdir við framlagða matsáætlun vegna 20.000 tonna eldis á laxi, bleikju eða regnbogasilungi í landeldisstöð Thors Landeldis ehf. við Laxabraut í Þorlákshöfn í Ölfusi. Framangreindar ábendingar miða að greiningu og framsetningu gagna sem stofnunin telur að þurfi að liggja fyrir áður en tekin verði afstaða til útgáfu nýtingarleyfis skv. auðlindalögum, ef af verður.“</p>	<p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar Orkustofnunar og telur þennan hluta framkvæmdarinnar ekki krefjast frekari svara.</p>
10	Umhverfisstofnun, dags. 31.7.23	
10.1	<p>„Starfsemin er háð starfsleyfi Umhverfisstofnunar skv. viðauka II í lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Stofnunin minnir á að málshraðviðmið stofnunarinnar fyrir útgáfu starfsleyfa er allt að 240 dagar frá fullnægjandi umsókn.“</p>	<p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingu Umhverfisstofnunar.</p>

10.2	<p>„Umhverfisstofnun bendir á misræmi er í umfjöllun framkvæmdaraðila í umfjöllun um heildarframleiðslu og áætlaða framleiðslu í áföngunum. Í inngangi matsáætlunar kemur fram að áætluð heildarframleiðsla stöðvarinnar sé 20.000 tonn á ári. Við yfirferð á áfangaskiptingu rekstraraðila og töflu 2.1 verður ekki annað lesið úr framkvæmdalýsingu en að eftir þriðja áfanga verði framleiðslan 500 tonn seiða (300+0+200) á ári og framleiðslan á ári úr áframeldi verði 20.000 tonn (5000+7500+7500), sem gefur 20.500 tonna ársframleiðslu stöðvarinnar. Umhverfisstofnun óskar eftir því að útskýrt verði frekar hver áætluð heildarframleiðsla stöðvarinnar sé“</p>	<p>Áætluð heildarframleiðsla stöðvarinnar er 20.000 tonn við fullan rekstur, 500 tonna framleiðsla í seiðældi og 19.500 tonna framleiðsla í áframeldi. Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar um misræmið. Upplýsingarnar verða uppfærðar í umhverfismatskýrslu.</p>
10.3	<p>„Umhverfisstofnun bendir á að skv. inngangi kafla 2 er áætluð vatnsnotkun stöðvarinnar, í fullum rekstri um 0,5 m³/s af ferskvatni (500 L/s) og 15.000 m³/s (15 milljón L/s) af jarðsjó, en líklega er þar um að ræða innsláttarvillu. Skv. töflu 2.1 er áætluð hámarksvatnsnotkun 500 L/s af ferskvatni og 15 m³/s af sjó, en meðalnotkun verði um 450 L/s af ferskvatni og 13,5 m³/s af sjó. Fráveitu eldisins verður veitt í gegnum tromlusíur áður en henni er veitt til sjávar.“</p>	<p>Hér er um innsláttarvillu að ræða. Við fullan rekstur verður vatnsnotkun stöðvarinnar 15 m³/sek en ekki 15.000 m³/sek eins og stendur í umræddum kafla. Upplýsingarnar verða uppfærðar í umhverfismatskýrslu.</p>
10.4	<p>„Valkostagreining Umhverfisstofnun bendir á að einungis er áformað að bera saman aðalvalkost, 20.000 tonna eldi í þremur áföngum, við núllkost sem felur í sér að ráðast ekki í framkvæmdina. Ekki verður lagt mat á aðra valkosti, hvorki sem snúa að staðsetningu, framleiðslugetu, tækni eða öðrum möguleikum í áfangaskiptingu, þar sem rekstraraðili telur alla aðra kosti en þann sem lagður er fram sem aðalvalkostur óraunhæfa. Umhverfisstofnun bendir á að með því er ekki um raunverulega valkostagreiningu að ræða, en skýrt er skv. 22. gr. laga nr. 111/2021 um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og áætlana að lýsing og mat á raunhæfum valkostum sem framkvæmdaraðili hefur kannað og upplýsingar um helstu ástæður fyrir þeim valkosti sem var valinn, m.t.t. umhverfisáhrifa framkvæmdarinnar. Umhverfisstofnun telur ekki nægjanlega gert</p>	<p>Í kafla 2.3 <i>Valkostir</i> í matsáætlun má nálgast umfjöllun framkvæmdaraðila um þá valkostagreiningu sem farið hefur fram til þessa. Þar er meðal annars umfjöllun um kosti tengda fyrirhugaðri staðsetningu, ástæður fyrir fyrirhugaðri framleiðslugetu og hvers vegna framkvæmdaraðili hyggst ekki bera saman mismunandi tækni fyrir eldið. Framkvæmdaraðili telur umfjöllun í kaflanum gefa mjög skýrt til greina að óraunhæft sé að bera saman valkosti fyrir þessa þætti.</p> <p>Framkvæmdaraðili hyggst bera saman umhverfisáhrif fyrir mismunandi áfanga framkvæmdarinnar. Framkvæmdaraðili telur umfjöllun um valkostagreiningu vera í samræmi við 22. gr. laga nr. 111/2021 þar sem rökstuðningur er til staðar fyrir þeim valkostum sem ekki þykja raunhæfir til samanburðar í umhverfismati. Samanburður umhverfisáhrifa á mismunandi áföngum framkvæmdarinnar mun varpa ljósi á</p>

	<p><i>grein fyrir því af hverju aðrir valkostir en aðalvalkostur séu óraunhæfir og hví rekstraraðili ætli sér ekki að fjalla um þá í umhverfismatsskýrslu.“</i></p>	<p>umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eftir umfangi. Það mun gera framkvæmdaraðila og leyfisveitendum færi á því að bregðast við hugsanlegum umhverfisáhrifum með mótvægisáðgerðum eða aukinni vöktun, gefi rannsóknir upplýsingar um aukin umhverfisáhrif milli áfanga.</p>
10.5	<p><i>„Grunnvatnshlot Umhverfisstofnun vekur athygli á að fyrsta vatnaáætlun Íslands var staðfest í apríl 2022 á grunni laga um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Markmið laganna er að vernda allt vatn (yfirborðsvatn og grunnvatn) og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Jafnframt er lögunum ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns sem og langtímavernd vatnsauðlindarinnar. Umhverfisstofnun bendir á að samkvæmt 28. gr. lagana skulu opinberar áætlanir á vegum stjórnvalda, svo sem vegna skipulagsmála, náttúruverndar, orkunýtingar og samgangna vera í samræmi við þá stefnumörkun um vatnsvernd sem kemur fram í vatnaáætlun. Jafnframt kemur fram í sömu lagagrein að við afgreiðslu umsóknar um leyfi til nýtingar vatns og við aðra leyfisveitingu til framkvæmda á grundvelli vatnalaga, laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu og um leyfi á grundvelli skipulagslaga og laga um mannvirki skal leyfisveitandi tryggja að leyfið sé í samræmi við þá stefnumörkun um vatnsvernd sem fram kemur í vatnaáætlun. Við útgáfu nýtingarleyfis þarf að gæta að þessari stefnumörkun vatnaáætlunar. Ef niðurstöður vöktunar eða önnur gögn sýna fram á að umhverfismarkmið í vatnaáætlun náist ekki skal, ef unnt er, gera ráðstafanir til að bæta ástand vatnshlots. Viðkomandi leyfisveitandi skal þá endurskoða útgefið leyfi, þegar við á, í því skyni að umhverfismarkmiðum verði náð. Þau vatnshlot sem eru innan framkvæmdarsvæðis eru Selvogsstraumur 3 (104-290-G) og Ölfusstraumur 3 (103-268-G). Umhverfismarkmið þessara tveggja grunnvatnshlota er að hafa góða magnstöðu og gott efnafræðilegt</i></p>	<p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar Umhverfisstofnunar. Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um möguleg áhrif vatnstöku á að umhverfismarkmið vatnshlotanna náist, bæði hvað varðar magnstöðu og gott efnafræðilegt ástand. Áhrif verða metin með tilliti til áfangaskiptingar framkvæmdarinnar og mótvægisáðgerðir lagðar fram, þar sem við á.</p>

	<p>ástand. Ástand vatnshlotanna má ekki rýrna, hvorki varanlega né tímabundið. Mjög mikilvægt er að vakta grunnvatnshlotin og samlegðaráhrif þeirrar starfsemi sem fyrirhuguð er á svæðinu. Sýna þarf fram á að sú nýting á grunnvatni sem á sér stað sé sjálfbær. Gæðapættir sem vakta á eru settir fram í kafla 2, viðauka III reglugerðar nr. 535/2011. Gæðapættir sem notaðir eru til að meta ástand grunnvatnshlota eru breytingar á hæð grunnvatnsyfirborðs (magnstaða grunnvatns) og leiðni og styrkur mengunarvalda (efnafræðilegt ástand). Mikilvægt er að öll forvinna og grunnrannsóknir séu vel af hendi gerðar áður en farið er af stað í framkvæmdir og áhrif framkvæmdarinnar á vatnshlotin metin. Auk þess að vatnshlotin verði vöktuð til framtíðar.“</p> <p>þar sem áætlað er að framkvæmdin verði áfangaskipt óskar stofnunin eftir því að í umhverfismatsskýrslu verði ítarlega gert grein fyrir áhrifum vatnstöku hvers áfanga á grunnvatnshlot. Mikilvægt er að gert sé grein fyrir mótvægisáðgerðum vegna mögulegra áhrifa vatnstöku, t.a.m. að hönnun eldisstöðvar sé hagað á þann hátt að með uppfærslu stöðvarinnar sé hægt að draga úr vatnsnotkun með aukinni hreinsun og nýtingu eldisvatns með hringrásarnýtingu.“</p>	
10.6	<p>„Fráveita í viðtaka Fram kemur í matsáætlun að öllu frárennsli verði veitt til sjávar og að eldisvökvinn fari í gegnum tromlufiltera áður en hann fer í sjóinn. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að gert verði ítarlega grein fyrir því hvernig fráveitunni verði háttað. Stofnunin bendir á að skv. 2. mgr. 9. gr. reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólþ skal öllu skólpi sem veitt er til sjávar veitt minnst 5 metra niður fyrir meðalstórstraumsfjöruborð eða 20 metra út frá meðalstórstraumsfjörumörkum. Lagning neðansjávarleiðslu þarf samþykki Umhverfisstofnunar, sbr. lög nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda. Ef ómögulegt reynist vegna landfræðilegra aðstæðna að uppfylla ofangreint ákvæði er rekstraraðila heimilt að leggja til aðrar lausnir sem viðkomandi heilbrigðisnefnd metur fullnægjandi, sbr. 7. mgr. 9. gr. reglugerðarinnar. Áður en</p>	<p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar Umhverfisstofnunar. Fjallað verður um vöktun í umhverfismatsskýrslu og verður tekið mið af upplýsingum sem fram koma í umsögn UST við frekari áætlanagerð fyrir vöktun viðtaka.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu verður einnig fjallað um það hvort framkvæmdirnar séu taldar hafa áhrif á það hvort umhverfismarkmið vatnshlots 103- 1341-C náist.</p>

	<p>heilbrigðisnefnd tekur ákvörðun skal hún leita umsagnar Umhverfisstofnunar. Fram kemur í matsáætluninni að gert sé ráð fyrir því að sótt verði um undanþágu frá ákvæði 2. mgr. reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólp vegna sjógangs á svæðinu. Fram kemur í matsáætluninni að gert sé ráð fyrir hreinsivirki fráveitu og siturlögnum vegna fráveitu frá þjónustuhúsi og verði frárennsli frá salernum, handlaugum og gólfum þjónustuhúss veitt í hreinsivirkið. Umhverfisstofnun leggur áherslu á að hreinsivirki og eftirliti með því verði í samræmi við reglugerð um fráveitur og skólp. Fram kemur í matsáætluninni að nánar verði fjallað um magn fráveitu og fráveitukerfi í umhverfismatskýrslu. Umhverfisstofnun bendir á að starfsemin mun losa í vatnshlot sem hefur vatnshlotanúmerið 103- 1341-C og nefnist Stokkseyri að Þorlákshöfn. Samkvæmt 12. gr. í lögum um stjórn vatnamála eiga vatnshlot að ná umhverfismarkmiðum um að minnsta kosti gott vistfræðilegt ástand og gott efnafræðilegt ástand. Við núverandi aðstæður hefur ástand strandsjávvarhlotsins Stokkseyri að Þorlákshöfn (103-1341-C) ekki verið metið en til þess að það sé hægt þarf gögn/vöktun á gæðapáttum. Umhverfismarkmið strandsjávvarvatnshlotsins Stokkseyri að Þorlákshöfn er að vera í a.m.k. góðu vistfræðilegu ástandi og hefur ástand vatnshlotsins ekki verið staðfest. Erfitt er að meta mögulegt álag losunar frárennslis þegar þessar forsendur vantar. Gæðapættir sem notaðir eru til að meta ástand strandsjávvarhlota eru nítrat, fosfat, blaðgræna a, hryggleysingar og þörungar á hörðum botni (sjá skýrslu Hafrannsóknarstofnunar Vistfræðileg viðmið við ástandsflokkun strandsjávvar 1). Vöktun þarf að vera í samræmi við lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála, vakta þarf gæðapættir í strandsjávvarhlotinu og skila gögnum til Umhverfisstofnunar. Nálgast má upplýsingar um vöktun vatnshlota á heimasíðu stjórnar vatnamála.“</p>	
10.7	<p>„Í matsáætlun kemur fram að fleiri fiskeldisstöðvar eru starfandi og fyrirhugaðar á svæðinu og iðnaðarsvæði norðaustan lóðar framkvæmdaraðila, þar sem m.a. sé hausþurrkun. Því verði í</p>	<p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar Umhverfisstofnunar og telur þennan hluta umsagnarinnar ekki krefjast frekari viðbragða.</p>

	<p>umhverfismatsskýrslu metin samlegðaráhrif við önnur fiskeldisfyrirtæki og áðurnefnt iðnaðarsvæði, ásamt heildaráhrifum á lífríki og vatnsgæði viðtaka. Umhverfisstofnun telur það afar jákvætt og hvetur framkvæmdaraðila og aðrar fiskeldisstöðvar á svæðinu til að koma sér upp sameiginlegri vöktun á viðtaka. Umhverfisstofnun vekur athygli á að það er á ábyrgð rekstraraðila að útvega gögn sem sýna áhrif starfseminnar miðað við heildarálag.“</p>	
10.8	<p>„Samkvæmt 18 gr. laga um stjórn vatnamála getur Umhverfisstofnun heimilað breytingu á vatnshloti sem hefur í för með sér að ekki er hægt að ná fram umhverfismarkmiðum vegna áhrifa starfseminnar, svo sem mengunar. Þessar breytingar eru háð ýmsum skilyrðum varðandi tilgang framkvæmdanna og núverandi ástand vatnshlotsins/viðtaka og eru útskýrð í 18 gr. Það er á ábyrgð umsækjanda að sýna að þessar kröfur séu uppfylltar.“</p>	<p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar. Komi til þess að framkvæmdaraðili þurfi að óska eftir heimild til að breyta vatnshlotinu, verða kröfur 18. gr. laganna uppfylltar. Samtíma eftirlit með vatnshlotinu verður í vöktunaráætlun í samræmi við kröfur Orkustofnunar.</p>
10.9	<p>„Í kafla 2.6.1 í matsáætlun er sett fram tafla með áætluðu niðurbroti næringarefna á ári. Umhverfisstofnun bendir á að réttara sé að tala um áætlaða losun lífrænna efna eða næringarefna á föstu eða uppleystu formi, frekar en niðurbrot næringarefna. Stofnunin bendir einnig á að líklega er um innsláttarvillu að ræða í töflunni þar sem tölurnar stemma ekki. Einnig virðist vísað í ranga heimild vegna formúla sem notaðar eru við útreikninga. Stofnunin óskar einnig eftir því að metin verði losunaráhrif hvers áfanga fyrir sig. Umhverfisstofnun bendir einnig á að gera skuli grein fyrir fráveitu frá fiskvinnsluhúsi og hreinsun hennar í umhverfismatsskýrslu“</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um áætlaða losun frekar en niðurbrot næringarefna.</p> <p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar um ranga heimild. Heimildin verður uppfærð í umhverfismatsskýrslu.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu verða áhrif fráveitu metin m.t.t. mismunandi áfanga auk þess sem gert verður grein fyrir fráveitu frá fiskvinnsluhúsi og hreinsun.</p>
10.10	<p>„Samlegðaráhrif Fram kemur að í umhverfismati verði leitast við að meta samlegðaráhrif milli framkvæmdarinnar og annarra framkvæmda á svæðinu þar sem það eigi við. Umhverfisstofnun leggur mikla áherslu á að í umhverfismatsskýrslu verði ítarlega verði gert grein fyrir mögulegaum samlegðaráhrifum við aðra starfsemi, sérstaklega m.t.t. vatnstöku og losunar í viðtaka, sbr. umfjöllun hér að ofan“</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verða samlegðaráhrif metin eftir því sem við á.</p>

10.11	<p>„Fuglar Samkvæmt matsáætlun ætlar framkvæmdaraðili ekki að meta áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf en þó kemur fram að framkvæmdin muni einkum koma til með að hafa áhrif á fuglalíf á lóðinni og í næsta nágrenni útrása í viðtaka. Umhverfisstofnun bendir á að eldi af þessari stærðargráðu getur fylgt talsverð losun fastefnis og næringarefna þó að frárennsli verði hreinsað með tromlusíu. Stofnunin telur því að meta þurfi möguleg áhrif á fuglalíf vegna þess og mögulegar mótvægisáðgerðir. Stofnunin bendir á mikilvægi frágangs við útrás frárennslis og góðu eftirliti með því hvort fuglar séu að sækja í næringarefni á svæðinu.“</p>	Vísað er til svar við umsögn nr. 8.4.
10.12	<p>„Úrgangur Fram kemur að framkvæmdaraðili áætli að á ári hverju falli til um 7200 tonn af fiskimykju (2400 tonn þurrvig) og um 300 tonn af dauðfiski, miðað við 20.000 tonna framleiðslu. Fiskimykjan verði nýtt sem áburður á tún og ræktarlönd og dauðfiskur og slóg verði sett í meltu og nýtt í dýrafóður. Annar úrgangur verði flokkaður og sóttur af þjónustuaðila en markmið rekstraraðila sé að sem mest af úrgangi fari í endurvinnslu. Förgun og meðhöndlun úrgangs verði nánar lýst í umhverfismatsskýrslu. Umhverfisstofnun telur afar jákvætt að hugað sé að endurnýtingu úrgangs og bendir á stefnu stjórnvalda, í átt að hringrásarhagkerfi 3, sem kom út í júní 2021 en samkvæmt henni er stefnt að því að hætta alfarið urðun lífbrjótanlegs úrgangs. Stofnunin bendir þó á að að notkun fastefnis/fiskimykju til áburðar og vinnsla og/eða geymsla á aukaafurðum dýra er háð samþykki Matvælastofnunar. Því bendir stofnunin á að leita skal samþykkis Matvælastofnunar áður en/ef ætlunin er að nýta efnið.“</p>	Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar og telur þennan hluta umsagnarinnar ekki krefjast frekari viðbragða.
10.13	<p>„Skipulag Fjallað er um í kafla 2.9 greinagerðar að deiliskipulag sé til staðar vegna fráveitu frá svæði 14 í aðalskipulagi Ölfuss sem liggja í gegnum lóð Thors. Umhverfisstofnun bendir framkvæmdaraðila á að ganga úr skugga um að deiliskipulagið heimili þá starfssemi sem hér er um</p>	Framkvæmdaraðili mun ganga úr skugga um að umrætt deiliskipulag sé í samræmi við áformin.

	<i>fjallað ef starfsemin fellur innan þess svæðis, þar sem stofnuninni er ekki heimilt að gefa út starfsleyfi sem eru ekki í samræmi við gildandi skipulag.“</i>	
10.14	<p>„Annað Á bls. 16 í greinagerð kemur fram að Arnarlax hafi heimild fyrir allt að 100 tonna hámarkslífmassa af bleikju og laxi í stöð sinni við Laxabraut. Stofnunin bendir á að í gildi eru starfs- og rekstrarleyfi Arnarlax sem taka til allt að 900 tonna standandi lífmassa á hverju sinni. Hámarkslífmassi þessara stöðva getur því orðið 5.200 tonn skv. Mælaborði fiskeldis, en ekki 4.400 líkt og kemur fram í matsáætlun.</p> <p>Umhverfisstofnun bendir á að fiskvinnsla er háð starfsleyfi sbr. lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Í kafla 2.8 kemur fram að framkvæmdin gæti verið háð starfsleyfi heilbrigðisnefndar skv. 14. gr. reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólþ. Umhverfisstofnun bendir á að greinin á einungis við um leyfisveitingar í þéttbýli og á ekki við hér.“</p>	Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar og telur þennan hluta umsagnarinnar ekki krefjast frekari viðbragða.
10.15	<p>„Niðurstaða/Niðurlag Umhverfisstofnun dregur hér saman athugasemdir stofnunarinnar við ofangreinda matsáætlun og hnykkir á eftirfarandi atriðum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekki er gert ráð fyrir nægjanlegri umfjöllun um valkosti. • Fjalla þarf ítarlega um áhrif vatnstöku á grunnvatnshlot og umhverfismarkmið og gæðapætti þeirra. Mikilvægt er að fjallað verði um mismunandi áfanga stöðvarinnar m.t.t. áhrifa vatnstöku á grunnvatnshlot. <p>Mikilvægt er að gert verði ítarlega grein fyrir því hvernig fráveitu skuli háttað, einnig vegna fráveitu frá fiskvinnslu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fjalla þarf um áhrif losunar á strandsjávarvatnshlot og umhverfismarkmið og gæðapætti þess. Mikilvægt er að fjallað verði 	Framkvæmdaraðili vísar í svarliði 10.1-10.14 við þessum hluta umsagnarinnar.

	<p><i>um mismunandi áfanga stöðvarinnar m.t.t. áhrifa losunar á strandsjávarvatnshlot.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Framkvæmdaraðili er hvattur til að vera í samvinnu við aðra aðila á svæðinu varðandi vöktun á vatnshlotum.</i> • <i>Fjalla þarf um áhrif á fuglalíf og mögulegar mótvægisáðgerðir vegna áhrifa af auknu fæðuframboði, t.a.m. frágang við hreinsun og útrás frárennslis.“</i> 	
11	Minjastofnun Íslands, dags. 1.8.23	
11.1	<p>„ Fjallað er um fornleifar í kafla 3.3.6 í matsáætlun. Þar kemur fram að fá á fornleifafræðing til að skrá fornleifa á framkvæmdasvæðinu. Öllum fornleifum verður lýst í umhverfismatsskýrslu og þær staðsettar með GPS-hnitum. Lagt verður mat á það hvort fornleifum stafi hætta af fyrirhuguðum framkvæmdum. Greint verður frá niðurstöðum skráningar, lagt mat á hversu mikil hætta skapast á að minjar raskist og lagðar til mótvægisáðgerðir ef þörf krefur. Minjastofnun minnir á að mikilvægt er að sýna útlínur fornleifa og staðsetning innan framkvæmdasvæðisins á loftmynd/korti ásamt útlínum fyrirhugaðra mannvirkja innan svæðisins. Þannig má auðveldlega meta bein áhrif framkvæmdarinnar á fornleifar. “</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu verða útlínur fornleifa sýndar í samræmi við fyrirhuguð mannvirki til þess að meta áhrif á fornleifar.</p>
11.2	<p>„ Í kafla 2.5.7 í matsáætlun er fjallað um efnistöku. Þar segir að efni til framkvæmda verði sótt úr opnum námum innan sveitarfélagsins og að nánar verði fjallað um efnisþörf og hvaðan efni verður fengið í umhverfismatsskýrslu. Þar verði einnig gerð grein fyrir magni sem verður til við uppgröft á lóðinni og hvernig haugsetningu verði háttað. Minjastofnun minnir á að ef efnistaka verður á áður óröskuðum svæðum eða ef haugsetja á efni utan skilgreinds framkvæmdasvæðis er nauðsynlegt að fornleifafræðingur verði fengin til að skoða þau svæði. Gera þarf Minjastofnun grein fyrir niðurstöðum slíkrar athugunar. “</p>	<p>Framkvæmdaraðili hyggst ekki sækja efni á áður óröskuðum svæðum eða haugsetja utan framkvæmdarsvæðis. Ef til þess kemur verður haft samráð við Minjastofnun Íslands.</p>

11.3	<p>” Í matsáætlun segir að skv. kortasjá (minjavefsjá) Minjastofnunar Íslands séu engar þekktar fornminjar á lóð Thors. Fyrir liggur skýrsla VG Fornleifarannsóknna, <i>Fornleifaskráning í landi Þorlákshafnar 2021. Vettvangsskráning og söguágrip</i>. Selvogsgata/Hafnargata lá frá Selvogi til Þorlákshafnar. Við hana eru enn varðveittar margar vörður. Sjá má minjar sem skráðar voru árið 2021 á minjavefsjá Minjastofnunar. Eins og nú er fyrirhugað að gera á lóð Thors landeldis ehf. hafa fornleifar verið skráðar á fiskeldissvæðum báðum megin við lóð Thors. Fyrir liggur skýrslur Fornleifastofnunar Íslands ses frá árinu 2019, <i>Fiskeldi við Þorlákshöfn: Greinargerð vegna fornleifaúttektar innan deiliskipulagsreits Landeldis</i> og frá árinu 2022, <i>Deiliskráning fornleifa vegna uppbyggingar eldistöðvar Geo Salmo við Þorlákshöfn</i>. “</p>	<p>Framkvæmdaraðili þakkar fyrir ábendingar Minjastofnunar Íslands. Tekið verður mið af þeim við frekara mat á áhrifum framkvæmdarinnar á fornminjar.</p>
11.4	<p>” Minjastofnun Íslands gerir ekki frekari athugasemdir við matsáætlun ofangreindrar framkvæmdar. Bent skal á að í 21. gr. laga um menningarminjar (Nr. 80/2012) stendur m.a.: <i>Fornleifum, sbr. 3. mgr. 3. gr., jafnt þeim sem eru friðlýstar sem þjóðminjar og þeim sem njóta friðunar í krafti aldurs, má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi, framkvæmdaraðili né nokkur annar, spilla, granda eða breyta, hylja, laga, aflaga eða flytja úr stað nema með leyfi Minjastofnunar Íslands. Og á 2. mgr. 24. gr. sömu laga sem hljóðar svo: <i>Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskonun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.</i> “</i></p>	<p>Framkvæmdaraðili telur þennan hluta umsagnarinnar ekki krefjast frekari viðbragða.</p>
12	<p>Veðurstofa, dags.</p>	
	<p>Veðurstofa sá sér ekki fært um að skila inn umsögn vegna matsáætlunar framkvæmdarinnar.</p>	