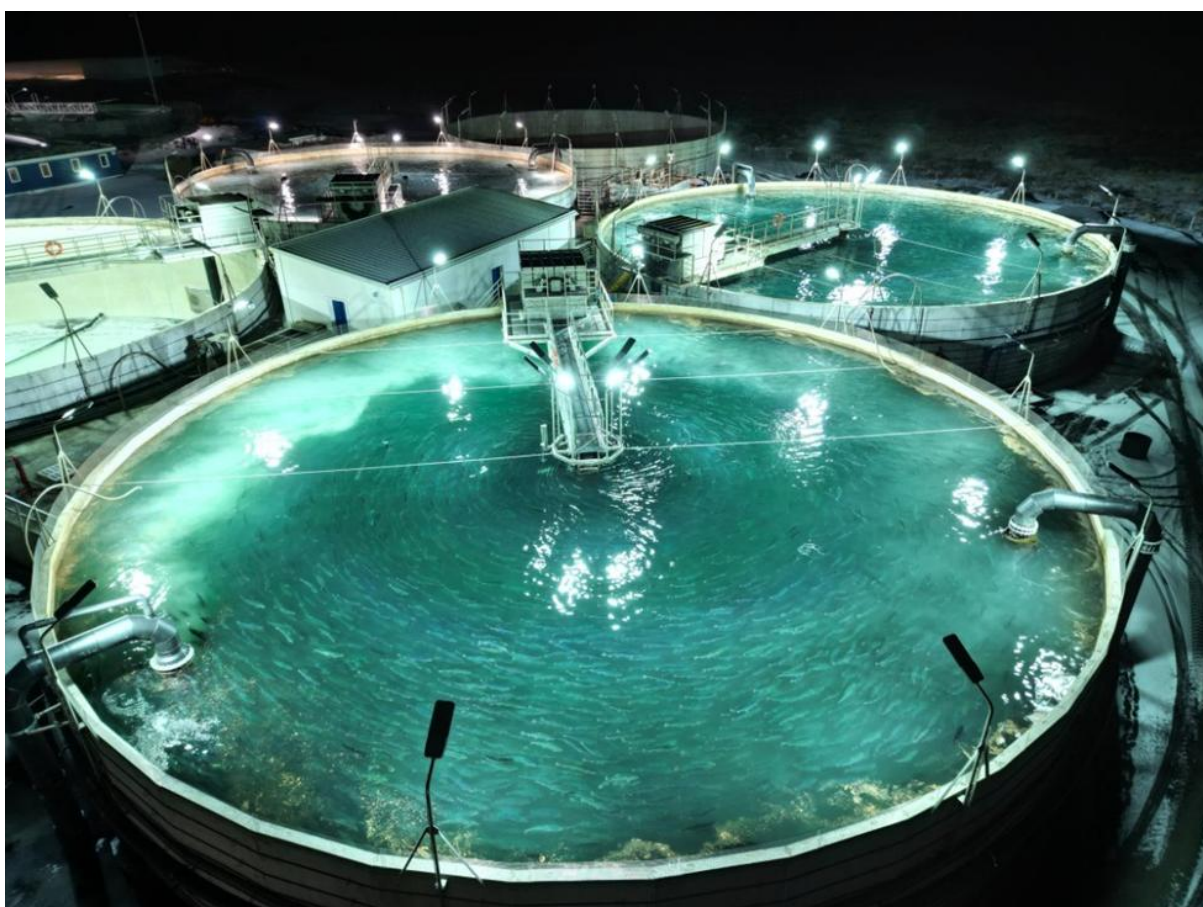




**Fyrirspurn um matskyldu — vegna aukningar á
framleiðslugetu landeldis Silfurstjörnunnar í Núpsmýri
Öxarfirði úr 3.000 tonnum í 3.800 tonn á ári**



Akureyri 09.07.2026

Inngangur.....	3
Tengiliðir umsækjanda	4
1. Lýsing á framkvæmd.....	4
1.1 Forsaga og fyrri matskyldufyrirspurn.....	4
1.2 Lýsing á fyrirhugaðri breytingu	5
1.3 Forsendur aukningarinnar.....	5
1.4 Söguleg framleiðsla 2017–2025	6
1.5 Eldisbúnaður og fyrirkomulag	6
1.6 Fyrirkomulag eldisins.....	8
1.7 Fóður og næringarefnasamsetning.....	9
2. Samræmi við skipulag og gildandi leyfi.....	9
2.1 Aðalskipulag og deiliskipulag	9
2.2 Núgildandi leyfi	10
3. Helstu umhverfisáhrif	10
3.1 Grunnástand og viðtaki.....	10
3.2 Vöktun viðtaka 2015–2025 og eldri gögn.....	11
3.3 Reiknuð losun næringarefna á tonn — söguleg gögn	13
3.4 Áhrif fyrirhugaðrar aukningar á losun.....	14
3.5 Vatnsbúskapur.....	15
3.6 Settjarnir og seyrumeðhöndlun	16
3.7 Villtir fiskistofnar og slysasleppingar	16
3.8 Sjúkdómavarnir.....	16
3.9 Gróður, fuglar og landslag	17
3.10 Fornminjar	17
4. Eftirlit og vöktun	17
4.1 Innra eftirlit.....	17
4.2 Ytra eftirlit	17
4.3 Losun úrgangsefna.....	17
5. Mat umsækjanda á matskyldu.....	17
5.1 Eðli framkvæmdarinnar	17
5.2 Staðsetning og viðtaki	18
5.3 Eiginleikar hugsanlegra umhverfisáhrifa.....	18
5.4 Niðurstaða mats umsækjanda.....	18
6. Beiðni um ákvörðun	18
7. Fylgiskjöl.....	19
8. Heimildaskrá	19

Myndaskrá

Mynd 1 Yfirlitsmynd Silfurstjarnan Núpsmýri	7
Mynd 2 Myndin sýnir staðsetningu Silfurstjörnunar (Græn stjarna).....	8
Mynd 3 Yfirlitsmynd yfir eldisstöðvar í námunda við Silfurstjörnuna.....	9
Mynd 4 Yfirlitsmynd af Öxarfirði.	11
Mynd 5 Yfirlitsmynd svæðis við stöðina og staðsetning mismunandi borhola og sjódrena. .	16

Töfluskrá

Tafla 1 Núverandi leyfi vs. breyting	5
Tafla 2 Rauntölur framleiðslu og rekstrar.....	6
Tafla 3 Næringarsamsetning fódurs	9
Tafla 4 Núgildandi leyfi.....	10
Tafla 5 Vöktun viðtaka, eldri mælingar	12
Tafla 6 Mælingar á svifögnum	12
Tafla 7 Mælingar á heildarfosfór (P)	13
Tafla 8 Mælingar á heildarköfnunarefni (N)	13
Tafla 9 Losun næringarefna á tonn	14
Tafla 10 Hámarkslosun út frá fóðrun	14
Tafla 11 Raunmæld losun N og P	15
Tafla 12 Borholur stöðvarinnar	15

Inngangur

Samherji Fiskeldi ehf. (kt. 610406-1060), Glerárgötu 30, 600 Akureyri, leggur hér með fram matskyldufyrirspurn til Skipulagsstofnunar vegna fyrirhugaðrar aukningar á framleiðslu landeðisstöðvar félagsins að Núpsmýri í Öxarfirði (Silfurstjarnan, rekstrarleyfisnúmer FE-1142, starfsleyfisnúmer UST201705-268). Sótt verður um breytingu á starfsleyfi þannig að heimilað framleiðslumagn aukist úr 3.000 tonnum í 3.800 tonn á ári. Standandi lífmassi verður óbreyttur í leyfum eða að hámarki 3.000 tonn.

Fyrirspurnin er lögð fram á grundvelli laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Óskað er eftir ákvörðun stofnunarinnar um hvort fyrirhuguð breyting sé háð mati á umhverfisáhrifum.

Tengiliðir umsækjanda

Umsækjandi	Samherji Fiskeldi ehf., kt. 610406-1060
Heimilisfang	Glerárgötu 30, 600 Akureyri
Tengiliður 1	Heiðdís Smáradóttir, verkefna- og gæðastjóri fiskeldis — heiddis@samherji.is, sími +354 560 9010
Tengiliður 2	Kristín Mjöll Benediktsdóttir — kristin@icefresh.is
Heiti stöðvar	Silfurstjarnan, Núpsmýri, 671 Kópasker
Sveitarfélag	Norðurþing
Hnit (WGS84)	66.188445°N, -16.488273°V
Rekstrarleyfi MAST	FE-1142, gildir frá 25.06.2020 til 25.06.2036. Heimilaður lífmassi 3.000 t.
Starfsleyfi UST	UST201705-268, gildir frá 1. febrúar 2019 til 31. janúar 2031.
Núv.heimilaður hámarks lífmassi	3.000 tonn
Fyrirhuguð heimild hámarks lífmassa	óbreytt
Núv. heimilað framleiðslumagn	3.000 tonn/ári
Fyrirhuguð heimild	3.800 tonn/ári (+800 t, +27 %)
Eldistegund	Atlantshafslax (Salmo salar)
Hrognauppruni	Benchmark Genetics

1. Lýsing á framkvæmd

1.1 Forsaga og fyrri matskyldufyrirspurn

Fiskeldi hefur verið rekið í eldisstöðinni Núpsmýri í áratugi. Síðasta meiri háttar stækkun var úr framleiðslu á 1.600 tonnum í 3.000 tonn, sem var tilkynnt til Skipulagsstofnunar 1. mars 2017 og afgreidd með ákvörðun stofnunarinnar 9. júní 2017 (mál 201701139). Niðurstaða stofnunarinnar var að framkvæmdin væri ekki háð mati á umhverfisáhrifum. Helstu rök stofnunarinnar voru að mengun frá aukinni framleiðslu yrði í formi uppleystra næringarefna sem þynntust hratt í neðsta hluta Brunnár og í sjó og að áhrif á gróður, fugla, vatnsbúskap og villta fiskistofna yrðu óveruleg.

1.2 Lýsing á fyrirhugaðri breytingu

Fyrirhuguð breyting felur eingöngu í sér aukningu á heimiluðu framleiðslumagni innan núverandi mannvirkja. Engin ný eldisker, engar nýjar byggingar, engar nýjar borholur og engar nýjar drenlagnir eru fyrirhugaðar í tengslum við aukninguna. Núverandi mannvirki, eins og þau standa eftir framkvæmdir 2017–2024 og uppbyggingu G-kerja 2023–2025, ráða við 3.800 tonna ársframleiðslu samkvæmt rekstrarreynslu og tæknilegum forsendum sem lýst er hér að neðan. Hámarkslífmassi sem verið hefur í stöðinni er tæplega 1.800 tonn en áætlað er að hámarkslífmassi geti farið í rúmlega 2.000 tonn við fullnýtingu eldisrýmis stöðvarinnar.

Samanburður á núverandi leyfum og fyrirhugaðri breytingu		
Þáttur	Núverandi	Eftir breytingu
Framleiðsla	3.000 t.	3.800 t.
Hámarkslífmassi	3.000 t.	3.000 t.
Ný ker	Nei	Nei
Nýjar byggingar	Nei	Nei
Nýjar borholur	Nei	Nei
Ný dren	Nei	Nei
Ný röskun	Nei	Nei

Tafla 1 Núverandi leyfi vs. breyting

1.3 Forsendur aukningarinnar

Aukningin byggir á eftirfarandi forsendum:

- **Rekstrarreynsla 2017–2025:** Núverandi mannvirki standa undir meiri framleiðslu en upphaflegar áætlanir gerðu ráð fyrir. Slátrun árið 2025 var 2.669 tonn og hámarks lífmassi 1.771 t. Að mestum hluta til er það vegna tilkomu 5 nýrra kerja (G-kerja) sem öll voru komin í notkun á árinu. Eftir breytingar 2023-2024 á vatnhúsi í þeim hluta áframeldis sem hýsir yngsta fiskinn, minnkuðu afföll á smáum fiski langt umfram væntingar. Meðal afkoma (survival) hópa á árunum 2017-2023 var aðeins um 82% en meðaltal síðustu tveggja ára er 91%. Það sem af er árs 2026 er afkoman 97%. Úrbætur á loftun og vatnsdreifikerfi hafa einnig gert mögulegt að ala fiskinn við hærri hita sem eykur vaxtarhraða og veltu í eldinu.
- **Nýtt sérsniðið bóluefni 2024-2025:** Tekið var í notkun nýtt sérsniðið bóluefni sem virðist verja fiskinn betur fyrir sjúkdómum en önnur bóluefni sem notuð hafa verið í stöðinni. Líffræðilegur árangur í eldinu á árinu 2025 var því sá besti sem náðst hefur í yfir áratug og er það forsenda þess að óskað er eftir aukningu framleiðsluheimilda. Ekki er óskað eftir aukningu hámarkslífmassa sem er 3.000 tonn í bæði starfs- og rekstarleyfi.
- **Áfangaskipt uppbygging G-kerja 2023–2025:** Þrjú ný 4.000 m³ G-ker tekin í notkun 2023, fjórða 2024 og fimmta 2025. Á kerjunum er endurnýtingarkerfi sem sparar

vatnsnot (sjó) um 50–65 %, tromlusíukerfi sem síar 60 % fastefnis úr fráveitu og UV-meðhöndlaður sjór. Þessi uppbygging hefur þegar aukið framleiðslugetuna umtalsvert án þess að auka álag á viðtaka að sama skapi.

- **Ný seiðastöð (2024):** Ný seiðastöð var tekin í notkun árið 2024, hún var hönnuð út frá bestu mögulegu smitvörnum með þrískiptu smitvarnarhólfi, UV-meðhöndlun á öllu inntaksvatni og aðskildum eldisvæðum. Meira eldisrými, betra vatn, hraðari vöxtur sem þýðir stærri seiði á styttri tíma og stærri seiði í áframeldi sem eykur vaxtar og veltuhraða.
- **Framfarir í kynbótum:** Framfarir í kynbótum hafa bætt vaxtahraða um 3–4% fyrir hverja kynslóð (3–4 ára fresti) sem hefur aukið verulega við veltuhraða í eldinu. Ný hrognalína er nú í boði fyrir landeldi frá Benchmark genentics þar sem lofað er 10–15% bætingu í vexti. Einn slíkur hópur hefur verið tekinn inn í eldisstöðina og niðurstöður hingað til benda til þess að bætingin sé mun meiri en það.
- **Bætt fóðurnýting:** Núverandi fóðurstuðull (FCR) er 1,22 árið 2025, sambærilegt við áætlað 1,2 í 2017-fyrirspurn. Köfnunarefnishlutfall fóðurs hefur lækkað úr 7 % í 6,08 % af þurrefni, og fosfórhlfutfall úr 1,2 % í 0,9 %, sem dregur úr losun á tonn án rekstrarbreytinga. Ef horft er sérstaklega til nýjustu hópa sem sláttrað hefur verið út úr stöðinni hefur fóðurstuðull verið undir 1,2.

1.4 Söguleg framleiðsla 2017–2025

Eftirfarandi tafla sýnir rauntölur framleiðslu og rekstrar, árið 2023 voru þrjú ný G-ker tekin í notkun, fjórða árið 2024 og árið 2025 voru öll fimm nýju kerin komin í notkun.

Ár	Slátrun (t)	Lífmassi hámm. (t)	Fóður (t)	FCR	Lifun (%)
2017	1.283	801	1.755	1,19	78,1
2018	1.212	807	1.681	1,24	73,1
2019	1.221	846	1.692	1,18	92,5
2020	1.594	975	2.156	1,21	90,1
2021	1.484	932	2.001	1,20	85,2
2022	1.562	915	2.498	1,15	83,9
2023	1.781	1.079	2.498	1,24	71,4
2024	1.601	1.080	2.297	1,21	87,5
2025	2.669	1.771	3.852	1,22	94,5
Meðaltal	1.601	1.023	2.270	1,20	84,0

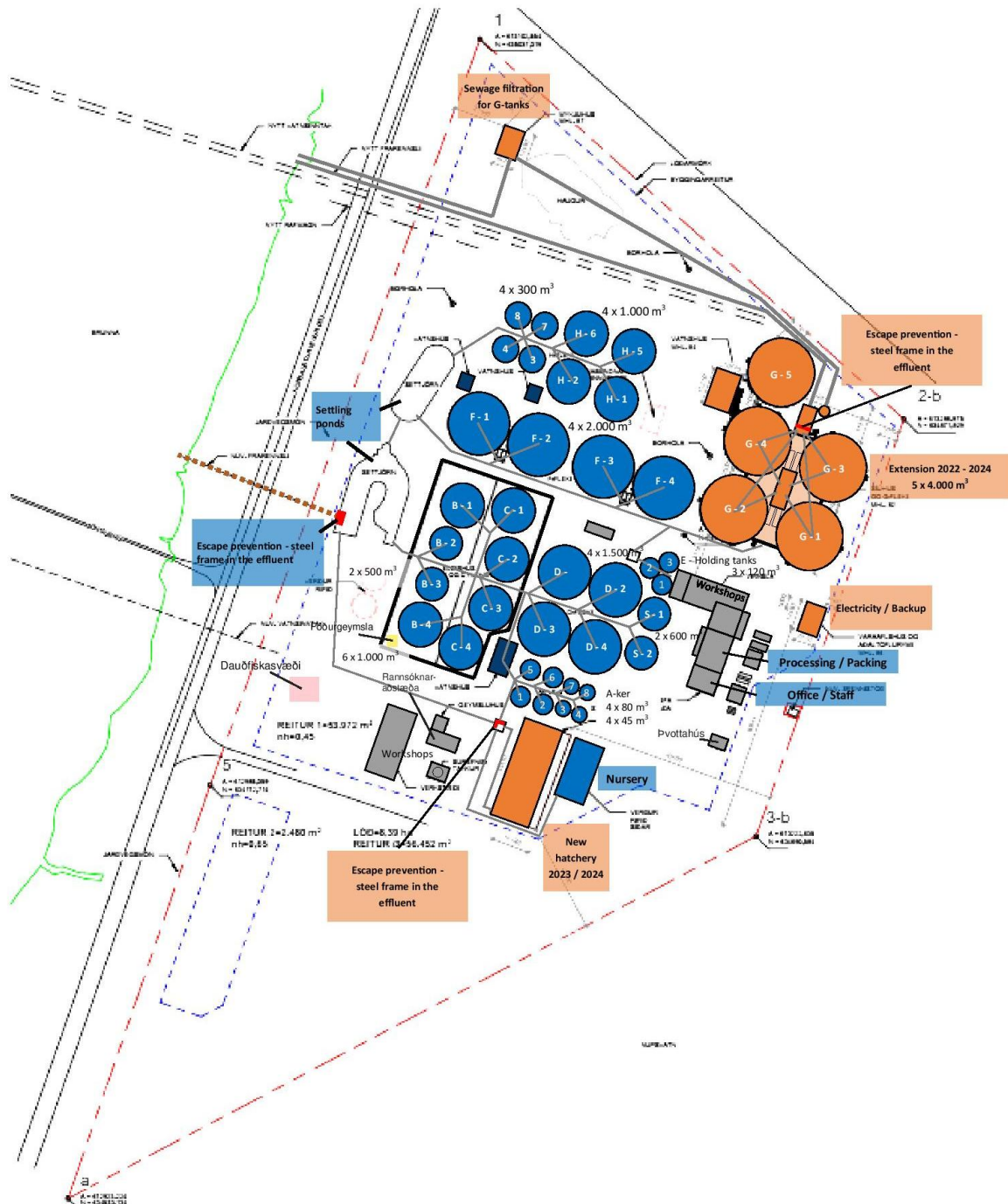
Tafla 2 Rauntölur framleiðslu og rekstrar

1.5 Eldisbúnaður og fyrirkomulag

Eldið skiptist í seiðastöð (klakherbergi, startker, seiðaelldi, byggð 2024) og áframeldi sem skiptist í Skemmu (B- og C-ker, yfirbyggð) og opin útiker (D, E, F, G). A- og H-ker sem sjást á mynd 1 á næstu síðu eru ekki lengur í notkun og stendur til að rífa þau. G-kerin fimm (4.000 m³ hvert) bera nú stærstan hluta lífmassans en þau eru með hluta-endurnýtingu (PRAS) þar sem 50–65 % vatns er endurnýtt. Einnig er hluta-endurnýting á F-kerjum (byggð 2017). Hluta-endurnýting felur í sér að það er tromlusía á hverju ker, þar er fastefni síað úr vatninu áður en það er afloftað og súrefnisbætt og leitt aftur út í kerid. Vatnið frá tromlusíum

sem tengjast G-kerjum fer jafnframt í gegn um hreinsistöð sem þéttir fastefni í frárennsli og skilar lokaafurð sem er fiskeldisseyra með 25-30% þurrefni.

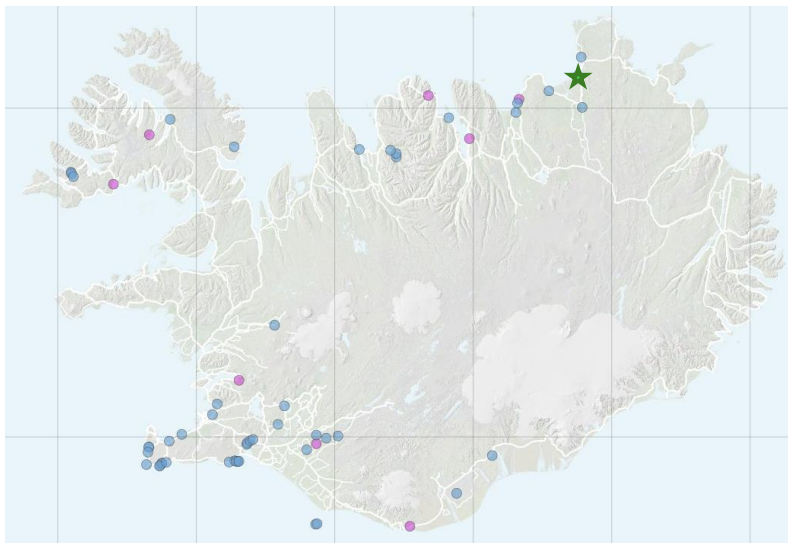
Stöðin er skilgreind sem hálflokað kerfi samkvæmt grein 4.1.5 í Aquatic Animal Health Code Alþjóðadýraheilbrigðisstofnunarinnar (WOAH). Fjórar smitvarnareiningar eru skilgreindar: hrognaherbergi, startker, seiðældi og áframeldi.



Mynd 1 Yfirlitsmynd Silfurstjarnan Núpsmýri. Seiðastöðvar eru merktar þarna inn sem New hatchery (appelsínugulur kassi) og Nursery (ekki lengur í notkun) neðarlega á myndinni. Allt sem er byggt eftir 2021 er í appelsínugulum lit, annað er blátt. Bleikur ferningur ofan við innkeyrsluveg sýnir dauðfiskasvæði. Aðstaða til fataskipta, handþvotta og sóttgreinsunnar er í aðalhúsi (merkt Office/Staff).

1.6 Fyrirkomulag eldisins

Eldið mun fara fram með sama hætti og verið hefur. Hrogn frá Benchmark Genetics eru tekin inn í klakherbergi í seiðastöð og öll framleiðsla, frá hrogni til slátrunar fer fram á staðnum. Seiðin eru alin í ferskvatni frá hrogni upp í 80-120g smoltseiði á 12-13 mánuðum. Smoltseiði eru svo flutt yfir í áframeldisluta eldisins (ísalt vatn og sjór) og alin að sláturstærð (4,5 – 6,0 kg) á 12-14 mánuðum. Allur fiskur er sveltur að lágmarki í 3 daga í sérstökum sveltikerjum fyrir slátrun. Sláturaðstaða og nýlega endurnýjuð vinnsla er á staðnum þar sem slæging og þökkun fer fram.



Mynd 2 Myndin sýnir staðsetningu Silfurstjörunnar (Græn stjarna) í samhengi við aðrar seiða- og landeldisstöðvar á Íslandi (merktar inn með bláum og fjólubláum lit. Heimild: Kortsjá Matvælastofnunnar, <https://landupplysingar.mast.is>



Mynd 3 Yfirlitsmynd yfir eldisstöðvar í nágunda við Silfurstjörnuna, merktar inn sem bláar dopper. Nöfn stöðvanna, sem og fyrirtækja sem starfrækja þær, var bætt inn eftir að myndin var tekin úr kortsjá MAST. Heimild: Kortsjá Matvælastofnunnar, <https://landupplysingar.mast.is>

Rekstur stöðvarinnar hefur gengið ágætlega síðustu ár og um árabíl var eldisstöðin stærsti einstaki framleiðandi á laxi sem er eingöngu alinn á landi í heiminum. Um er að ræða hágæða vöru sem seld er til kröfuhörðustu kaupenda á markaðnum. Öll framleiðsla félagsins er vottuð af þriðja aðila samkvæmt kröfum Whole Foods Market, en slík vottun gerir miklar kröfur um að eldið sé vistvænt og sjálfbært. Eftirspurn eftir þessari framleiðslu fer ört vaxandi og því mikilvægt að geta aukið framleiðsluna.

1.7 Fóður og næringarefnasamsetning

Áfram verður notast við fiskeldisfóður frá fóðurverksmiðjunni Laxá. Núverandi næringarsamsetning fóðurs sést hér:

Meltanleg orka MJ/kg	Brúttó orka MJ/kg	Prótein %	Fita %	Kolvetni %	Aska %	Þurrefni %	N %	P %	C %	FCR
21	23,6	36,4	31,5	18,7	6,44	93	5,92	0,92	51	1,22

Tafla 3 Næringarsamsetning fóðurs

2. Samræmi við skipulag og gildandi leyfi

2.1 Aðalskipulag og deiliskipulag

Lóð Silfurstjörnunnar að Núpsmýri er innan skilgreinds iðnaðarsvæðis (I3) í aðalskipulagi Norðurlings sem nú er í gildi. Fyrir lóðina gildir nýtt deiliskipulag samþykkt af sveitarstjórn Norðurlings 21. febrúar 2025, fyrirhuguð framleiðsluaukning rúmast vel innan þess (sjá fylgiskjal 3).

2.2 Nógildandi leyfi

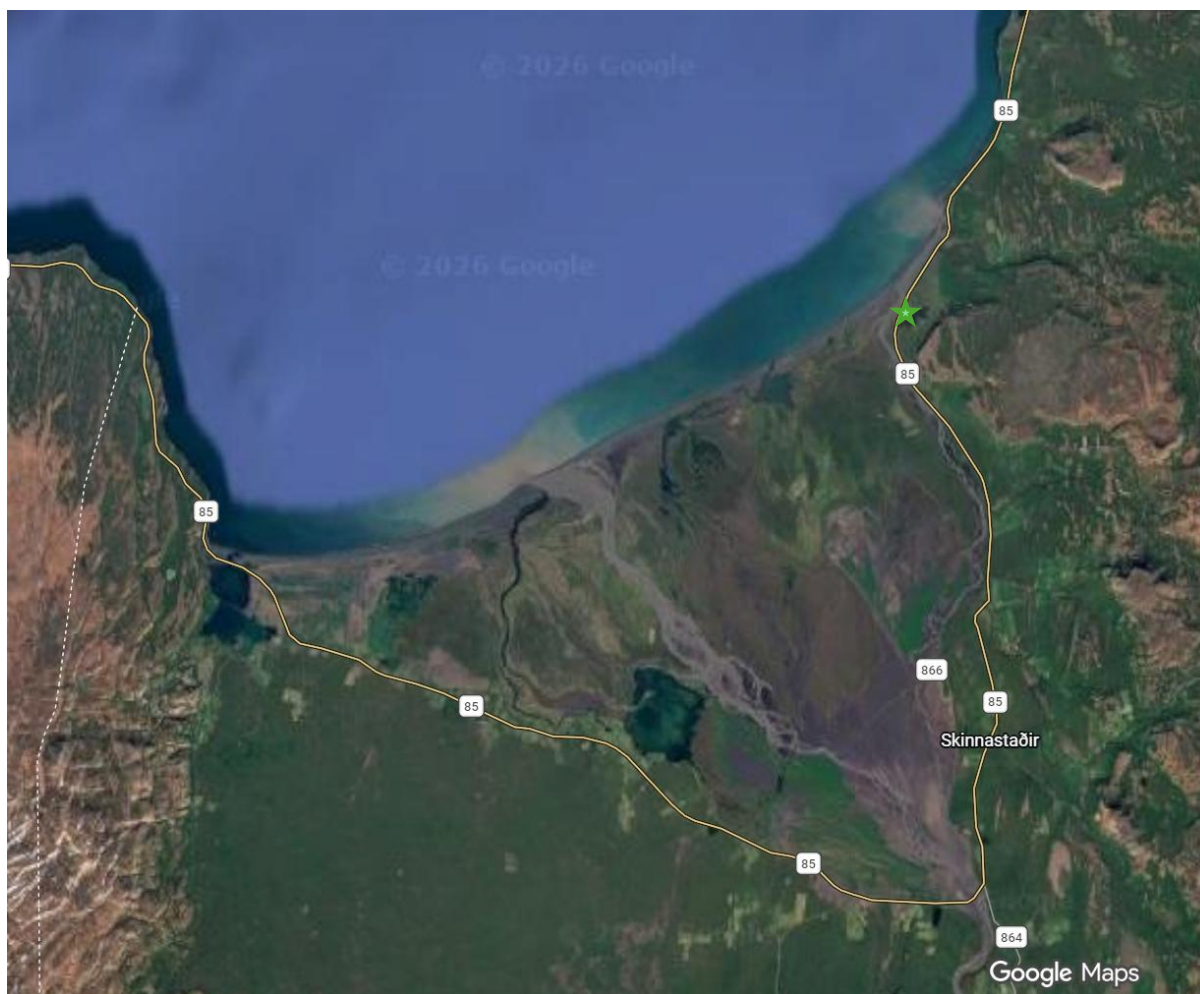
Rekstrarleyfi MAST	FE-1142, gildir 25.06.2020 – 25.06.2036. Heimilaður hámarks lífmassi 3.000 t.
Starfsleyfi UST	UST201705-268, gildir 01.02.2019 – 31.01.2031. Heimiluð ársframleiðsla : 3.000 t. Heimilaður hámarkslífmassi: 3.000 t. Losunarmörk: 60 kg N/t framleitt, 7 kg P/t framleitt.
Byggingarleyfi	Útgefin af Norðurþingi vegna framkvæmda 2017–2024 og uppbyggingar G-kerja 2023–2025.
Nýtingarleyfi grunnvatns	Ekki fyrirhugað að sækja um nýtt nýtingarleyfi þar sem aukningin krefst ekki nýrrar grunnvatnstöku.
Aðrir leyfisveitendur	Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra (HNE) og Matvælastofnun sem gefur út vinnsluleyfi.

Tafla 4 Nógildandi leyfi

3. Helstu umhverfisáhrif

3.1 Grunnástand og viðtaki

Frárennsli stöðvarinnar fellur í Brunná eftir að hún hefur sameinast jökulánni Sandá sem er kvísl úr Jökulsá á Fjöllum. Frárennslið kemur í árósin 1-2 km frá sjávarmáli en framburður árinna hefur þau áhrif að ármynnið breytist töluvert eftir árstímum og árum. Brunná er jökulvatn með miklum framburði og árstíðarbundnum rennslissveiflum. Á slóðinni vatnavefsja.vedur.is eru eftirfarandi upplýsingar um ána : vatnshlot: Brunná/Sandá, ID:102-1404-R, vatnsflokkur:straumvatn, gerðarheiti: jökulvatn. Eiginleikar og vöxtur árinna þar sem hún rennur fram hjá Núpsmýri sveiflast því í takt við ástandið í Jökulsá á Fjöllum. Frárennslið blandast árvatninu og þynnist hratt áður en það nær sjó. Flokkun viðtaka við gerð starfsleyfa í fiskeldi gerir aðeins ráð fyrir 2 flokkum, þ.e. ferskvatni og sjó en ekki tekið tillit til þess að viðtaki geti verið jökulvatn. Í tilfelli Núpsmýrar er viðtaki flokkaður sem ferskvatn í starfsleyfi, losunarmörk og vöktunarkröfur því jafn strangar og í seiðaeldisstöð fyrirtækisins sem framleiðir undir 200 tonnum á ári og losar frárennsli í ferskvatnsá í Ölfusi.



Mynd 4 Yfirlitsmynd af Öxarfirði. Þarna sjást bæði framburður Jökulsár á fjöllum (vinstra megin miðju fjarðarins) og framburður Brunnár (norð-austan megin). Eldisstöðin í Núpsmýri er merkt inn með grænni stjörnu.

Skipulagsstofnun staðfesti í ákvörðun sinni 9. júní 2017 að við þessar aðstæður væri ekki líklegt að framkvæmdir í Núpsmýri hefðu neikvæð áhrif á straumvötn eða lífríki þeirra.

3.2 Vöktun viðtaka 2017–2025 og eldri gögn

Samherji fiskeldi hefur viðhaldið vöktun í samræmi við kröfur starfsleyfis og kaupenda (Whole Foods Market Standards) á heildarköfnunarefni (N), heildarfosfór (P) og svifögnum (TSS) í frárennsli og viðtaka. Greining á 153 mælingum 2017–2025 sýna eftirfarandi:

- **TSS í frárennsli:** Frárennsli eftir settjörn (**n = 103**): Meðalgildi 13,4 mg/l, miðgildi 12 mg/l, sveiflubilið 2–43 mg/l. Frárennsli frá G kerjum (**n = 24**) : Meðalgildi 23,5 mg/l, miðgildi 16 og sveiflubil 9 – 82 mg/l.
- **Köfnunarefni (N) í frárennsli (n = 13):** 10 af 13 mælingum voru sendar til efnagreiningar á N voru undir greiningarmarki (<0,5 mg/l, ekki teknar inn í meðaltal). Meðaltal þeirra þriggja sýna sem mældist í er 1,26 mg/l. Tvær greiningar á N í frárennsli frá G kerjum sýna meðaltalið 1,05 mg/l.
- **Fosfór (P) í frárennsli (n = 13):** Meðalgildi 0,28 mg/l, hámarksgildi 0,5 mg/l. Aðeins ein mæling var undir greiningarmarki. Tvær mælingar á P í frárennsli frá nýjum G kerjum sýna báðar gildið 0,1 mg/l.

- **Fosfór (P) í inntaksvatni í aðalvatnshús (n = 8):** Meðalgildi 0,12 mg/l. Hámarksgildi 0,2 mg/l. Engin mæling undir greiningarmarki. Í losunarútreikningum er fosförgildi í inntaksvatni dregið frá gildum í frárennsli þar sem það kemur í viðtaka.
- **Fosfór (P) í inntakssjó fyrir G-ker (n= 2) :** önnur mælingin 0,1 mg/l og hin undir mörkum.
- **Viðtakasýni (n = 12) ofan og neðan við útrás:** TSS í Brunná/Sandá er í lang flestum tilfellum mun hærra en í frárennsli — á bilinu 7–298 mg/l, og er stjórnað af framburði Jökulsár á fjöllum. Þetta staðfestir niðurstöðu Skipulagsstofnunar 2017 um að rennsli viðtakans er margfalt á við frárennslið og þýnningarlutfall því mikið.

Eldri mælingar :

Fyrir síðustu stækkun leyfis (úr 1.600 – 3.000t) vaktaði rekstraraðili Brunná sérstaklega um tveggja ára skeið (2011 – 2013) með mánaðarlegum sýnatökum. Greinargerð um vöktunina fylgdi með þeirri starfsleyfisumsókn. Þetta var gert til að sýna fram á að viðtakinn væri síður viðkvæmur og hversu lítil áhrif starfsemin myndi hafa á ástand hans. Sýnin voru send á Rannsóknarþjónustuna Sýni ehf þar sem gerðar voru mælingar á köfnunarefni (N), fosfór (P) og svifögnum (TSS). Sýni voru tekin úr frárennslinu þar sem það kemur úr settjörnum og svo úr ánni bæði ofan og neðan við staðinn þar sem frárennslið kemur í ána. Einnig voru fengin gögn um rennsli Jökulsár á fjöllum til að setja í samhengi.

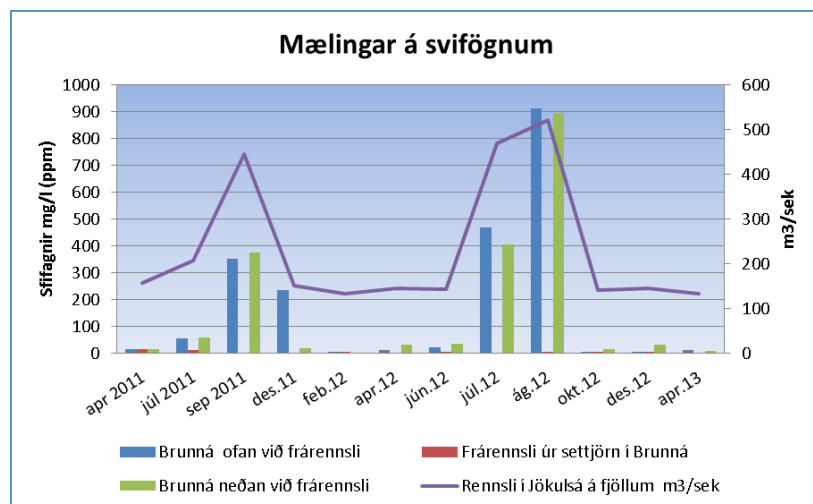
Meðaltöl þessara mælinga gáfu þessar niðurstöður :

	P mg/l	N mg/l	svifagnir mg/l
Brunná ofan við	0,66	0,7	208,7
Frárennsli	0,37	1,5	14,6
Brunná neðan við	0,59	0,71	186

Tafla 5 Vöktun viðtaka, eldri mælingar

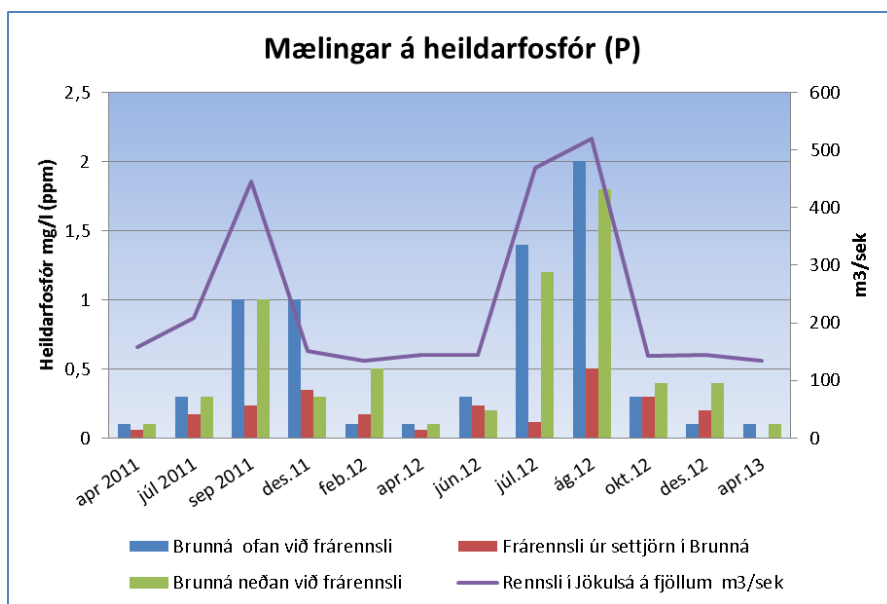
Myndirnar hér á eftir sýna niðurstöður vöktunarinnar á þessum árum ásamt rennsli í Jökulsá á fjöllum í l/sek.

Eins og sést á töflu 6 voru mælingar á svifögnum mjög háar þegar mest er í ánni og iðulega mun hærri í ánni heldur en í frárennslinu, það átti líka við þegar minna var í ánni.



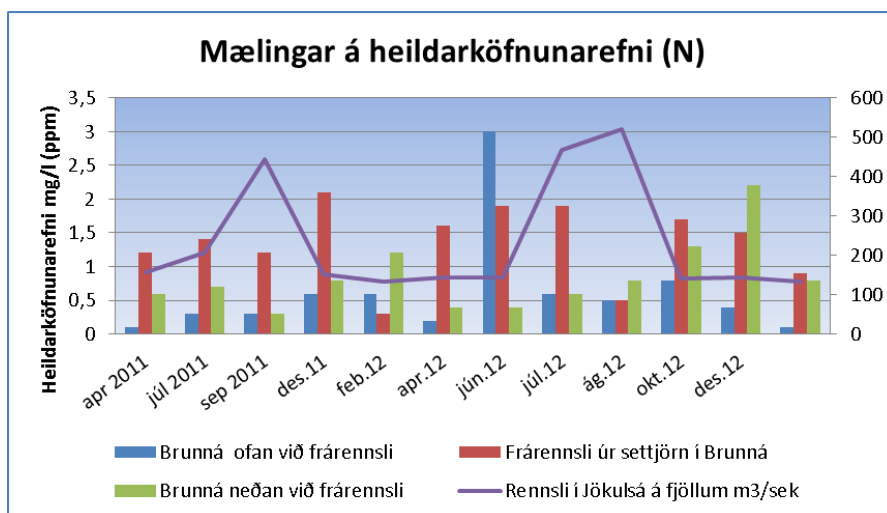
Tafla 6 Mælingar á svifögnum

Það sama má segja þegar horft er á mælingar á fosfór. Þar mældist mjög mikið magn í ánni þegar hún er í miklum vexti og styrkurinn í ánni virðist einnig liggja eitthvað hærra í ánni en í frárennslinu þegar rennsli er minna (sjá töflu 7).



Tafla 7 Mælingar á heildarfosfór (P)

Hvað viðkemur mælingum köfnunarefnis (N) þá sýnir það töluvert aðra mynd og styrkur þess í ánni virðist ekki fylgja vatnsmagninu líkt og fosfór og svifagnir. Mælingar sýna nokkuð sveiflukennt ástand í ánni en styrkurinn í frárennslinu var að meðaltali 1,4 mg/l og oftast hærra en í ánni (sjá töflu 8).



Tafla 8 Mælingar á heildarköfnunarefni (N)

3.3 Reiknuð losun næringarefna á tonn — söguleg gögn

Útreikningar Samherja fiskeldis út frá raunmældum frárennslisgildum, framleiðslu og rennslismagni. Frádráttur þegar einnig liggja fyrir mælingar á inntaksvatni og frádráttur vegna losunnar settjarna og framleiðslu fiskeldisseyru í hreinsikerfi. Allt eru þetta tölur sem þegar

er búið er að skila inn í ársskýrslum og útreikningar yfirfarnir af Umhverfisstofnun/Umhverfis og Orkustofnun (nema fyrir árið 2025, þar sem úttekt hefur ekki farið fram 2026).

Ár	N losun (kg/t)	% af 60 kg/t mörkum	P losun (kg/t)	% af 7 kg/t mörkum
2017	12,2	20%	6,1	87%
2018	12,2	20%	7,7	110%
2019	69,3	116%	0,0*	0%
2020	12,6	21%	2,1	30%
2021	0,0**	0%	3,1	44%
2022	0,0**	0%	2,7	39%
2023	8,3	14%	4,3	61%
2024	16,8	28%	3,4	49%
2025	0,0***	0%	1,5	21%

Tafla 9 Losun næringarefna á framleitt tonn

*2019: P sama mæling í innrennslisvatni og frárennsli

**2021 og 2022: N-frádráttur ekki nothæfur (báðar mælingar undir greiningarmarki).

***2025: N mælist hærra í innrennslisvatni en í frárennsli

3.4 Áhrif fyrirhugaðrar aukningar á losun

Tvenns konar mat liggur fyrir:

1. Útreikningar hámarkslosun út frá fóðrun (útreikningaskjal og leiðbeiningar frá UOS – sjá fylgiskjal 5). Reiknuð losun við 27 % aukningu í framleiðslu, ef allar aðrar breytur eru fastar:

Næringarefni	3.000 t (t/ári)	3.800 t (t/ári)	Mismunur (t)	Mismunur (%)
Köfnunarefni N	135,3	171.8	+36.5	+27 %
Fosfór P	23,0	29,3	+6,2	+27 %

Tafla 10 Hámarkslosun út frá fóðrun

2. Raunmæld losun N og P: Raunmæld losun eftir settjarnir og tromlusíur er mun lægri en losun reiknuð út frá fóðrun, vegna fastefna sem falla til í settjörnum og hreinsunar G fráveitu (seyra úr hvoru tveggja nýtt sem áburður). Sé miðað við raunmæld gildi og frádrátt vegna settjarna og hreinsunnar síðustu 2 ár er meðaltalið 12,5 kg N/t og 3,1 kg P/t. Aukning framleiðslu í 3.800 t ætti þá að skila um 16 kg N/t og 4 kg P/t með flatrí 27% hækkun.

Næringarefni	3.000 t (t/ári)	3.800 t (t/ári)	Mismunur (t)	Mismunur (%)
Köfnunarefni N	12,5	15,9	+3,4	+27 %
Fosfór P	3,1	3,9	+0,8	+27 %

Tafla 11 Raunmæld losun N og P með frádrætti

3.5 Vatnsbúskapur

Vatnsöflun til stöðvarinnar er í dag úr 17 borholum (47–282 m djúpum) og 20 sjódrenum sem grafin eru í sandinn handan Sandár, 3–4 m undir stórstreymisfjöru. Núverandi heildardæling úr borholum er um 1.160 l/sek (422 l/sek ferskvatn, 540 l/sek ísalt) og úr sjódrenum 1.050 l/sek, samtals 2.209 l/sek.

Holurnar eru staðsettar í grennd við stöðina og gefa ýmist ferskt eða ísalt vatn af mismunandi hitastigi. Hér er yfirlit yfir notkunina eins og hún var árið 2025.

Borhola	meðal upptaka l/sek	Hitastig[°C]	Selta [‰]
Jarðhiti NU 10	25	30	15
Jarðhiti NU 15	25	36	10
Jarðhiti NU 20	15	36	15
Jarðhiti AH 2	50	51	16
Jarðhiti AH 5	83	52	16
NU 02	30	6	0
NU 04	30	6	0
NU 05	50	6	0
NU 07	50	7	5
NU 13	110	6	0
NU 14	110	6	0
NU 16	33	6	0
NU 17	140	9	6
NU 18	58	9,5	3
NU 19	120	12	24
NU 21	80	17	17
NU 22	150	9,5	16
Heildardæling 2025	1159		

Tafla 12 Borholur stöðvarinnar



Mynd 5 Yfirlitsmynd af svæðinu við stöðina og staðsetning mismunandi borhola og sjódrena. Sjódrenin eru staðsett þar sem hvíti kassinn er alveg niður við sjó.

Áætlað er að heildar vatnspörf eftir aukningu í 3.800 t verði 2.409 l/sek, þ.e. 200 l/sek aukning sem fæst úr núverandi sjódrenum (1.250 l/sek í stað 1.050 l/sek) án nýrra drenlagna eða borhola. Vegna PRAS-endurnýtingar á F- og G-kerjum (63 % heildareldis á PRAS) krefst aukningin í 3.800 t ekki nýrrar grunnvatnstöku eða viðbótar drenlagna.

3.6 Settjarnir og seyrumeðhöndlun

Settjarnir taka við frárennsli frá eldri kerjum en frárennsli frá G-kerjum fer í gegn um tromlusíur og hreinsistöð (síar um 60 % fastefnis). Settjarnir eru tæmdar á þriggja ára fresti og botnseti er ráðstafað til uppgræðslu. Þetta fyrirkomulag verður óbreytt eftir aukningu á framleiðslumagni í 3.800 tonn.

3.7 Villtir fiskistofnar og slysasleppingar

Þar sem um er að ræða landeldi í steiptum kerjum og allt frárennsli fer í gegnum tvöfalt eða þrefalt grindarkerfi (rist í hverju kerfi, ristar í frárennislögn frá seiðastöð og stálgrind við útrás í Brunná) er hættu á slysasleppingum mjög lítil. Eitt tilvik slysasleppingar hefur orðið í áratuga rekstri stöðvarinnar, það gerðist þegar nýja seiðastöðin var tekin í notkun og mannleg mistök urðu til þess að grind í frárennislögn út í settjörn var ekki rétt sett í. Ósmoltuð seiði sluppu út í settjörn og að líkindum fóru einhver seiði þaðan út í árósin þar sem grindarbilið þar var of vítt. Síðan þá hafa verkferlar verið endurbættir auk þess sem smærri ristar voru settar þar sem frárennslið fer í ána. Aukinn lífmassi breytir ekki þessari áhættu þar sem fyrirkomulag varna helst óbreytt. Í umsögn Fiskistofu vegna fyrirspurnar sem send var inn árið 2017 kom fram að litlar líkur væru á að fiskeldið hefði neikvæð áhrif á villta lax- og silungastofna.

3.8 Sjúkdómavarnir

Stöðin starfar samkvæmt smitvarnaráætlun frá 10. febrúar 2026 (FE-1142), unninni í samstarfi við dýralæknabjónustuna VETAQ ehf. Áætlunin er í samræmi við dýraheilbrigðislöggjöf ESB (AHL, (ESB) 2016/429) og afleidda reglugerð (ESB) 2020/691, sem og leiðbeiningar WOA.

Nýrnaveiki (BKD, *Renibacterium salmoninarum*) kom upp í stöðinni 2017 og hefur stöðin verið í dreifingarbanni síðan. Síðustu sýnatökur 2025 gáfu jákvæða niðurstöðu í tveimur kerjum, BKD er því enn til staðar í stöðinni en veldur ekki afföllum. Ný sýni verða tekin haust 2026 til að kanna hvort BKD er enn til staðar. Aukinn lífmassi innan sömu smitvarnareiningar

breytir ekki stöðu sjúkdómsvarna gagnvart villtum stofnum, þar sem (i) frárennsli fer í gegnum tvöfalt eða þrefalt grindarkerfi sem hindrar að lifandi fiskur berist í viðtakann, (ii) seiðastöðin er hönnuð sem þrískipt smitvarnarhólf með UV-meðhöndlun á öllu inntaksvatni, og (iii) öll seiði sem alin eru í seiðastöð Samherja fiskeldis í Núpsmýri eru bólusett fyrir flutning í áframeldi. Engir aðrir tilkynningarskyldir sjúkdómar eru staðfestir í stöðinni. Fyrirhuguð framleiðsluaukning felur ekki í sér breytingar á smitvörnum eða aukna áhættu á dreifingu sjúkdómsvalda til villtra stofna.

3.9 Gróður, fuglar og landslag

Gróður á lóð Silfurstjörnunnar er að mestu mólendi og grasbalar. Ekki er vitað til þess að tegundir á valista séu á svæðinu. Þar sem aukningin felur ekki í sér neinar nýjar framkvæmdir verða engin ný áhrif á gróður, fuglavarþ og landslag. Friðlýst svæði Vatnajökulspjóðgarðs er vestan Jökulsár og er ekki í áhrifaradius stöðvarinnar.

3.10 Fornminjar

Fornleifaskráning fór fram á svæðinu 2017 í tengslum við 2. áfanga fyrri stækkunar. Niðurstaða Minjastofnunar liggur fyrir og fjórar tóftir voru skráðar á svæðinu. Þar sem fyrirhuguð aukning felur ekki í sér nýjar framkvæmdir er ekki þörf á frekari fornleifarannsóknunum.

4. Eftirlit og vöktun

4.1 Innra eftirlit

Notað verður áfram framleiðslustýringarkerfið Fish Talk fyrir alla daglega skráningu (fóðrun, dauða, vöxt, flokkun, meðalvigt, hitastig, seltu, súrefni, slátrun). Kerfin uppfylla kröfur reglugerða um dagbækur fiskeldisstöðva.

4.2 Ytra eftirlit

Stöðin er undir eftirliti Matvælastofnunar (rekstrarleyfi), Umhverfisstofnunar (starfsleyfi) og Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra. Núverandi vöktunaráætlun er í samræmi við gildandi starfsleyfi UST201705-268 og kröfur erlendra kaupenda (vottun Whole Foods Market). Vöktunaráætlun verður uppfærð samhliða útgáfu nýs starfsleyfis óski UOS eftir breytingum á vöktun.

4.3 Losun úrgangsefna

Tromlufiltrar á G-fráveitu síá 60 % fastefnis úr frárennslinu. Settjarnir taka við frárennsli frá eldri kerjum og þar sest hluti fastefnis frá þeim. Botnset í settjörnum (tæmdar á þriggja ára fresti) og fiskeldismykja/seyra frá hreinsikerfi G-kerja er nýtt sem áburður. Þetta fyrirkomulag verður óbreytt eftir aukningu í 3.800 t.

5. Mat umsækjanda á matskyldu

Með hliðsjón af viðmiðum 2. viðauka laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana metur Samherji Fiskeldi ehf. áhrif fyrirhugaðrar aukningar á eftirfarandi hátt:

5.1 Eðli framkvæmdarinnar

- Engin ný mannvirki, engin aukning í grunnvatnstöku, engar nýjar drenlagnir, ekkert nýtt rask á landi.

- Aukningin felst eingöngu í betri nýtingu núverandi mannvirkja og rekstrarforsenda, einkum nýtingu G-kerja og PRAS-tækni sem hefur verið byggð upp á árunum 2023–2025.

5.2 Staðsetning og viðtaki

- Frárennsli rennur í Brunná (kvísl úr Jökulsá á Fjöllum) með miklum þynningarhlutföllum. Aldrei hefur orðið vart við setmyndun í ánni vegna eldisins. Þar sem Brunná rennur fram hjá eldinu ber hún öll einkenni jökulár sem flæmist bakka á milli í 300m breiðum árfarvegi og ber með sér þúsundir tonna af aur og sandi á ári hverju. Í leysingatíð eykst vatnsrennsli og aurframburður gríðarlega mikið í ánni.
- Eldri vöktunargögn
- Vöktunargögn 2011–2013 og 2017–2025 (sjá kafla 3.2) staðfesta að TSS, N og P í frárennsli eru stöðug og oft undir greiningarmarki, og að náttúrulegur framburður Jökulsár er margfalt meiri en áhrif frárennslisins. Miðað við rennslistölur í Jökulsá á Fjöllum er óhætt að fullyrða að vatnsmagnið allt að því fjórfaldist í Brunná á í leysingum. Rekstraraðili telur fullvíst að ef eitthvað hefur sest til af úrgangsefnum yfir veturinn þá komi þau til með að hreinsast alveg út í leysingum. Það er því afar lítil hætt á því að uppsöfnun úrgangsefna frá eldinu komi til með að eiga sér stað í árósum milli ára og óafturkræf umhverfisáhrif verði því að teljast afar ólíkleg. Skipulagsstofnun hefur áður (9. júní 2017) staðfest að áhrif eldis á viðtakann séu metin óveruleg.
- Engin friðlýst svæði liggja að lóðinni en stöðin er staðsett á láglendi Öxarfjarðar sem samkvæmt Náttúrufræðistofnun er flokkað sem vistfræðilega viðkvæmt svæði vegna fjölbreytts votlendis og fuglalífs. Fiskeldi hefur verið stundað í Núpsmýri í áratugi og aldrei hefur orðið vart við að starfsemin hafi haft neikvæð áhrif á umhverfið. Rekstraraðili telur að umrædd breyting á starfseminni sé ekki þess eðlis að hún muni hafa neikvæð áhrif á votlendi eða fuglalíf.

5.3 Eiginleikar hugsanlegra umhverfisáhrifa

- Hlutfallsleg aukning í hámarkslosun út frá fóðurútreikningum er +27 %, en raunmæld losun er áætluð mun lægri vegna settjarna, síunar og hreinsunar frárennslis. Þrátt fyrir aukninguna ætti losun á tonn að haldast undir 60 kg N/t og 7 kg P/t starfsleyfismörkum.
- Áhrifin eru afturkræf og bundin við viðtakann, ekki er um að ræða uppsöfnuð, varanleg eða ófyrirséð umhverfisáhrif.
- Áhrif á villta fiskistofna, gróður, fuglalíf, fornminjar og menningarminjar eru óbreytt frá fyrri stöðu og óveruleg.

5.4 Niðurstaða mats umsækjanda

Á grundvelli þessara þátta telur Samherji Fiskeldi ehf. að fyrirhuguð aukning framleiðslugetu Silfurstjörunnar úr 3.000 tonnum í 3.800 tonn, með óbreyttum leyfilegum hámarkslífmassa upp á 3.000 tonn sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og því ekki háð mati á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum nr. 111/2021.

6. Beiðni um ákvörðun

Með vísan til ofangreindra upplýsinga óskar Samherji Fiskeldi ehf. eftir formlegri ákvörðun Skipulagsstofnunar um hvort fyrirhuguð aukning framleiðslu úr 3.000 tonnum í 3.800 tonn sé háð mati á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum nr. 111/2021.

7. Fylgiskjöl

1. Núgildandi rekstrarleyfi MAST (FE-1142, útg. 25.06.2020, gildir til 25.06.2036)
2. Núgildandi starfsleyfi UST (UST201705-268, gildir 01.02.2019 – 31.01.2031)
3. Gildandi deiliskipulag fyrir lóðina (samþykkt 21.02.2025)
4. Vöktunargögn Silfurstjarnan Núpsmýri 2017-2025
5. Útreikningar á losun næringarefna fyrir 3.000 og 3.800 t (reikniskjal frá UOS)
6. Smitvarnaráætlun 2026 (10. febrúar 2026, FE-1142)
7. Fornleifaskýrsla 2017
8. Frjáls ábyrgðartrygging

8. Heimildaskrá

Lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála.

Lög nr. 71/2008 um fiskeldi.

Lög nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Lúðvík S. Georgsson, o.fl. (1989). Skilyrði til fiskeldis í Öxarfirði (OS-89041). Orkustofnun.

Reglugerð (ESB) 2016/429 um dýraheilbrigðislöggjöf.

Reglugerð (ESB) 2020/691 um framkvæmd reglugerðar (ESB) 2016/429.

Reglugerð nr. 1381/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Samherji fiskeldi. (2026, 10. febrúar). Smitvarnaráætlun 2026 – Silfurstjarnan Núpsmýri (FE-1142).

Skipulagsstofnun. (2017, 9. júní). Ákvörðun um matsskyldu – Stækkun fiskeldis Íslandsbleikju að Núpsmýri í Öxarfirði úr 1.600 tonnum í 3.000 tonn (Mál nr. 201701139).

Thorarensen, H., & Farrell, A. P. (2011). The biological requirements for post-smolt Atlantic salmon in closed-containment systems. Aquaculture, 312, 1–14.

Óbirt gögn og innri heimildir

Fornleifaskýrslur (maí og nóvember 2017) og bréf Minjastofnunar.

Framleiðslukerfi Farm Control/Fish Talk hjá Samherja fiskeldi. Ársskýrslur og gagnaskil til Matvælastofnunar (MAST) og Umhverfisstofnunar/Umhverfis og Orkusofnunar (UST/UOS). Fóðurseðlar Laxár (2025). Smitvarnaráætlun 2026.

Virðingarfyllst

f.h. Samherja Fiskeldis ehf.

Heiðdís Smáradóttir

Verkefna- og gæðastjóri fiskeldis