

NÝTINGARLEYFI

Leyfi UOS-2025-L011-01

Leyfi til nýtingar grunnvatns

Geo Salmo hf.

Laxabraut 45-61 í Ölfusi

Kt.: 540421-1450

1. Almenn

Umhverfis- og orkustofnun veitir Geo Salmo hf., kt. 540421-1450, hér eftir nefnt leyfishafi, leyfi til nýtingar á grunnvatni, með vísan til 6. gr. laga nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu (hér eftir auðlindalög).

Leyfið tekur til afmarkaðs nýtingarsvæðis við Laxabraut 45-61 í sveitarfélaginu Ölfusi, hér eftir nefnt nýtingarsvæði. Svæðið er nánar afmarkað af hnítum og korti í fylgiskjali 1 og telst hluti leyfisins.

Leyfi þetta verður ekki framselt né má setja það til tryggingar fjárskuldbindingum nema með leyfi Umhverfis- og orkustofnunar, sbr. 32. gr. auðlindalaga. Verði gerð breyting á nafni leyfishafa ber að tilkynna Umhverfis- og orkustofnun um slíka breytingu.

Leyfishafi getur falið verktaka með öll tilskilin opinber leyfi að annast verk fyrir sig, hann ábyrgist þó áfram að ákvæðum nýtingarleyfisins sé fylgt.

Leyfishafa ber að uppfylla gildandi lög og reglugerðir og haga starfseminni í samræmi við gildandi skipulagsáætlanir.

2. Gildistími

Nýtingarleyfi þetta gildir frá útgáfudegi til 8. apríl 2055.

Leyfið fellur úr gildi ef vinnsla grunnvatns er ekki hafin innan þriggja ára frá útgáfu leyfisins, sbr. 1. mgr. 7. gr. auðlindalaga. Nýting án nýtingarleyfis er óheimil.

Um afturköllun og endurskoðun leyfisins vísast til 9. gr. þessa leyfis.

3. Umfang nýtingar

Með leyfi þessu er leyfishafa heimilt að nýta grunnvatn á tilgreindu nýtingarsvæði sem hér segir:

Lýsing	Meðalnýting á ári allt að (l/sek)	Hámarksnýting á hverjum tíma (l/sek)
Jarðsjór (selta $\geq 15\%$)		
1. áfangi	5.670	6.300
2. áfangi	16.650	18.500
Ferskt grunnvatn (selta $\leq 1\%$)		
1. áfangi	270	300
2. áfangi	630	700

Meðalnýting er 90% af hámarksnýtingu og þegar báðir áfangar verða komnir í vinnslu má hún ekki fara yfir 630 l/s af fersku grunnvatni og 16.650 l/s af jarðsjó, að uppfylltum skilyrðum.

Nýtingu skal skipta í tvo áfanga þannig að áhrif fyrri áfanga á grunnvatnshæð og stærð og þykkt ferskvatnslinsu liggi fyrir áður en ráðist verði í seinni áfanga. Áður en heimilt er að hefja nýtingu fersks grunnvatns umfram mörk fyrri áfanga skal leyfishafi skila til eftirlitsaðila greinargerð um niðurstöður vöktunar á viðbrögðum grunnvatnshlotsins við nýtingu þar sem sýnt er fram á að það þoli aukna vinnslu. Ekki verður leyfilegt að niðurdráttur eða selta fari umfram þau mörk sem áætluð eru í samkvæmt líkanreikningum Vatnaskila í október 2022¹. Gefi uppfærðir líkanreikningar eða gögn til kynna að óbreytt vinnsla leiði til að grunnvatnsborð falli út fyrir þau mörk ber leyfishafa að leggja til mótvægisáðgerðir til samþykktar Umhverfis- og orkustofnunar. Aukin vatnsnotkun seinni áfanga er háð skriflegu samþykki Umhverfis- og orkustofnunar. Við mat stofnunarinnar skal ákveðið hvort leyfið skuli endurskoðað.

Leyfishafa ber að haga vinnslu sinni þannig að nýting verði sem best þegar til lengri tíma er litið, gæta þess að taka ekki meira vatn en þörf er á til starfseminnar og hámarka endurnýtingu þess í vinnsluferlum sínum. Hann skal við framkvæmdir og nýtingu á sínum vegum, sem ætla má að hafi áhrif á nýtingu annarra aðila, taka tillit til og hafa samráð við aðila sem stunda nýtingu í nágrenni nýtingarsvæðisins.

4. Vatnamál

Samkvæmt lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála skulu grunnvatnshlot ná þeim umhverfismarkmiðum sem sett hafa verið fyrir þau. Samkvæmt 12. gr. laganna má ástandi vatnshlota ekki hnigna hvorki tímabundið né varanlega. Gæðapættir sem notaðir eru til að meta ástand vatnshlota eru settir fram í reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun og eru útfærðir nánar m.t.t. ástandsflókka í vatnaáætlun. Tryggja ber sjálfbæra nýtingu grunnvatns svo að jafnvægi sé milli vatnstöku og

¹ [Viðaukahefti með umhverfismatsskýrslu Geo Salmo.](#)

endurnýjunar. Starfsemin skal einnig vera í samræmi við reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns.

5. Frágangur starfsstöðvar og svæðis

Leyfishafa er skylt að ganga vel um og skal hann halda rekstrarsvæði sínu snyrtilegu og sinna viðhaldi á mannvirkjum og búnaði. Leyfishafi skal sýna ýrtruð varúð þannig að jarðvegi verði ekki spillt með mengun, sbr. reglugerð nr. 1400/2020 um mengaðan jarðveg.

Leyfishafi skal taka tillit til umhverfissjónarmiða við framkvæmdir sem og við frágang að þeim loknum og fjarlægja á sinn kostnað öll mannvirki og vinnslutæki, og skilja við svæðið, svo sem nokkur kostur er, í sama ásigkomulagi og fyrir framkvæmdir. Frágangur skal vera með þeim hætti að hann fyrirbyggji ekki framtíðarnotkun jarðrænna auðlinda á svæðinu. Þegar notkun borhola er hætt skal leyfishafi loka þeim og merkja.

6. Eftirlit og vöktun

Umhverfis- og orkustofnun hefur eftirlit með framkvæmd leyfisins samkvæmt IX. kafla auðlindalaga.

Leyfishafi skal viðhalda virku innra eftirliti með framkvæmd leyfis. Halda ber skrár um magn, nýtingarhraða og seltu þess grunnvatns sem er tekið og nýtt. Þá ber leyfishafa að vakta áhrif nýtingarinnar á grunnvatnsborð og hættu á að jarðsjór blandist upp í ferskvatnslinsuna. Vöktunargögn þurfa að nýtist til líkangerðar á svæðinu og til mats á ástandi auðlindarinnar hverju sinni.

Leyfishafi skila til Umhverfis- og orkustofnunar til samþykktar áætlun um tíðni og fyrirkomulag innra eftirlits og vöktun á áhrifum nýtingar innan þriggja mánaða frá því að nýting hefst. Eftirlits- og vöktunaráætlun skal endurskoðuð eigi síðar en 31. desember 2030 og síðan á fimm ára fresti á leyfistímanum, eða ef eftirlitsaðili eða leyfishafi óskar þess.

Leyfishafi skal skila sameiginlegri vöktunaráætlun og grunnvatnslíkani, sem sýni áhrif nýtingarinnar grunnvatnsauðlindina, með öðrum aðilum sem vinna grunnvatn úr sömu auðlind og starfa á svæðinu vestan Þorlákshafnar. Til að unnt verði að vakta áhrifin skal ráðist í rannsóknir á jarðfræði og vatnafari svæðisins. Rannsóknirnar skulu m.a. felast í áhrifum nýtingar á rennsli og seltu ferskvatns, blandlags og jarðsjávar, og hafa skal hliðsjón af ábendingum sem fram koma í niðurstöðukafla álits Skipulagsstofnunar² um umhverfismat framkvæmdarinnar. Vinna skal rökstudda greinargerð um niðurstöður rannsókna.

Samkvæmt 22. gr. auðlindalaga eru fyrirhugaðar boranir tilkynningaskyldar til Umhverfis- og orkustofnunar á því formi sem stofnunin tilgreinir hverju sinni.

Stofnunin hefur samráð við aðra opinbera aðila eftir því sem þörf krefur.

² [Álit Skipulagsstofnunar um umhverfismat framkvæmdar Geo Salmo, dags. 16.5.2023.](#)

7. Upplýsingaskylda og meðferð upplýsinga

Leyfishafi skal senda Umhverfis- og orkustofnun skýrslu fyrir 1. maí ár hvert, fyrir undangengið almanaksár, þar sem fram koma upplýsingar um upptöku og nýtingu auðlindar og aðrar upplýsingar sem gefa til kynna stöðu og ástand auðlindar. Um skil á gögnum skal fylgja gildandi leiðbeiningum stofnunarinnar á hverjum tíma.

Heimilt er að gera skilaskyld gögn opinber og aðgengileg innan árs frá gerð þeirra í samræmi við leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar. Telji leyfishafi, vegna viðskiptahagsmuna eða samkeppnissjónarmiða, mikilvægt að framlengja trúnaði yfir ákveðnum upplýsingum getur leyfishafi óskað þess við Umhverfis- og orkustofnun til 5 ára í senn, gegn rökstuðningi.

8. Skaðabótaskylda og vátryggingar

Leyfishafi er skaðabótaskyldur vegna tjóns sem hlýst af starfsemi á grundvelli leyfis þessa í samræmi við almennar reglur skaðabótaréttarins. Leyfishafa ber að hafa tryggingu hjá viðurkenndu tryggingarfélagi vegna tjóns sem kann að hljóta af starfsemi hans almennt.

9. Afturköllun og endurskoðun leyfis

Umhverfis- og orkustofnun getur afturkallað leyfið ef leyfishafi fylgir ekki þeim skilmálum sem settir eru í leyfi þessu eða lögum og reglugerðum sem það byggir á, sbr. 20. gr. auðlindalaga eða samningum sem tengjast leyfinu. Ennfremur getur Umhverfis- og orkustofnun afturkallað nýtingarleyfið ef bú leyfishafa er tekið til gjaldþrotaskipta eða hann leitar nauðasamninga, sbr. 2. mgr. sama ákvæðis.

Umhverfis- og orkustofnun er einnig heimilt að endurskoða nýtingarleyfið eða setja ný skilyrði leiði vöktun í ljós að umhverfismarkmið sem sett hafa verið fyrir nærliggjandi vatnshlot á grundvelli laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála, nást ekki, sbr. 2. mgr. 17. gr. auðlindalaga. Við ákvörðunina skal líta til þess hvaða áhrif breytingin hefur á hagsmuni leyfishafa og til ávinnings og óhagræðis sem hún ylli að öðru leyti. Endurskoðun leyfisins skal tryggja að umhverfismarkmiðum verði náð.

Um afturköllun og endurskoðun á leyfinu fer að öðru leyti eftir ákvæðum stjórnsýslulaga nr. 37/1993 og ólögfestum meginreglum stjórnsýsluréttarins.

10. Gjaldtaka

Fyrir leyfi sem Umhverfis- og orkustofnun veitir og fyrir eftirlit sem stofnuninni er falið skv. auðlindalögum er heimilt að innheimta gjald samkvæmt gildandi gjaldskrá.

11. Kæruheimild

Ákvörðun Umhverfis- og orkustofnunar um útgáfu nýtingarleyfis er kæranleg til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála innan eins mánaðar frá birtingu ákvörðunar Umhverfis- og orkustofnunar skv. 2. mgr. 33. gr. auðlindalaga og sbr. 4. gr. laga nr. 130/2011 um úrskurðarnefnd umhverfis- og auðlindamála.

Reykjavík, 8. apríl 2025

Umhverfis- og orkustofnun

Sverrir Aðalsteinn Jónsson
Teymisstjóri

Matthildur B. Stefánsdóttir
Jarðfræðingur

Fylgiskjal 1: Kort af leyfissvæði ásamt hnitaskrá



Mynd 1. Leyfiskort.

Tafla 1. Hnit leyfissvæðis í hnitakerfi ISN93.

#	X	Y
1	377059,97	373486,46
2	377186,82	373534,28
3	377316,69	373582,10
4	377446,56	373629,92
5	377576,42	373677,74
6	377706,29	373725,56
7	377836,14	373773,40
8	377966,02	373821,20
9	378095,88	373869,02
10	378225,75	373916,84
11	378357,64	373558,67
12	378284,91	373535,56
13	378265,27	373484,77
14	378203,11	373431,91
15	378161,24	373404,85

16	378003,53	373364,32
17	377925,13	373330,63
18	377879,89	373295,63
19	377798,60	373274,35
20	377732,75	373262,95
21	377610,31	373225,92
22	377548,33	373196,13
23	377505,56	373159,81
24	377451,33	373129,59
25	377408,81	373119,02
26	377330,85	373089,02
27	377278,99	373060,38
28	377208,47	373053,33
29	377178,09	373034,31
30	377147,21	373022,94

Fylgiskjal 2

Greinargerð með leyfi til nýtingar grunnvatns á lóð Geo Salmo hf. við Laxabraut í Ölfusi

Orkustofnun var lögð niður 31. desember 2024. Þann 1. janúar 2025 tók Umhverfis- og orkustofnun til starfa. Leyfi þetta er veitt af Umhverfis- og orkustofnun sem tók við verkefnum, réttindum og skyldum, eignum og skuldbindingum Orkustofnunar og þess hluta af starfsemi Umhverfisstofnunar er lýtur að umhverfis- og loftslagsmálum, sbr. 1. mgr. 7. gr. laga nr. 110/2024 um Umhverfis- og orkustofnun.

Inngangur

Með bréfi dags 24. janúar 2023 bárust Orkustofnun umsóknargögn með tveimur tölvupóstum frá Geo Salmo hf. (hér eftir nefndur leyfishafi) en jafnframt var upplýst um að umhverfismati vegna fyrirhugaðs rekstrar væri ólokið. Orkustofnun benti á að forsenda þess að umsókn um nýtingarleyfi sé tæk til meðferðar hjá stofnuninni sé að málsmeðferð Skipulagsstofnunar sé lokið. Þann 16. maí 2023 birti Skipulagsstofnun álit sitt á umhverfismatsskýrslu félagsins sem leyfishafi sendi Orkustofnun 17. maí 2023. Með bréfi, dags. 2. febrúar 2024 staðfesti stofnunin móttöku erindisins en gerði nokkrar athugasemdir við framsetningu og efnisinnihald umsóknarinnar. Var þar m.a. gerð athugasemd við að umsókn hefði ekki verið uppfærð með vísan til atriða í niðurstöðu Skipulagsstofnunar, einkum í ljósi sérfræðialits sem fylgdi með álitinu. Var óskað eftir því að umsækjandi sendi stofnuninni nýja heilstæða umsókn þar sem brugðist væri við framkomnum athugasemdum.

Þann 12. febrúar 2024 barst Orkustofnun síðan uppfærð umsókn, ásamt fylgiskjöllum, um nýtingarleyfi til töku á söltu og fersku grunnvatni á lóð leyfishafa við Laxabraut 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59 og 61 í sveitarfélaginu Ölfusi, með vísan til 6. gr. auðlindalaga. Fram kom að fyrirhugað leyfissvæði væri í eigu sveitarfélagsins Ölfuss.

Með bréfi dags 20. nóvember 2024 staðfesti Orkustofnun móttöku erindisins, en gerði athugasemdir við efni og framsetningu umsóknar og/eða fylgiskjala og benti á að stofnunin hefði almennt það viðmið að veita ekki leyfi til meira en 30 ára sem sé hefðbundinn afskriftartími mannvirkja og rökstyðja þurfi sérstaklega ástæðu fyrir lengri leyfistíma. Endurskoðuð og uppfærð umsókn barst stofnuninni með tölvupósti þann 27. nóvember 2024.

Áformuð er nýting á allt að 700 l/s af fersku grunnvatni og 18.500 l/s af söltu grunnvatni (jarðsjó), í tveimur áföngum og er meðalnýting 90% af hámarksnýtingu. Vöktun mun leiða í ljós hvernig staðið verður að uppbyggingu eftir að fyrri áfangi er kominn af stað. Áformuð upptaka og nýting er jöfn yfir árið og mun því heildarvatnsvinnsla nema allt að 19.200 l/s (19,2 m³/sek) á ársgrundvelli. Óskað var eftir nýtingarleyfi til 65 ára.

Megintilgangur vatnsnotkunar er fiskeldi á landi og er fyrirhuguð allt að 24.000 tonna ársframleiðsla á laxi með hámarkslífmassa hverju sinni allt að 12.160 tonnum.

Málsmeðferð

Við veitingu nýtingarleyfa skal þess gætt, samkvæmt 17. gr. auðlindalaga, að nýtingu auðlinda í jörðu sé þannig háttað að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða, nýting auðlindanna sé hagkvæm frá þjóðhagslegu sjónarmiði og tekið sé tillit til nýtingar sem þegar er hafin í næsta nágrenni.

Með vísan til 3. mgr. 6. gr. auðlindalaga óskaði Orkustofnun eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar, Hafrannsóknastofnunar, Sveitarfélagsins Ölfuss og Umhverfisstofnunar um umsókn leyfishafa. Stofnunin óskaði jafnframt umsagna fiskeldisfyrirtækjanna Arnarlax ehf., Eldisstöðvarinnar Íspór ehf., First Water hf. og Laxar fiskeldi ehf., með vísan til 13. og 14. gr. stjórnsýslulaga nr. 37/1993. Erindin voru send með tölvupósti þann 11. desember 2024 og var óskað eftir því að umsagnir bærust eigi síðar en 15. janúar 2025. Tekið var fram að ef ekki bærust umsagnir fyrir tilgreindan umsagnarfrest liti stofnunin svo á að ekki væru gerðar athugasemdir við umsóknina. Icelandic Water Holdings var gefinn kostur á að gera athugasemdir, með tölvupósti dags. 20. mars 2025 og veittur frestur til og með 26. mars 2025. Loks var Thor landeldi gefinn kostur á að gera athugasemdir, með tölvupósti dags. 27. mars 2025 og veittur frestur til og með 2. apríl 2025.

Umsagnir

Umsagnir bárust frá Náttúrufræðistofnun, sveitarfélaginu Ölfusi, Náttúruverndarstofnun og First Water hf.

Umsögn Náttúrufræðistofnunar

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar, þann 15. janúar 2025, taldi hún að gera þurfi betur grein fyrir viðbragðsáætlunum og aðgerðum ef vöktun sýnir óæskilegar breytingar í grunnvatnskerfinu, s.s. í vatnsborði eða seltumagni. Þá væri æskilegt að reglulega væri gerð grein fyrir niðurstöðum sameiginlegrar vöktunar vinnsluaðila innan svæðisins og mikilvægt að grunnvatnslíkön séu uppfærð miðað við nýjustu upplýsingar.

Náttúrufræðistofnun taldi að ekki væri ásættanlegt að núverandi magnstaða og efnafræðilegt ástand grunnvatnshlotanna þriggja, Selvogsstraums 3, Ölfusstraums 3 og Ölfusstraums Ölfusá, séu enn óþekkt samkvæmt skráningu í vatnavefsjá. Úr þessu þurfi að bæta sem fyrst. Þá sé þörf á að fylgjast með fyrirhuguðum framkvæmdum á heiðinni ofan við Hafnarsand og mögulegum áhrifum þeirra á grunnvatnshlotin.

Það er álit Náttúrufræðistofnunar að full ástæða sé til að vakta breytingar í Hlíðarvatni, þrátt fyrir að uppfærðir líkanreikningar Vatnaskila bendi til þess að vatnstaka framkvæmdaraðila muni hafa minni áhrif en áður var talið, þar sem seltustig og framboð ferskvatns sé einkar mikilvægt fyrir það lífríki sem þar finnst.

Viðbrögð leyfishafa

Í svari leyfishafa, þann 10. febrúar 2025, við umsögn Náttúrufræðistofnunar kemur fram að félagið vinni að gerð viðbragðsáætlana og aðgerða í gegnum Hydros ehf., félag sem

hefur verið stofnað um sameiginlega vöktun á svæðinu. Ef vöktun muni sýna óæskilegar breytingar á grunnvatnskerfinu verði gerð grein fyrir því og grunnvatnslíkön uppfærð miðað við nýjustu upplýsingar hverju sinni. Félagið telji að Hlíðarvatn verði ekki fyrir áhrifum en muni fylgjast með mögulegum áhrifum á grunnvatnshlotið.

Umsögn sveitarfélagsins Ölfuss

Í umsögn sveitarfélagsins dags 16. janúar 2025 kemur fram að það geri ekki athugasemdir við umsókn framkvæmdaraðila um nýtingarleyfi og staðfestir að umsóknin sé í samræmi við deiliskipulag framkvæmdaraðila að Laxabraut og umhverfismat vegna fiskeldisstöðvar fyrirtækisins.

Umsögn Náttúruverndarstofnunar

Í umsögn Náttúruverndarstofnunar þann 18. janúar 2025 kom fram að stofnunin geri ekki athugasemdir við umsókn framkvæmdaraðila um nýtingarleyfi.

Umsögn First Water

First Water hf. vildi koma á framfæri eftirfarandi atriðum, í umsögn sinni dags. 6. febrúar 2025, ekki sem áhyggjum heldur sem mikilvægum þáttum sem vert sé að hafa í huga við leyfisveitingu:

1. Varðandi samlegðaráhrif margra notenda hafi First Water hf. ásamt leyfishafa og öðrum hagaðilum á svæðinu stofnað sameiginlegt vöktunarfélag (Hydros ehf.). Með því hafi fyrirtækin skuldbundið sig til að vakta grunnvatn út fyrir lóðarmörk og tryggja að umhverfisáhrif séu greind og metin reglulega. First Water telji að þetta samstarf muni styðja við sjálfbæra nýtingu grunnvatnsauðlindar á svæðinu.
2. Varðandi gagnasöfnun og eftirlit sé mikilvægt að tryggja stöðugt eftirlit með grunnvatnsborði, seltu og hitastigi í vinnsluholum innan lóðamarka nýtingaraðila til að greina breytingar með tímanum. Samnýting gagna vinnsluaðila og yfirvalda stuðli að betri stjórnun vatnsauðlinda á svæðinu.
3. Varðandi langtímasjálfbærni mæli fyrirtækið með því að innleiða aðlögunarstjórnun sem geri það kleift að endurmeta vatnstöku reglulega út frá raunverulegum umhverfisáhrifum og að vöktunaráætlanir innihaldi samanburð við líkanreikninga til að spár um þróun grunnvatnsauðlindarinnar verði eins nákvæmar og kostur sé.

Umfjöllun

Umhverfis- og orkustofnun hefur tekið til skoðunar umsókn leyfishafa ásamt fylgiskjöllum, umsagnir sem stofnuninni bárust og viðbrögð leyfishafa við þeim í samræmi við VIII. kafla auðlindalaga og almennar reglur stjórnsýsluréttarins.

Fyrirhuguð ferskvatnsvinnsla verður úr grunnvatnshlotinu Selvogsstraumur 3 (nr. 104-290-G) skv. núgildandi flokkun vatnshlota. Sá hluti straumsins sem vatnstakan mun hafa áhrif á, liggur austan Selvogs og Heiðarinnar Há, og nær yfir um 250 km² svæði. Vesturhluti straumsins frá Hlíðarvatni og vestur af því er utan við áhrifasvæði vatnstökunnar. Áætlað

meginaðrennslissvæði er sýnt á mynd 8.3. í umhverfismatsskýrslu³ framkvæmdar. Áhrif af fyrirhugaðri vatnstöku leyfishafa á grunnvatn gætu hugsanlega teygst sig inn í grunnvatnshlotin þar fyrir austan Ölfusstraum 3 (nr. 103-268-G) og Ölfusstraum Ölfusá (nr. 103-208-G). Umhverfismarkmið þessara grunnvatnshlota er að hafa góða magnstöðu og gott efnafræðilegt ástand, en áhætta er óskilgreind. Samanlagt ná grunnvatnshlotin yfir mjög stórt svæði, hins vegar er fókussvæðið nú strandsvæðið við og vestan Þorlákshafnar.

Í skýrslu Vatnaskila kemur fram að ekki séu fordæmi fyrir viðlíka grunnvatnsvinnslu á einu svæði á landinu og hér sé fjallað um. Viðbrögð grunnvatnskerfisins séu veruleg við vinnslunni og komi fram á mismunandi stigum uppbyggingar. Mikilvægt sé við túlkun niðurstaðna að hafa í huga stöðu gagnasöfnunar á svæðinu og líkangerðarinnar, en hvoru tveggja vindi fram eftir því sem skref séu tekin í uppbyggingaráformunum og vöktunarskrefum á auðlindinni. Mikilvægt sé að hafa í huga að greiningarnar sem hafa verið kynntar í skýrslunni byggji á forsendum um fyrirkomulag vatnstöku vinnsluaðila sem mögulega kunna að vera eitthvað frábrugðnar því sem stefnt sé að í uppbyggingarskrefunum. Gjarnan sé töluvert svigrúm við að breyta og aðlaga vinnslufyrirkomulag til að lágmarka áhrif starfseminnar og tryggja henni það vatn sem hún þarfnist.

Niðurstaða leyfishafa í umhverfismatsskýrslu var að fyrirhuguð grunnvatnsvinnsla hans muni valda merkjanlegum niðurdrætti sem reiknist á öllu vatnasviðinu. Mestu seltubreytingarnar verði innan lóðar leyfishafa. Leyfishafi leggi áherslu á að um leið og framkvæmdir hefjist verði boraðar holur á svæðinu til að draga lærdóm af niðurstöðum mælinga enda sé grunnvatn lykilforsenda fyrir framkvæmdinni. Vöktun auðlindarinnar samhliða uppbyggingu muni draga úr þeirri óvissu sem sé til staðar. Vatnstaka leyfishafa kunni að breyta einkennum grunnvatns á svæðinu en með mótvægisáðgerðum megi draga úr þeim áhrifum. Þegar horft sé til samlegðaráhrifa með öðrum vinnsluaðilum aukist útbreiðsla niðurdráttar verulega. Selta aukist einnig verulega sérstaklega austan við lóð leyfishafa og á Hafnarnesi. Samlegðarvinnsla komi til með að breyta einkennum grunnvatns og séu áhrifin marktæk á svæðisvísu. Mótvægisáðgerðir og vöktun kalli á víðtækt samstarf milli hagaðila á svæðinu.

Grunnvatnsaðstæður á Reykjanesskaga eru um margt óvenjulegar, jafnvel fyrir Ísland, þar sem tiltölulega þunnt lag af fersku vatni rennur ofan á fullsöltum jarðsjó og víða gætir sjávarfalla í grunnvatnshlotinu tugkílómetra frá ströndinni. Umtalsverð úrkoma fellur á fjallgarðinn á miðjum skaganum og leiðni jarðlaga er mikil, einkum í nútímahraunlögum og víða í grágrýtislögum undir þeim. Nokkur sprungukerfi auka enn frekar á vatnsleiðni og má með sönnu segja að stórfjót streymi víða neðanjarðar til sjávar, eitt þeirra er svokallaður Selvogsstraumur sem liggur frá Svínahrauni um Þrengsli og til sjávar við Selvog.

Ferskvatnslinsan er viðkvæm fyrir upptöku þar sem saltvatn getur dregist upp í hana ef of skarpt er unnið, því þarf að tryggja að nýting gangi ekki um of á grunnvatnsauðlindina. Gífurleg

³ [GeoSalmo - Umhverfismatsskýrsla.pdf](#)

ásókn hefur verið í grunnvatn á takmörkuðu svæði í Ölfusi, mest í grunnvatnshlotið Selvogsstraumur 3.

Orkustofnun veitti tveimur fiskeldisstöðvum nýtingarleyfi til töku á allt að 850 l/s af fersku grunnvatni og 8.000 l/s af jarðsjó og fyrir liggja umsóknir um 1.900 l/s til viðbótar af fersku grunnvatni og 35.000 l/s af jarðsjó hjá Umhverfis- og orkustofnun. Þá hefur a.m.k. verið hafið umhverfismatsferli fyrir töku á allt að 2.050 l/s af fersku grunnvatni og 21.500 l/s af jarðsjó. Takmarkaðar mælingar liggja að baki þessum áformum og lítil reynsla af því hvernig grunnvatnshlotið bregðist við vinnslu. Eins og frammar greinir er um að ræða viðkvæmt jafnvægi milli fersks og salts grunnvatns og ofnýting getur haft alvarleg áhrif á gæði grunnvatnsins og takmarkað möguleika til nýtingar til langrar framtíðar. Hefur stofnunin gert kröfur, í útgefnum leyfum til grunnvatnsnýtingar á svæðinu, um áfangaskipta vinnslu og skilyrt áframhaldandi vinnslu nýtingaraðila við útkomu vöktunar.

Í vatnaáætlun 2022-2027 er krafa um að þeir sem valdi álagi á vatnsauðlindina eigi að framkvæma mælingar á gæðapáttum vatnshlotanna áður en framkvæmdir hefjist. Leyfishafa ber því að setja af stað vöktun á gæðapáttum fyrir grunnvatnsauðlindina og strandsjávahlotið.

Umhverfis- og orkustofnun bendir á að áður en leyfishafi hefur vinnslu í eignarlandi þarf hann að hafa náð samkomulagi við landeiganda um endurgjald fyrir auðlindina eða fengið heimild til eignarnáms og óskað eftir mati samkvæmt ákvæðum 29. gr. auðlindalaga. Hafi hvorki náðst samkomulag um endurgjaldið né eignarnáms verið óskað innan 60 daga frá útgáfu nýtingarleyfis fellur það niður. Sama gildir ef nýting á grundvelli leyfisins er ekki hafin innan þriggja ára frá útgáfu leyfisins. Leyfishafi hefur gert samning við sveitarfélagið Ölfus sem er landeigandi.

Skipulag og umhverfismat

Fram kemur í umsókn og fylgigögnum að staðsetning nýtingarsvæðis sé að Básum við Keflavík, vestan Þorlákshafnar og sunnan Suðurstrandarvegar, þar sem afmarkað hafi verið iðnaðarsvæði í aðalskipulagi sveitarfélagsins Ölfuss 2020 – 2036. Í greinargerð með skipulaginu kemur fram að á svæðinu sé gert ráð fyrir fiskeldi og tengdri starfsemi og samræmist starfsemin aðalskipulaginu. Deiliskipulag fiskeldisins var samþykkt 5. október 2023 og auglýst 15. nóvember sama ár í samræmi við aðalskipulagið og skipulagslög nr. 123/2010.

Fyrirhuguð vatnsnýting fellur undir lið 10.19 í 1. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021, vinnsla grunnvatns eða íveita vatns í grunnvatn með 300 l/s meðalrennsli eða meira á ári. Samkvæmt því fellur framkvæmdin undir flokk A, sem matsskyld framkvæmd. Þann 16. maí 2023 birti Skipulagsstofnun álit sitt á umhverfismatsskýrslu félagsins.

Í umhverfismatsskýrslu leyfishafa kemur fram að framkvæmdinni verði skipt í tvo áfanga. Í fyrri áfanga muni skapast þekking sem nýtist við frekari uppbyggingu í seinni áfanga. Stefnt sé að því í framleiðslunni að endurnýta vatn, affall og næringarefni ásamt því að nýta hliðarafurðir eins og kostur sé.

Í umhverfismatsskýrslunni kemur fram að vinnsla grunnvatns muni fela í sér merkjanlegan niðurdrátt grunnvatnsborðs auk þess sem seltubreyting verði innan lóðar leyfishafa. Ef horft sé til framtíðarvinnslu á svæðinu verði umhverfisáhrifin meiri, því sé mikilvægt að móta mótvægisáðgerðir og vöktun til að draga úr áhrifum vatnstöku og lagði framkvæmdaraðili áherslu á að hefja boranir sem fyrst á svæðinu til að afla frekari gagna, því sjálfbær nýting vatnsauðlindarinnar sé ekki einungis mikilvæg út frá umhverfissjónarmiðum heldur grundvallarforsenda reksturs fiskeldisstöðvar. Umhverfisáhrif á grunnvatn voru metin óveruleg til talsvert neikvæð í fyrri áfanga en óveruleg til verulega neikvæð í seinni áfanga.

Í umhverfismatsskýrslunni eru birtar niðurstöður mats á áhrifum núverandi og fyrirhugaðrar starfsemi á grunnvatn en verkfræðistofan Vatnaskil var fengin til að leggja mat á áhrif fyrirhugaðrar vatnstöku vestan Þorlákshafnar. Samkvæmt niðurstöðum líkanreikninga yrði vatnstaka úr jarðsjó og fersku grunnvatni samtals rúmlega 66.000 l/s þegar öll vinnsla fiskeldis á svæðinu, þegar hafin eða áformuð, sé tekin með í reikninginn. Þrjár sviðsmyndir voru skoðaðar.

Í fyrrnefndri skýrslu Vatnaskila, í október 2022, er mat á áhrifum fyrirhugaðrar vatnstöku. Var þar greint frá niðurstöðum líkanreikninga með áherslu á þær breytingar sem ætla megi að fyrirhuguð vinnsla geti haft á ástand auðlindarinnar. Fram kemur að skilgreint hafi verið grunnástand sem miði við núverandi vinnslu á svæðinu eins vel og hún kunni að vera þekkt (tilfelli 1) og sé heildarvinnsla þess rúmir 19 m³/s. Þannig séu áhrif fyrirhugaðrar vinnslu leyfishafa miðað við fulla vinnslu 2. áfanga metin í samanburði við grunnástandið (tilfelli 2). Ennfremur sé skilgreind viðmiðunarvinnsla allra fyrirhugaðra vinnsluaðila á svæðinu og samlegðaráhrif þeirra séu metin með samanburði við grunnástandið, en út frá mjög takmörkuðum upplýsingum um mögulega útfærslu vatnstöku (tilfelli 3).

Áhrifasvæði fyrirhugaðrar vatnstöku leyfishafa markast af merkjanlegum niðurdrætti grunnvatnsborðs. Niðurdráttur reiknast á öllu vatnasvæðinu, að vatnaskilum í Bláfjöllum, mestur á lóð leyfishafa yfir 1 m. Þegar horft er til samlegðar við alla fyrirhugaða vinnsluaðila (tilfelli 3) er niðurdráttur yfir 2 m á lóðum leyfishafa, Fiskeldis Ölfuss og Landeldis (nú First Water), og gætir mögulega áhrifa á rennsli til Hlíðarvatns, minna en 15 cm niðurdráttur, og á lindir sem átöppunarverksmiðja Icelandic Water Holdings nýtir, allt að 30 cm niðurdráttur. Leggja þurfi áherslu á vöktun auðlindarinnar á vinnslusvæði leyfishafa sem og utan lóðar þeirra, sér í lagi vegna þeirra víðtæku áhrifa sem gætu orðið vegna samlegðar vinnsluaðila.

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Suðurlands (HSL), þann 26. janúar 2024, um matsskýrslu framkvæmdaraðila, kom fram að í ljósi niðurstöðu skýrslunnar um að áhrif framkvæmdarinnar á grunnvatn séu óveruleg til talsverð, sé horft til vatnsvinnslu leyfishafa einnar og sér, en verulega neikvæð þegar horft sé til samlegðaráhrifa vegna vinnslu annarra fiskeldisfyrirtækja á svæðinu, taldi HSL að þolmörkum hvað varði vinnslu og öryggi neysluvatns til íbúa á svæðinu sé ógnað og að fyrirtækið verði að beita öllum tiltækum ráðum til að takmarka þörf á vinnslu ferskvatns og hámarka endurnýtingu þess í vinnsluferlum sínum. Embættið telji jafnframt að

vinnsla ferskvatns og vöktun grunnvatns vegna samlegðaráhrifa framkvæmda á svæðinu í heild verði að vera á ábyrgð allra hagaðila og að ekki sé fullnægjandi að hver og einn vakti möguleg áhrif sinnar vinnslu. Nauðsynlegt sé 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 sé tekið til neyslu og vatns sem kunni að verða tekið síðar sem neysluvatn, geti hrakað eða spillst, sbr. reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns. Í umsagnarferli mats á umhverfisáhrifum kom fram í svörum framkvæmdaraðila við umsögnum að margar leiðir séu færar fyrir félagið til að lágmarka vinnslu fersks grunnvatns og áhrif jarðsjávarnýtingar á grunnvatnsstöðu. Þegar hafi verið boraðar þrjár rannsóknarholur á svæðinu en frekari rannsóknir og vöktun muni fara fram á framkvæmdatíma. Þá hafi verið stofnaður samstarfshópur hagaðila á svæðinu sem muni standa saman að vöktunar- og viðbragðsáætlunum, Hydros ehf. Ásamt hagaðilum muni sérfræðingar Vatnaskila og ÍSOR taka þátt í vinnunni en leitað verði til Umhverfis- og orkustofnunar eftir þörfum. Enn fremur muni félagið í samræmi við ábendingar yfirvalda áfangaskipta framkvæmd sinni.

Við undirbúning álits leitaði Skipulagsstofnun eftir sérfræðilíti prófessors við jarðvísindadeild Háskóla Íslands sem lagði gróft mat á heildarrennsli Selvogsstraumsins austan Selvogs, þannig að ef ársúrkoma sé gróft metin 2.000 mm á ári, uppgufun sé 10% en 90% fari niður í grunnvatn, sé meðalrennsli fersks grunnvatns til sjávar um 14.000 l/s. Áætluð notkun ferskvatns skv. skýrslu Vatnaskila, að teknu tilliti til íblöndunar þess í jarðsjó, sé metin 8.000-9.000 l/s sem sé um 60% af grunnvatnsstraumnum. Niðurstöðurnar bendi því til þess að nýtt jafnvægi ætti að nást eftir að vinnsla verði komin í fullan gang. Óvissuþættir séu þó allnokkrir og niðurlagi sérfræðilítsins voru tillögur að aðgerðum til að halda áhættu af verkefninu innan ásættanlegra marka.

Í niðurstöðukafla álits Skipulagsstofnunar um fyrirhugaða framkvæmd kom fram það álit að veigamestu umhverfisáhrif laxeldis framkvæmdaraðila verði áhrif á grunnvatn. Þar skipti gríðarmiklu fyrir allt samfélagið í Þorlákshöfn og nágrenni að aldrei komi til þess að aðgengi samfélagsins að fersku neysluvatni verði stefnt í tvísýnu. Skipulagsstofnun taldi nokkra óvissu ríkja um áhrif starfseminnar á grunnvatn, en til að mæta þeirri óvissu þurfi að viðhafa mjög umfangsmikla vöktun og skipta uppbyggingu fyrirtækisins í áfanga þar sem áhrif hvers áfanga liggi fyrir áður en ráðist verði í þann næsta. Til að unnt verði að vakta áhrifin þurfi að ráðast í umfangsmiklar rannsóknir á jarðfræði og vatnafari svæðisins t.d. með hliðsjón af ábendingum í sérfræðilítinu. Stofnunin telji að ekki sé unnt að heimila stórfellda vatnsvinnslu án þess að aflað hafi verið fyllri upplýsinga um vatnafar á svæðinu, nauðsynlegt sé að borað verði talsvert af eftirlitsholum, jafnframt telji hún að nauðsynlegt sé að fara mjög gætilega í grunnvatnsvinnslu á svæðinu, að vinnslan verði byggð upp í skrefum þar sem áhrif hvers skrefs liggi fyrir áður en ráðist verði í það næsta. Stofnunin taldi að mögulega væri of bratt farið í áformaðri áfangaskiptingu en tók ekki beina afstöðu til þess hversu stór skref væri ráðlagt að taka í hverjum áfanga. Brýnt sé að viðhafa öfluga vöktun á vatnafari.

Að mati Umhverfisstofnunar þurfti að gera betur grein fyrir ákveðnum þáttum varðandi áhrifamat grunnvatnshlotanna svo fyllilega væri sýnt fram á að ástand þeirra myndi ekki rýrna vegna vinnslunnar og að umhverfismarkmið um gott efnafræðilegt ástand og góða magnstöðu náist. Verkfræðistofan Vatnaskil uppfærði því áhrifamat fyrirhugaðrar vatnstöku leyfishafa í nóvember 2024, með hliðsjón af nýjum jarðfræði- og vatnafarsgögnum, auk þess að setja áhrifin betur í samhengi við stjórn vatnamála og vatnaáætlun.

Niðurstaða endurmatsins var að áhrif á grunnvatnsborð (niðurdráttur) verði mest innan lóðar leyfishafa með minni breytingum á afmörkuðu svæði norðan lóðarinnar á Hafnarsandi. Mjög litlar til óverulegar breytingar á grunnvatnsborði reiknist hjá öðrum vinnsluæðilum á svæðinu, þ.m.t. landeldisfyrirtækjum og Sveitarfélaginu Ölfusi. Seltubreytingar reiknist á víðtæku svæði en séu þó bundnar við strandsvæðið, að mestu leyti meðfram blandlaginu og leiði ekki til eðlisbreytinga á grunnvatnsauðlindinni heldur breytts jafnvægis blandlags. Ekki sé því vísbending um að stefnubreyting verði á grunnvatni sem myndi valda innstreymi saltvatns. Seltubreytingar utan blandlagsins verði að mestu bundnar við lóð leyfishafa og næsta nágrenni. Þá ættu seltubreytingar í blandlaginu ekki að hafa merkjanleg áhrif á seltu vinnsluvatns hjá öðrum landeldisfyrirtækjum á svæðinu, né á núverand vatnsból Sveitarfélagsins Ölfuss.

Reiknaðar seltubreytingar vegna tilkomu vatnsvinnslu leyfishafa til viðbótar við þá vatnsvinnslu sem fyrir sé á svæðinu séu afturkræfar ef til vinnslustöðvunar kæmi. Útreikningar gefi til kynna að seltubreytingar geti gengið að mestu til baka á innan við hálfu ári á vatnstökusvæðum og innan tveggja ára á stóru svæði þar í kring. Í minna vatnsleiðandi lögum myndu breytingar væntanlega ganga til baka á nokkrum árum. Vatnsborðsbreytingar myndu ganga mun hraðar til baka en seltubreytingar.

Gerð er grein fyrir fyrirhugaðri vöktun leyfishafa á vatnafari samhliða uppbyggingu rekstursins. Leyfishafi er nú þegar með þrjár vöktunarholur þar sem síritun er á vatnsborðshæð, hitastigi og rafleiðni. Fjöldi viðbótarvöktunarhola og önnur útfærsla þeirra verður ákveðin samhliða frekari rannsóknum og uppbyggingu. Að sinni er gert ráð fyrir að boraðar verði tvær djúpar rannsóknar- og vöktunarholur samhliða uppbyggingu fyrsta áfanga til að draga fram mikilvægar jarðfræðiupplýsingar og nema mögulegar breytingar sem vinnsla fyrsta áfanga geti leitt af sér.

Fram kemur að niðurstöður líkanreikninga gefi til kynna að tilkoma fiskeldisstöðvar leyfishafa muni ekki hafa áhrif á umhverfismarkmið grunnvatnshlota á svæðinu, þ.e. magnstöðu og efnafræðilegt ástand, nái fyrirhugað vinnslufyrirkomulag fram að ganga. Engin vísbending sé um að tilkoma reksturs leyfishafa muni hafi áhrif á yfirborðsvötn og því ekki heldur á vistkerfi. Umhverfis- og orkustofnun hefur tekið afstöðu til áhrifamatsins og telur það fullnægjandi.

Umhverfis- og orkustofnun tekur fram að meginskilyrði nýtingarleyfis er að vinnslu sé hagað þannig að nýting vatnsauðlindar verði sem best þegar til lengri tíma er litið og þess sé gætt að ekki sé tekið meira vatn en þörf er á til starfseminnar, sbr. 25. gr. auðlindalaga og 3. gr. leyfis. Þá vísar stofnunin til ákvæðis 6. gr. leyfis þar sem kveðið er á um að leyfishafi skuli m.a. skrá

magn og nýtingarhraða grunnvatns sem bæði er tekið upp og þess sem er nýtt. Leggur stofnunin áherslu á að leyfishafi skili sameiginlegri vöktunaráætlun og keyrslu grunnvatns-líkans, með öðrum leyfishöfum með leyfi til nýtingar grunnvatns úr grunnvatnsstraumum á svæðinu, sem sýni áhrif nýtingarinnar á ástand grunnvatnshlotanna, sbr. 6. gr. leyfis. Bendir Umhverfis- og orkustofnun á að ásælni fiskeldisfyrirtækja í ferskt og salt grunnvatn á Reykjanesskaga fer hratt vaxandi og þó að grunnvatnsauðlindin á svæðinu sé gjöful og endurnýjanleg er hún takmörkuð og ber því að umgangast hana með sjálfbærni að leiðarljósi. Umhverfis- og orkustofnun bendir á að leyfishafa ber að fylgjast með seltu þess grunnvatns sem upp er tekið með það fyrir augum að hægt verði að bregðast við ef breytinga verður vart. Vísar stofnunin í því sambandi til ákvæða 6. gr. leyfis.

Umhverfis- og orkustofnun hefur tekið tillit til ábendinga Skipulagsstofnunar varðandi áhrif á grunnvatn og seltu og telur að þeim sé fullnægt með því að áfangaskipta leyfinu og krefjast ítarlegrar vöktunar á helstu þáttum nýtingarinnar, þ.m.t. seltu. Þá er einnig gerð krafa um að nýtingaraðilar á svæðinu ráðist í sameiginlega vöktun.

Umhverfis- og orkustofnun hefur í ljósi framanritaðs metið innsend gögn og aðrar tilgreindar heimildir. Með vísan til fyrirbyggjandi rannsókna á umræddu svæði og umfjöllunar hér framar, telur stofnunin að fyrirhuguð vatnstaka fyrsta áfanga muni ekki hafa neikvæð áhrif á vatnsjafnvægi svæðisins né að núverandi nýting grunnvatns verði fyrir áhrifum af þeirri nýtingu. Fyrirhuguð vatnstaka seinni áfanga er háð skriflegu samþykki Umhverfis- og orkustofnunar og niðurstöðum vöktunar á fyrri áfanga sbr. 3. gr. leyfis. Stofnunin hefur því komist að þeirri niðurstöðu að nýtingarleyfi til handa Geo Salmo hf. sé í samræmi við 17. gr. auðlindalaga.

Niðurstaða

Með vísan til ofangreinds, og í samræmi við IV. kafla auðlindalaga, hefur Umhverfis- og orkustofnun ákveðið að veita Geo Salmo hf. nýtingarleyfi á allt að 700 l/s af fersku grunnvatni og allt að 18.500 l/s af söltu grunnvatni (jarðsjó), í tveimur áföngum, á tilgreindu svæði á lóð fyrirtækisins við Laxabraut 45-61 í sveitarfélaginu Ölfusi, til 30 ára.

Leyfi þetta er háð almennum gildandi réttarreglum á hverjum tíma. Það undanþiggur ekki leyfishafa frá því að sækja um leyfi vegna starfsemi sinnar sem að öðru leyti er mælt fyrir um í öðrum lögum sem starfsemin fellur undir, svo sem starfsleyfi, rekstrarleyfi, framkvæmda- og/eða byggingarleyfi.