
HREINSISTÖÐ FRÁVEITU SELFLOSS

Álit um mat á umhverfisáhrifum

1 INNGANGUR

1.1 Framlagnir matsskýrslu og ósk um álit

Þann 19. ágúst 2020 lagði Sveitarfélagið Árborg fram matsskýrslu um hreinsistöð fráveitu á Selfossi og óskaði eftir álitum Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar sbr. 11. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun staðfesti móttöku matsskýrslunnar með tölvupósti dags. 7. október 2020.

Gögn

Matsskýrsla: Hreinsistöð fráveitu á Selfossi. Matsskýrsla. Sveitarfélagið Árborg og Efla, 14. ágúst 2020.

Viðaukar með matsskýrslu, umfram það sem lá fyrir í frummatsskýrslu (sjá að neðan):

- Viðauki G. Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu fyrir hreinsistöð fráveitu á Selfossi.
- Viðauki H. Umsögn Hafrannsóknastofnunar um breytta tilhögun framkvæmda við útrás frá hreinsistöð fráveitu frá Selfossi í Ölfusá.

1.2 Kynning frummatsskýrslu

Sveitarfélagið Árborg lagði fram frummatsskýrslu um hreinsistöð fráveitu á Selfossi til athugunar Skipulagsstofnunar þann 15. janúar 2020, sbr. 10. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 21. janúar 2020 í Lögbirtingablaðinu, Bændablaðinu, Fréttablaðinu og Morgunblaðinu. Frummatsskýrslan lá frammi til kynningar frá 21. janúar til 4. mars 2020 á bæjarskrifstofu Sveitarfélagsins Árborgar, Bókasafni Árborgar, í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á vef Skipulagsstofnunar.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Sveitarfélagsins Árborgar, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnunar, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Umhverfisstofnunar og Veðurstofu Íslands.

Gögn

Frummatsskýrsla: Hreinsistöð fráveitu á Selfossi. Matsskýrsla. Sveitarfélagið Árborg og Efla, 8. janúar 2020.

Viðaukar með frummatsskýrslu:

- Viðauki A. Yfirlitsmynd af stofnlögnum fráveitu og framkvæmdasvæði við Selfoss.
- Viðauki B. Hreinsistöð á Selfossi. Dreifilíkansreikningar til mats á dreifingu fráveitumengunar í viðtaka.
- Viðauki C. Áhrif skólþrosunar frá Selfossi á efnastyrk, lífríki og veiðinýtingu í Ölfusá.
- Viðauki D. Athuganir á fuglum og gróðri vegna breytinga á fráveitu á Selfossi.
- Viðauki E. Fornleifakönnun vegna hreinsistöðvar við Geitanes í Árborg og tillögur um fráveitulagnir.
- Viðauki F. Vöktun á rennsli og efnainnihaldi fráveituvatns á Selfossi 2014 til 2019.



Umsagnir um frummatsskýrslu bárust frá:

- Sveitarfélaginu Árborg með bréfi dags. 13. mars 2020.
- Fiskistofu með bréfi dags. 11. mars 2020.
- Hafrannsóknastofnun með bréfi dags. 19. febrúar 2020.
- Heilbrigðiseftirliti Suðurlands með bréfi dags. 14. febrúar 2020.
- Minjastofnun Íslands með bréfi dags. 5. febrúar 2020.
- Náttúrufræðistofnun Íslands með tölvupósti dags. 19. febrúar 2020.
- Umhverfisstofnun með bréfi dags. 21. febrúar 2020.
- Veðurstofu Íslands með bréfi dags. 19. febrúar 2020.

Eftirtaldir sendu athugasemdir á kynningartíma frummatsskýrslu:

- Birgitta María Braun með bréfi dags. 3. mars 2020.
- Hrafnkell Karlsson og Sigríður Gestsdóttir með tölvupósti dags. 1. febrúar 2020.
- Veiðifélag Árnesinga með bréfi dags. 14. febrúar 2020.

2 FRAMKVÆMD

2.1 Framkvæmd og markmið

Í matsskýrslu kemur fram að Sveitarfélagið Árborg áformar að reisa hreinsistöð fyrir fráveitu við Sandvík, norðan við flugvöllinn á Selfossi. Markmið framkvæmdarinnar er að koma á hreinsun skólps frá Selfossi sem uppfylli skilyrði laga og reglugerða, en skólp berst núna að mestu óhreinsað í Ölfusá. Lagt er mat á umhverfisáhrif þriggja valkosta með útrás í Ölfusá, þ.e. eins þreps hreinsun, tveggja þrepa hreinsun og ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun, auk valkostar sem felst í grófhreinsun með útrás í sjó utan við Eyrarbakkahöfn. Aðalvalkostur Sveitarfélagsins Árborgar felst í byggingu tveggja þrepa hreinsistöðvar við Sandvík með útrás í Ölfusá.

Fram kemur að framkvæmdin nái til alls skólps frá Selfossi sunnan Ölfusár, þ.e. bæði íbúðar- og iðnaðarhverfa. Mjólkursamsalan (MS) sé með sérstaka hreinsistöð fyrir sína starfsemi og sé gert ráð fyrir að forhreinsað skólp frá MS fari í fráveitukerfið og þar af leiðandi í gegnum fyrirhugaða hreinsistöð við Geitanes. Ekki liggja fyrir hvort framkvæmdin nái jafnframt til skólps frá íbúða- og iðnaðarhverfum norðan ár eða hvort meðferð þeirrar losunar verði með öðrum hætti. En hönnun hreinsistöðvar við Geitanes miði við að hún geti tekið við öllu skólpi norðan ár.

Þá kemur fram að Sláturfélag Suðurlands (SS) reki í dag eigin fráveitu. Til greina komi að hreinsa skólp frá SS og iðnaðarhverfi norðan ár í hreinsistöð sem SS áformi að byggja eða í fyrirhugaðri hreinsistöð við Geitanes. Þá sé jafnframt til skoðunar að hreinsa skólp frá íbúðarbyggð norðan ár með eftirfarandi hætti; a) í fyrirhugaðri hreinsistöð SS, b) í fyrirhugaðri hreinsistöð við Geitanes, c) í rotþróm eða í litlum hreinsistöðvum. Þar sem endanleg útfærsla á hreinsun skólps norðan ár liggja ekki fyrir miðist dreifilíkanreikningar í umhverfismatinu við að allt skólp frá Selfossi (þ.m.t. SS) fari í gegnum hreinsistöðina. Þannig miði dreifilíkanið við mestu mögulegu losun frá hreinsistöðinni.

Núverandi fráveita er með fimm útrásum fyrir skólp á Selfossi. Fyrst ber að telja óhreinsað skólp frá allri byggð og iðnaðarhverfum sunnan ár sem berst um útrás milli Selfoss og Geitaness. Þá er neyðarútrás sunnan ár, rétt neðan Ölfusárbrúar. Hún er eingöngu notuð þegar saman fer mikið rennsli í fráveitu og flóð í Ölfusá. Rotþrær frá stórum hluta íbúðarbyggðar norðan ár eru með útrás ofan brúar. Einnig fer óhreinsað skólp, frá litlum hluta íbúðarbyggðar norðan ár, um útrás milli



veiðihúss og brúar. Síðast er síðan óhreinsað skólþ frá sláturhúsi SS og iðnaðarhverfi norðan ár sem fer um útrás við veiðihús neðan brúar.

Fram kemur að heildarfjöldi persónueininga hafi verið breytilegur á milli mælinga, eða frá tæplega 8.500 upp í rúmlega 111.500. Ljóst er að verulegt magn berst frá stórum iðnfyrirtækjum, einkum í matvælaíðnaði. Gert sé ráð fyrir því að bæði SS og MS verði komin með fráveituhreinsun. En afkastageta fyrirhugaðrar hreinsistöðvar miði við meira en 100.000 persónueiningar. Íbúar í Árborg eru um 8.995, þar af búa rúmlega 7.600 manns á Selfossi.

Staðhættir. Framkvæmdasvæðið er staðsett vestan byggðar, á milli Sandvikur og Selfossflugvallar, rétt austan við Geitanes. Svæðið er í landi Eyði-Merkur. Engin mannvirki eru á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og eru núverandi íbúðarhús á Selfossi í um 600 m fjarlægð. Norðan og vestan svæðisins er landfylling sem tengist núverandi fráveituútrás. Búið er að leggja fjarskiptalagnir ásamt lögnum fyrir hitaveitu og kalt vatn að svæðinu. Uppbyggður vegur með bundnu slitlagi hefur verið lagður að fyrirhugaðri hreinsistöð. Á Flugunesi, á austurbakka Ölfusár vestan Geitaness, er að finna vatnsverndarsvæði. Svæðið er austan Kotferju og er í yfir 1 km fjarlægð frá fyrirhugaðri hreinsistöð.

Fram kemur að ísstífla geti myndast í Ölfusá við sérstakar aðstæður, norður af svæðinu, sem geti valdið flóði. Í aðalskipulagi Árborgar megi finna flóðakort þar sem sjá má að fyrirhugað skipulagssvæði er innan flóðasvæðis. Vegna flóðahættu verði byggður varnargarður, grjótvörn norðan fyrirhugaðrar hreinsistöðvar.

2.2 Framkvæmdalýsing

Hreinsistöð. Í matsskýrslu kemur fram að skólphreinsistöðin sé að grunni um 500 m² steinsteypt hús með um 5 m lofthæð sem miðist við valkostina sem felast í eins þreps hreinsun og losun til sjávar við Eyrarbakka. Sé bætt við síubúnaði fyrir tveggja þrepa hreinsun (aðalvalkostur) og ítarlegri hreinsun en tveggja þrepa stækki hreinsistöðin um allt að 200 m². Stærð lóðarinnar sé um 24.273 m². Hreinsistöðin samanstandi af móttökubrunni með neyðaryfirfalli, grjótgildru, sveifluþró, dælurými, vinnslusal, starfsmannarými, töfluherbergi og útrennslisbrunni. Rýmin sem verði

Stærð hreinsistöðvar – 1 þreps hreinsun (valkostur 1ÞÖ) og grófhreinsun með losun í strandsjó (GSJÓ)	500 m ²
Stærð hreinsistöðvar – 2ja þrepa hreinsun (aðalvalkostur) og ítarlegri en 2ja þrepa hreinsun (3ÞÖ)	700 m ²
Hæð byggingar	5 m
Stærð lóðar	24.273 m ²
Felli- og fleytiprær (eingöngu valkostur 3ÞÖ)	Yfirborðsflatarmál: 1.200 – 1.800 m ² Vegghæð: allt að 5 m
Lengd útrásar (frá hreinsistöð að útrás í Ölfusá)	Um 650 m
Lengd útrásar (frá hreinsistöð að útrás við Eyrarbyggð)	14 km
Lengd og dýpi útrásar í sjó við Eyrarbyggð (GSJÓ)	Lengd 900 m og dýpi á útrásarstað um 16,5 m miðað við meðalsjó
Þvermál útrásar	800-1.000 mm
Lengd neyðarútrásar	170 m
Hámarksrennslig gegnum hreinsisú, 2mm ristar	600 l/s en stækkanleg í 900 l/s
Áætlað magn ristarárgangs	25.000 kg/ári

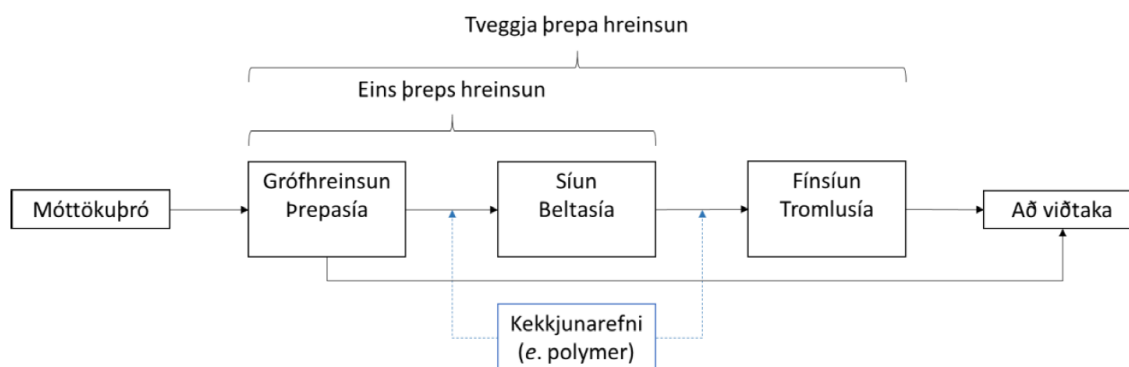
Tafla 1. Helstu kennistærðir hreinsistöðvar við Geitanes (úr matsskýrslu).

neðanjarðar séu dýpst tæplega 6 m djúp. Hönnun hreinsistöðvarinnar miðist við að þar verði hægt að koma fyrir lífsú (e. biofilter) sem dragi úr lyktarmengun ef þörf krefur. Fyrir valkost með ítarlegri hreinsun en tveggja þrepa, þurfi til viðbótar að koma fyrir sívalningslaga felli- og fleytitönkum á svæði utan við lóðina. Ef komið væri fyrir tveimur slíkum tönkum, sé gróflega áætlað yfirborðsflatarmál þeirra beggja samanlagt á bilinu 1.200 - 1.800 m² og vegghæð allt að 5 m.



Hreinsun skólps. Í matsskýrslu kemur fram að skólþ sem kemur frá Selfossi berist að mestu óhreinsað í Ölfusá og miðist núllkostur við óbreytt ástand. Óhreinsað skólþ innihaldi mikið af bakteríum og lífrænum efnum, auk næringarefna. Þessi efni geti nýst sem næringarefni fyrir ófrumbjarga bakteríur sem geti fjarlægt uppleyst súrefni úr vatni. Í óhreinsuðu skólþi sé einnig að finna ólífræn efni og plastagnir. Hreinsun á skólþi gerist í þrepum og fari það eftir viðkvæmni viðtakans hversu mikið þurfi að lækka styrk næringarefna og lífræns efnis, skv. reglugerð um fráveitur og skólþ. Við hreinsun skólþs falli til seyru sem þarf að koma í viðurkenndan farveg. Árborg muni koma seyru í viðurkenndan farveg sem samræmist gildandi lögum og reglugerð um fráveitur og skólþ og reglugerð um meðhöndlun seyru. Á þessu stigi hefur ekki verið tekin ákvörðun um hvaða leið verði farin, þ.e. hvort hún verði notuð til gasframleiðslu eða uppgræðslu eða fargað á viðurkenndri förgunarstöð.

Aðalvalkostur. Í matsskýrslu kemur fram að aðalvalkostur felist í að byggja tveggja þrepa hreinsistöð með útrás í Ölfusá. Í tveggja þrepa hreinsun sé skólþið hreinsað með mismunandi hætti umfram eins þreps hreinsun, oft með líffræðilegum aðferðum, en einnig sé hægt að beita viðbótar síulausnum og/eða efnafræðilegum aðferðum. Við tveggja þrepa hreinsun þarf hreinsun svifagna að hafa náð yfir 90% og lækun BOD₅ að hafa náð 70-90%, samkvæmt reglugerð um fráveitur og skólþ. Nitur og fosfór lækki einnig við tveggja þrepa hreinsun, en lækunin sé minni en í tilviki svifagna og BOD₅, gjarnan um 20-40%. Þar sem fráveitukerfi á Selfossi sé að mestu leyti sjálfrennandi að væntanlegri hreinsistöð þarf alltaf að byggja dælustöð ásamt neyðaryfirfalli til að dæla skólþinu upp og inn í stöðina til hreinsunar, óháð aðferð við hreinsun í framhaldinu.



Mynd 1. Þrepaskipting hreinsunar samkvæmt aðalvalkosti (úr matsskýrslu).

Lagnir. Í matsskýrslu kemur fram að án tillits til kosta sé gert ráð fyrir að lagnir frá hreinsistöðinni séu 800-1.000 mm sverar plastlagnir sem lagðar verði í jörðu. Skurðbreidd sé áætluð um 3-5 metrar. Við framkvæmdir verði leitast við að varðveita svarðlag og leggja það ofan á raskaða svæðið í lok framkvæmdar. Allir valkostir þurfi neyðarútrás í Ölfusá. Neyðarútrás muni fylgja staðsetningu núverandi útrásar. Leggja þurfi nýja 800-1.000 mm lögn í stað núverandi 600 mm lagnar. Lögnin verði sambærileg og lýst var að ofan frá hreinsistöð að Ölfusá. Lögnin verði grafin niður undir yfirborð Ölfusár og endinn grjótvarinn til að varna skemmdum á henni. Líkt og áður kom fram sé hugsanlegt að hreinsa skólþ frá SS og iðnaðarhverfi norðan ár í hreinsistöð sem SS áformi að byggja eða í fyrirhugaðri hreinsistöð við Geitanes. Engar lagnir þurfi að leggja ef skólþið verði hreinsað í fyrirhugaðri hreinsistöð SS. Ef hins vegar á að hreinsa skólþið í Geitanesi þurfi að dæla því um lögn sem hengd yrði undir Ölfusárbrú og tengd inn í safnræsið á árbakkanum sunnan ár. Fjórir möguleikar komi til greina varðandi hreinsun á skólþi frá íbúðarbyggð norðan ár. Ef nota eigi fyrirhugaða hreinsistöð SS þarf að leggja dælulagnir frá útrásunum að stöðinni en ef hreinsa á skólþið á Geitanesi þarf að dæla því um lögn undir Ölfusárbrú. Engar lagnir þurfi hins vegar að leggja ef notast verði við rotþrær með siturbeðum eða litlar hreinsistöðvar.



Útrás í Ölfusá. Í matsskýrslu kemur fram að fyrir alla valkosti með útrás í Ölfusá þarf að leggja lögn frá fyrirhugaðri hreinsistöð út í Ölfusá. Lögnin liggja fyrstu 350 m á foksandi og moldartipp. En síðan um Geitanes sem sé hraunkantur og þar þurfi því að sprengja lögnina niður. Gert sé ráð fyrir að fleyga 3-4 lagnir ofan í árbotninn og steypa yfir þær svo ísrek brjóti þær ekki niður. Reisa þurfi um 20-25 m langan varnargarð út í Ölfusá ofan við útrásarstaðinn svo unnt sé að leggja útrásarlagnir og verja þær fyrir ísreki. Að framkvæmdum loknum verði varnargarðurinn fjarlægður. Gera sé ráð fyrir að framkvæmdir við útrásarlögn taki 4-6 vikur.

Útrás í sjó. Í matsskýrslu kemur fram að fyrir valkost með útrás í sjó þurfi að leggja 800 mm lögn um 14 km leið með Eyrarbakkegum að ströndinni. Lögnin yrði grafin milli Selfoss og niður að sjó. Gert sé ráð fyrir að lögnin yrði stefnuboruð í gegnum jarðlög út í sjó og útrásarendi staðsettur á um 16,5 m dýpi rúmlega 900 m utan við Eyrarbakkahöfn. Ef dæling niður að sjó liggja niðri, t.d. vegna viðhalds eða bilana, renni hreinsað skólp um yfirfallslögn út í Ölfusá.

Vegagerð. Í matsskýrslu kemur fram að aðkoma að hreinsistöðinni sé frá Hagalæk um núverandi 6 m breiðan veg með bundnu slitlagi. Gert sé ráð fyrir að leggja plan innan lóðar hreinsistöðvarinnar sem verði nýtt sem athafnasvæði vegna starfseminnar. Jafnframt sé gert ráð fyrir a.m.k. 3 bílastæðum ásamt gönguleið um svæðið sem nái frá þéttbýli Selfoss og vestur á gamla leið í Sandvikurlandi. Leggja þurfi um 300 m langa slóð að útrásarstað við Geitanes til þess að geta lagt lögn og útrás í Ölfusá. Reiknað sé með að þessi slóð nýtist sem gönguleið inn á gömlu þjóðleiðina meðfram ánni að Kotferju.

Fram kemur að vegna nálægðar við veg sé ekki talin þörf á að ráðast í slóðagerð í tengslum við lagnaleið niður að Eyrarbakka nema á stöku stað neðan Tjarnarbyggðar. Þar sem það reynist nauðsynlegt að gera slóða vegna aðstæðna, megi reikna með að leggja þurfi 3 m breiðan og 40-60 cm þykkjan slóða af burðarhæfu efni. Heildarlengd slóðanna hafi verið áætluð allt að 3 km. Sökum þess hve sandur vestan við Eyrarbakka er laus í sér gæti þurft að leggja slóð vegna flutninga að útrásarstað við Eyrarbakka.

Efnistaka. Í matsskýrslu kemur fram að efnistaka vegna verksins verði úr námu við Ingólfsfjall. Gert sé ráð fyrir að uppgrafið efni úr lagnaskurðum verði endurfyllt í skurðina og umframefni jafnað á staðnum og/eða flutt brott á móttökustað jarðvegs. Áætluð efnisþörf af malarefni sé um 2.400 m³ fyrir útrás í Ölfusá og um 26.000 m³ fyrir lögn niður að Eyrarbakka. Auk þess muni þurfa um 1.500 m³ af grjóti í grjótvörn á útrás ef lögn fer niður á Eyrarbakka og 200 m³ í varnargarð við hreinsistöð vegna flóðahættu. Grjót yrði tekið úr námu við Þorlákshöfn.

Förgun úrgangs frá hreinsistöð. Í matsskýrslu kemur fram að í hreinsivirkinu verður eftir síu- og ristarúrgangur ásamt lífrænu efni, sandi, fitu og aðskotahlutum. Síu- og ristarúrgangur og aðskotahlutir fari í förgun hjá viðurkenndum aðilum. Leitast verði við að koma nýtanlegri seyru sem safnast fyrir á beltasíum og á tromlusíum og laus sé við rusl í endurnýtingu í uppgræðslu á Suðurlandi eins og kostur er.

2.3 Aðrir valkostir

2.3.1 Eins þreps hreinsun með útrás í Ölfusá

Í matsskýrslu kemur fram að valkosturinn felist í að byggja eins þreps hreinsistöð við Sandvík með útrás í Ölfusá við Geitanes. Valkosturinn sé ekki hugsaður til frambúðar, heldur sem tímabundinn áfangi framkvæmda ef losað verði í Ölfusá. Síðari áfangi felist í fullbyggðum aðalvalkosti. Á meðan uppbyggingu síðari áfanga standi verði full hreinsun skólps með eins þreps hreinsun. Hreinsivirkni eins þreps hreinsunar sé áætluð um 20% af BOD og um 50% hreinsun af svifögnum, þ.e. uppfylli hreinsivirknikröfur reglugerðar til lækkunar gilda fyrir eins þreps hreinsun. Valkosturinn samræmist ekki almennu kröfunni um tveggja þrepa hreinsun sem gildi fyrir venjulega viðtaka.



2.3.2 Ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun með útrás í Ölfusá

Í matsskýrslu kemur fram að valkosturinn felist í að byggja hreinsistöð með ítarlegri hreinsun en tveggja þrepa við Sandvík með útrás í Ölfusá. Ítarlegri hreinsun felist í frekari lækkun á styrk næringarefna, þ.e.a.s. köfnunarefnis (N) og fosfórs (P), samanborið við tveggja þrepa hreinsun. Ef styrkur næringarefna í hreinsuðu fráveituvatni er of hár þegar það kemur út í viðtakann geti það leitt til ofauðgunar og þörungablóma með tilheyrandi súrefnisskortri í viðtakanum sem hafi slæm áhrif á lífríki hans. Þess utan sé nítrít (NO_2) eitrad fyrir fisk, jafnvel þótt styrkleiki þess sé lágur. Með ítarlegri hreinsun en tveggja þrepa sé hægt að minnka styrk köfnunarefnis og fosfórs og sé það gert ýmist með efnafræðilegum eða líffræðilegum aðferðum (með örverum úr skólpinu). Ef styrkur fosfórs í hinu óhreinsaða skólpi er hár geti verið erfitt að lækka styrk þess með líffræðilegum aðferðum eingöngu. Ef þetta er tilfellið sé hægt að fella út fosfór með efnafræðilegum aðferðum að lokinni líffræðilegri hreinsun, en efnafræðilegar aðferðir geti verið kostnaðarsamar vegna kaupa á efnum til útfellingar fosfórs. Miðað við hönnunarrennsli stöðvarinnar sé gert ráð fyrir að komið verði fyrir tveimur tönkum, og að heildarflatarmál þeirra geti numið milli 1.200 -1.800 m² og allt að 5 m háir. Tönkunum verði komið fyrir utandyra við hlið hreinsistöðvarinnar. Aukið magn seyru fylgi aukinni hreinsun með fellingunni og fleytingu miðað við aðalvalkost, sem auk rekstrarkostnað stöðvarinnar miðað við aðalvalkost vegna kostnaðar við meðhöndlun og umsýslu seyru, auk þess sem sinna þarf viðhaldi á tönkum og búnaði.

2.3.3 Grófhreinsun með útrás í sjó (GSJÓ)

Í matsskýrslu kemur fram að valkosturinn felst í að byggja hreinsistöð með grófhreinsun við Sandvík og dæla skólpi út í sjó. Gert sé ráð fyrir að hreinsað verði burt rusl yfir u.þ.b. 2 mm sem hafi annars lítil áhrif á hreinsun mengunarefna og ekki sé gert ráð fyrir lækkun á BOD og svifögnum. Reist verði hreinsistöð við Geitanesflúðir eins og fyrir aðra valkosti, og sé virkni hennar í samræmi við lýsingu á frumþrepi á aðalvalkosti og eins muni þurfa að vera þar dælubúnaður til að dæla megi hreinsuðu skólpi eftir 14 km lögn út í sjó. Gert sé ráð fyrir að endi útrásarinnar verði staðsettur rúmlega 900 metra frá landi og um 500 metra frá stórstraumsfjöru á um 16,5 m dýpi miðað við meðalsjó. Valkosturinn samræmist kröfum reglugerðar um fráveitur og skólp sem lúti að losun á hreinsuðu skólpi í strandsjó, enda sé sjórinn skilgreindur sem síður viðkvæmur viðtaki.

2.3.4 Núllkostur

Í matsskýrslu kemur fram að núllkostur miðist við óbreytt ástand, þ.e. að skólpi verði áfram veitt að mestu leyti óhreinsuðu í Ölfusá. Ekki sé lagt sérstakt mat á umhverfisáhrif núllkosta að öðru leyti en því sem fram komi í lýsingu á grunnástandi umhverfisþátta fyrir valkosti með útrás í Ölfusá.

3 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

Í matsskýrslu Sveitarfélagsins Árborgar eru notaðar vægiseinkunnirnar verulega neikvæð, talsvert neikvæð, nokkuð neikvæð og óverulega neikvæð, engin áhrif, óverulega jákvæð, nokkuð jákvæð, talsvert jákvæð og verulega jákvæð umhverfisáhrif. Gerð er grein fyrir vægiseinkunnum á bls. 46 til 47 í matsskýrslunni.

3.1 Áhrif á vatnsgæði viðtaka

3.1.1 Mat framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að fyrirhuguð skólphreinsun hafi takmörkuð áhrif á fjölda saurkóligerla, sem gildi jafnframt fyrir alla framlagða valkosti. Styrkur þeirra muni því ekki breytast við fyrirhugaðar framkvæmdir. Lífræn súrefnisþörf (BOD) sé undir viðmiðunum í Ölfusá fyrir öll tilvik en töluverð lækkun verði á reiknuðum styrk þegar skólpi frá tveggja þrepa hreinsun verði veitt til



Ölfusár samanborið við losun óhreinsaðs skólps eða skólps frá eins þreps hreinsun. Við eins þreps hreinsun og tveggja þrepa hreinsun, auk ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun, sé hæsti reiknaði styrkur BOD í líkani 0,8 mg/l og 0,2. Til viðmiðunar sé hæsti reiknaði styrkur fyrir óhreinsað skólp 1,0 mg/l, en megi ekki fara yfir 4 mg/l skv. reglugerð. BOD frá útrásinni í Ölfusá hafi þó lítil áhrif á súrefnisstöðu árinna þegar losað sé óhreinsað skólp eða frá eins þreps hreinsun en óveruleg áhrif þegar losað sé frá tveggja þrepa eða ítarlegri hreinsun en tveggja þrepa. Kröfur reglugerðar um fráveitur og skólp varðandi lífræna súrefnisþörf (BOD) verði því uppfylltar fyrir alla fjóra valkosti hreinsunar þegar útrás sé í Ölfusá. Reikningar bendi jafnframt til þess að áhrif lífrænnar mengunar á súrefnisstyrk séu lítil þegar losað sé óhreinsað skólp eða frá eins þreps hreinsun, en óveruleg þegar hreinsun sé tveggja þrepa eða ítarlegri en tveggja þrepa.

Fram kemur að styrkur köfnunarefnis í Ölfusá sé um tvöfalt hærri en bakgrunnsgildið þegar óhreinsað skólp sé losað í ána, eða 0,12 mg/l. Við tveggja þrepa hreinsun og ítarlegri hreinsun lækkar styrkur köfnunarefnis í útrásinni og reiknast þá hæsti styrkur í líkaninu 0,10 mg/l, en hækkunin sé óveruleg fyrir ítarlegri hreinsun. Gagnvart köfnunarefni sé áin í flokki I fyrir alla valkosti, utan valkosti með ítarlegri hreinsun en tveggja þrepa, þá eru áhrifin óveruleg. Bakgrunnstyrkur fosfórs í Ölfusá falli undir flokk II en fyrir óhreinsað skólp hækki reiknaður styrkur um 50% samanborið við bakgrunnstyrk eða 0,042 mg/l. Vegna rennslis í ánni sé talsverð þynning í ánni og falli styrkur hratt undir 0,04 mg/l, þegar vatnið flokkast í flokk II, og er styrkleiki nærri bakgrunnsgildi við Flugunes. Samkvæmt reikningum falli styrkur fosfórs í ánni innan flokks II fyrir öll stig hreinsunar.

Þá kemur fram að styrkukning svifagna fari aldrei yfir viðmið reglugerðar en mesta styrkukning í Ölfusá sé um fjórðungur af viðmiðum reglugerðar þegar óhreinsað skólp er losað, eða aukning sem nemur 0,56 mg/l en má mest vera 2,0 mg/l. Eins þreps hreinsun lækki styrk svifagna töluvert og lækki þá styrkukningin í um 0,3 mg/l og lækki enn frekar við tveggja þrepa hreinsun eða í 0,1 mg/l. Kröfur reglugerðar séu uppfylltar fyrir alla valkosti hreinsunar með útrás í Ölfusá.

	ÓHREINSAÐ Í SANDVIK (NÚV. ÚTRÁS)	ÓHREINSAÐ/GRÓFHREINSUN (NÝ ÚTRÁS)	EINS ÞREPS HREINSUN (1ÞÖ)	TVEGGJA ÞREPA HREINSUN (AÐALVALKOSTUR)	ÍTARLEGGI EN TVEGGJA ÞREPA HREINSUN (3ÞÖ)
BOD (mg/l)	Ekki metið	1,0	0,8	0,2	0,2
Saurkólígerlar (fjöldi í 100 ml)	1.464.500	1.550	1.550	1.550	1.550
Köfnunarefni (mg/l)	Ekki metið	0,12	0,12	0,10	0,06
Fosfór (mg/l)	Ekki metið	0,042	0,042	0,038	0,030
Svifagnir (mg/l)	Ekki metið	0,6	0,3	0,1	0,1

Tafla 2. Samanburður á áhrifum mismunandi kosta við losun í Ölfusá á hreinsun fráveitu (úr matsskýrslu).

Í matsskýrslu kemur fram að eins þreps hreinsun hafi í för með sér minni lækkun á lífrænni súrefnisþörf (BOD) og styrkleika næringarefna og svifagna en tveggja þrepa hreinsun. Hins vegar sé sterk blöndun í viðtakanum og fari styrkleiki þessara efna aldrei yfir viðmið reglugerðar. Eins þreps hreinsun hafi því nokkuð sambærileg áhrif og tveggja þrepa hreinsun. Slík hreinsun samræmist ekki almennu kröfunni um tveggja þrepa hreinsun sem gildi fyrir venjulega viðtaka. Ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun sé talin hafa nokkuð sambærileg áhrif á vatnsgæði viðtaka og aðalvalkostur, en áhrifin séu þó meiri hvað varðar alla hreinsun, sérstaklega á næringarefnum og svifögnum. Samkvæmt því sé minni hætta á óæskilegum umhverfisáhrifum. Verði skólp grófhreinsað með útrás til sjávar við Eyrarbakka megi gera ráð fyrir að áhrif núverandi skólphreinsunar á vatnsgæði Ölfusár gangi að mestu til baka. Þess í stað kann losunin að hafa staðbundin áhrif á gæði sjávar. Ekki sé líklegt að fráveitu sem dælt yrði á nægilegt blöndunardýpi hefði neikvæð áhrif á efnastyrk eða lífríki sjávarins. En til að fullyrða frekar um þennan kost ef til hans kæmi þyrftu að fara fram dýptar- og strammælingar á svæðinu.



3.1.2 Mótvægisáðgerðir og niðurstaða framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að niðurstöður dreifingarlíkans sýni að fjöldi saurkóligerla í 100 ml sýnum sé ekki ákjósanlegur fyrir neinn þeirra valkosta sem lagður hafa verið fram og byggja á losun í Ölfusá, þ.m.t. aðalvalkost framkvæmdaraðila. Því þurfi að beita mótvægisáðgerðum til að stemma stigu við fjölda saurkóligerla í frárennsli frá stöðinni. Framkvæmdaraðili hyggist nota útfjólubláa geislun (UV-ljós) til að fækka gerlum eftir að annarri hreinsun er lokið til þess að styrkleiki gerla í Ölfusá sé ásættanlegur, þ.e. undir 100 gerlar pr. 100 ml í a.m.k. 90% rekstrartímans, þar sem útivistarsvæði séu við fjörur eða matvælaíðnaður í grennd.

Fram kemur að Sveitarfélagið Árborg muni standa að áframhaldandi vöktun vatnsgæða í Ölfusá. Fyrirkomulag vöktunar verði ákveðið í samráði við leyfisveitendur.

Að teknu tilliti til mótvægisáðgerða er mat framkvæmdaraðila að áhrif aðalvalkostar á vatnsgæði viðtaka séu nokkuð jákvæð. Sama niðurstaða er af eins þreps hreinsun. Framkvæmdaraðili telur frekari hreinsun en tveggja þrepa hafa jákvæðari áhrif en aðalvalkostur.

3.1.3 Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur alla framlagða kosti hafa jákvæð áhrif á vatnsgæði Ölfusár. En árangur valkosta er breytilegur eftir því hvaða þætti er um að ræða. Eins þreps hreinsun lækkar lítillga BOD gildi en nær svifögnum niður um 50%. Hins vegar hefur kosturinn hvorki áhrif á styrk fosfórs né köfnunarefnis. Aðalvalkostur felur í sér um 80% lækkun BOD-gilda og enn meiri lækkun á styrk svifagna. Kosturinn felur í sér nokkra lækkun á fosfór og köfnunarefni. Frekari hreinsun en tveggja þrepa skilar skilar sér eingöngu í því að styrkur fosfórs og köfnunarefnis lækkar enn frekar eða um 30 % fosfór og um 40% köfnunarefni m.v. tveggja þrepa hreinsun eingöngu. Með losun til sjávar verður komið í veg fyrir losun í Ölfusá en þess í stað verða staðbundin áhrif á gæði sjávar. Skipulagsstofnun tekur undir með matsskýrslu og telur alla kosti hafa nokkuð jákvæð áhrif á vatnsgæði viðtaka. En Skipulagsstofnun telur augljóst að nauðsynlegt er að beita viðbótarbúnaði til að lækka styrk saurkóligerla niður fyrir viðmiðunarmörk líkt og tiltekið er í mótvægisáðgerðum. Skipulagsstofnun telur brýnt að slíkur búnaður verði skilyrtur í starfsleyfi og fylgst verði með árangri af völdum búnaði með reglubundinni vöktun.

3.2 Áhrif á lífríki viðtaka

3.2.1 Mat framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að Hafrannsóknastofnun hafi unnið lífríkisrannsóknir sem byggt sé á við mat á áhrifum á lífríki viðtaka. Í skýrslu Hafrannsóknastofnunar komi fram að allir valkostir með útrás í Ölfusá, þ.e. aðalvalkostur, eins þreps hreinsun og ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun, myndu bæta ástand lífríkis í viðtakanum til muna þar sem þeir koma til með að minnka lífrænan og ólífrænan setflutning frá skólpi. En það hafi áhrif á botn árinna og virðist hindra vöxt ýmissa botnlægra lífveruhópa með bakkanum neðan núverandi útrásar. Minni setmyndun geti leitt til þess að botnfastir þörungar, blábakteríur og lífverur eins og vorflugur gætu þrífist á botninum líkt og ofan við skólprásina. Hreinsun skólps myndi jafnframt draga úr lífrænu mengunarálagi og þar með rotnun á botni árinna, sem myndi aftur draga úr þéttleika lífvera sem lifa á rotnandi efni og þola vel súrefnissnautt umhverfi, líkt og ánar gera. Tveggja og þriggja þrepa hreinsun myndi auk þess draga úr framburði næringarefna til árinna og þar með minnka hættu á óæskilegum þörungagróðri neðan við skólprásina. Tilfærsla á útrás út í meginál árinna myndi hraða þynningu skólpsins og þar með hraða lækkun á styrk mengandi efna og saurgerla. Þá bendi rannsóknir á áhrifum lífrænnar mengunar á hryggleysingja til þess að fjölbreytileiki hryggleysingja muni aukast með aukinni hreinsun skólps. Hafrannsóknastofnun telji jafnframt að losun á hreinsuðu skólpi um útrás í meginál árinna myndi líklega bæta skilyrði fyrir göngu laxfiska upp Ölfusá frá því sem nú er, þar sem fiskur noti lyktarskynið við rötun og gangi oft upp með bökkum áa. Fiskurinn forðist mengað vatn, jafnvel



þó að styrkur mengandi efna í vatninu sé langt undir þeim styrk sem valdi dauða fiska. Dreifilíkan Vatnaskila bendi þó til þess að fráveitumengun muni áfram berast að mestu með suðurbakka Ölfusár. Samkvæmt líkaninu séu áhrif vegna lífrænnar mengunar á súrefnisstyrk og losun næringarefna og svifagna fremur lítil og staðbundin fyrir alla valkosti með útrás í Ölfusá. Þar sem fyrirhugað sé að geisla skólpið í hreinsistöðinni ættu saurkóligerlar ekki að hafa áhrif á lífríkið.

Fram kemur að meiri hætta sé á súrefnisþurrð, óæskilegum þörungavexti og setmyndun í viðtaka við eins þreps hreinsun en tveggja þrepa hreinsun. Hins vegar komi tilfærsla á útrás út í meginál Ölfusár til með að hraða þynningu skólps og draga úr mengunaráhrifum með suðurbakka Ölfusár, óháð hreinsunarstigi. Ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun sé talin hafa nokkuð sambærileg áhrif á lífríki viðtaka og aðalvalkostur. Valkosturinn sé þó talinn hafa í för með sér heldur minni hættu á óæskilegum þörungagróðri en aðalvalkostur þar sem styrkur köfnunarefnis og fosfórs lækki meira en við tveggja þrepa hreinsun. Gera má ráð fyrir að áhrif núverandi skólplausunar á lífríki Ölfusár gangi að mestu til baka ef skólpi yrði dælt um lögn niður að sjó við Eyrarbakka. Á móti kunni losunin að hafa staðbundin áhrif á lífríki sjávar við Eyrarbakka.

3.2.2 Mótvægisáðgerðir og niðurstaða framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að til að lágmarka áhrif á lífríki við lagningu útrásar í Ölfusá verði framkvæmdir skipulagðar utan göngutíma laxfiska í og úr sjó, þ.e. frá síðla hausti til síðla vetrar. Vatnalíffræðingur verði fenginn til að annast framkvæmdaeftirlit og leiðbeina verktökum á vettvangi í samræmi við ábendingar Hafrannsóknastofnunar.

Fram kemur að áhrif aðalvalkostar á lífríki viðtaka séu nokkuð jákvæð. Eins þreps hreinsun er talin hafa nokkuð jákvæð áhrif á lífríki viðtaka. Þar sem valkostinum fylgi meiri hætta á óæskilegum áhrifum á lífríki sé hann talinn hafa heldur neikvæðari áhrif en aðalvalkostur. Frekari hreinsun en tveggja þrepa er talinn hafa nokkuð jákvæð áhrif á lífríki viðtaka. Þar sem valkostinum fylgi minni hætta á óæskilegum áhrifum á lífríki sé hann talinn hafa heldur jákvæðari áhrif en aðalvalkostur. Fráveita til sjávar er talin hafa sambærileg áhrif og aðalvalkostur.

3.2.3 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í umsögn Hafrannsóknarstofnunar kemur fram að í frummatsskýrslunni sé dregin sú ályktun að eins þreps hreinsun hafi nokkuð sambærileg áhrif á lífríkið og aðalvalkostur og að ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun hafi nokkuð sambærileg áhrif á lífríki viðtaka og aðalvalkostur. Hafrannsóknastofnun tekur ekki undir þessa ályktun. Það sé ljóst að hreinsun skólps áður en því er dælt í Ölfusá myndi bæta ástand lífríkis í viðtakanum til muna frá því sem nú er, hvort sem um væri að ræða eins þreps, tveggja þrepa eða ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun. Hins vegar séu áhrifin af mismunandi hreinsun ekki sambærileg þar sem eins og tveggja þrepa hreinsun mun einungis minnka áhrif af lífrænu efni sem séu á föstu formi en ekki áhrif af lífrænu efni sem er uppleyst í fráveituvatninu. Ítarlegri hreinsun en tveggja þrepa hafi hins vegar áhrif á uppleyst efni í fráveituvatninu.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að þó svo að valkostir með útrás í Ölfusá séu taldir hafa sambærileg áhrif á lífríki viðtaka og fái sömu vægiseinkunn, eða „nokkuð jákvæð áhrif“ komi skýrt fram í frummatsskýrslunni að stigsmunur sé talin á áhrifunum.

3.2.4 Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur að allir kostir muni hafa jákvæð áhrif á lífríki viðtaka. Búast má við að minna framboð af lífrænum efnum muni hafa áhrif á lífríkið. En í matsskýrslu hefur verið bent á að hreinsun kunni að hafa jákvæð áhrif á hryggleysingja og fjölbreytni þeirra kunni að aukast í kjölfar hreinsunar. Skipulagsstofnun telur það ótvírætt framför fyrir lífríki viðtakans að dregið verði úr skólpmengun í Ölfusá. Engu að síður kann hreinsunin að hafa í för með sér að þrengi að einhverjum lífveruhópum sem eiga afkomu sína undir óhreinsuðu skólpi. Skipulagsstofnun telur að fljótlega



eftir að hreinsistöðin er komin í rekstur og regla er komin á starfsemina muni eðlilegra jafnvægi komast á lífríki árinna. Skipulagsstofnun telur að allir kostir muni hafa nokkuð jákvæð áhrif á lífríki viðtakans.

3.3 Lyktarónæði

3.3.1 Mat framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að á framkvæmdatíma sé gert ráð fyrir að losa skólþ óhreinnað í Ölfusá. Það megi því gera ráð fyrir sambærilegu lyktarónæði og verið hefur en nokkur breyting verður þar á þegar hreinsistöðin verður komin í rekstur. Við hreinsun skólþs sé helsta uppspretta lyktarónæðis (lífrænt efni) fjarlægð úr skólþinu. Tilfærsla á útrás út í meginstraum Ölfusár þýði jafnframt að blöndun skólþs verði hraðari en áður, sem aftur þýði að minni líkur séu á uppsöfnun lífræns efnis í ánni. Með hliðsjón af ofanrituðu megi því gera ráð fyrir að líkur á að lyktarmengun berist frá útrás á rekstartíma séu hverfandi.

Fram kemur að við hreinsun skólþs myndist óæskileg lykt. Þessi lyktarmengun aukist eftir því sem skólþ er hreinsað meira. Almenn stafi lyktarmengun í hreinsistöðvum frá brennisteinsvetni sem myndist við niðurbrot á lífrænu efni við loftfirrtar aðstæður. Lífræn efnasambönd sem innihaldi brennistein eða köfnunarefni gefi einnig frá sér slæma lykt. Hreinsistöðin verði því helsta uppspretta lyktarmengunar. Lyktin verði aðeins greinanleg í næsta nágrenni hreinsistöðvarinnar. Almenn sé lyktarmengun frá hreinsistöðvum mest í hægviðri en vindur og landslag ráði mestu um dreifingu lyktar frá upprunastað. Á höfuðborgarsvæðinu sé talið ásættanlegt að hafa grófhreinsistöðvar í um 80-100 m fjarlægð frá íbúðarbyggð. Þar sem hreinsistöðin komi til með að vera í um 600 metra fjarlægð frá íbúðarbyggð sé ekki talin hætta á að lyktarmengun verði til vandræða. Þá séu norðaustanáttir ríkjandi á Selfossi, en í þeim berist loft við hreinsistöðina frá byggðinni á Selfossi.

3.3.2 Mótvægisáðgerðir og niðurstaða framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að hönnun hreinsistöðvarinnar miðist við að þar verði hægt að koma fyrir lífsíu sem dragi úr lyktarmengun ef þörf krefji, t.d. ef komi til uppbyggingar í nágrenninu.

Fram kemur að aðalvalkostur hafi nokkuð jákvæð áhrif á lyktarónæði. Eins þreps hreinsun er talin hafa heldur jákvæðari áhrif en aðalvalkostur þar sem minni lykt berst frá eins þreps hreinsistöðvum. Frekari hreinsun en tveggja þrepa hefur heldur minna jákvæð áhrif en aðalvalkostur þar sem meiri lykt berst frá hreinsistöðvum með ítarlegri en tveggja þrepa hreinsun. Fráveita til sjávar er talin hafa jákvæðari áhrif en aðalvalkostur þar sem minnst lykt berst frá hreinsistöðvum með grófhreinsun og engin hætta sé á lyktarónæði frá útrás í Ölfusá.

3.3.3 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í athugasemd Birgittu Maríu Braun kemur fram að í evrópskum skólþhreinsistöðvum séu lyktarmál vaxandi vandamál. Fyrirhuguð hreinsistöð verði stærsta tveggja þrepa hreinsistöð landsins og því engin fordæmi fyrir rekstri slíkrar stöðvar á Íslandi. Gera verði kröfu um að bestu fánlegu tækni verði strax beitt til að draga úr lykt.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að hreinsistöðin verði í 600 m fjarlægð frá íbúðarbyggð. Aðalvalkostur sé talinn hafa nokkuð jákvæð áhrif á lyktarónæði. Ekki sé talin þörf á að koma strax fyrir lífsíu sem dragi úr lyktarmengun en það verði gert ef ástæða þykir til síðar meir.

3.3.4 Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur líklegt að fyrirhuguð hreinsistöð muni draga úr áhrifum af ólykt. Nauðsynlegt er að hanna stöðina frá upphafi þannig að sem minnst lykt berist frá henni. Jafnframt telur



Skipulagsstofnun að við útgáfu starfsleyfis þurfi að vera ákvæði sem gerir leyfisveitenda mögulegt að krefjast úrbóta ef ólykt frá rekstrinum veldur óþægindum. Ef slíkt gerist er unnt að fara fram á að starfseminni eða búnaði verði breytt til að uppræta slík frávik, t.d. lífsíu eins og gert er ráð fyrir í hönnun hreinsistöðvarinnar. Skipulagsstofnun telur brýnt að vekja athygli á slíkum ráðstöfunum vegna takmarkaðrar reynslu af svo stórum hreinsistöðvum líkt og bent var á í athugasemd. Þrátt fyrir nauðsynleg varnaðarorð telur Skipulagsstofnun líklegast að allir kostir hafi í för með sér nokkuð jákvæð áhrif á ólykt.

3.4 Sjónræn áhrif

3.4.1 Mat framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að á framkvæmdatíma verði ummerki um rask á lagnaleiðinni sýnileg á landi og í Ölfusá verði m.a. varnargarður sýnilegur ofan útrásar. Gert sé ráð fyrir að sjónræn áhrif á landi hverfi tiltölulega fljótt og sjónræn áhrif í Ölfusá hverfi strax í kjölfar framkvæmda þegar varnargarðurinn hefur verið rifinn. Þar sem útrásin fer út í strauminn verði þynning strax mikil. Því megi gera ráð fyrir að litamunur vatns við útrásina minnki töluvert á rekstartíma, samanborið við það sem nú er. Þá mun hreinsistöðin verða til þess að minna berst af föstu efni (rusl, saur og klósettpappír) í Ölfusá og sýnileiki þess mun því minnka, auk þess sem ný staðsetning útrásar muni minnka fitu og froðumyndun. Ljóst er að íbúar í nálægu hverfi og veiðimenn eigi eftir að sjá hreinsistöðina að einhverju marki. En byggingin muni ekki vera áberandi í umhverfinu og ekki hafa í för með sér verulega neikvæð sjónræn áhrif. Um sé að ræða fremur byggingu sem sé staðsett í grennd við þéttbýli og mun standa á iðnaðarsvæði sem þegar er raskað. Umfang áhrifa er lítið.

Fram kemur að allir kostir eru taldir hafa óveruleg neikvæð áhrif í för með sér. En kosturinn sem felur í sér frekari hreinsun kalli á heldur umfangsmeiri hreinsistöð og fráveita til sjávar muni hafa í för með sér tímabundin meiri áhrif vegna rasks.

3.4.2 Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur að framkvæmdirnar muni hafa nokkur sjónræn áhrif á meðan framkvæmdir standa. En þeir kostir sem felast í losun í Ölfusá séu ekki miklir að umfangi en þegar framkvæmdum sé lokið muni verða sýnileg hreinsistöð en talsvert jákvæð sjónræn áhrif felist í því að óhreinsað skólþ með tilheyrandi úrgangi hættir að berast í ána. Skipulagsstofnun telur alla kosti hafa talsvert jákvæð sjónræn áhrif á Ölfusá. En sá kostur að leiða skólþið til sjávar muni hafa muni hafa talsvert neikvæð áhrif á meðan framkvæmdir standa yfir. En þau neikvæðu áhrif verði eingöngu tímabundin.

3.5 Áhrif á útivist

3.5.1 Mat framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að göngu- og hjólastígur liggi meðfram bökkum Ölfusár að Geitanesi. En svæðið er vinsælt til fuglaskoðunar. Talsvert stangveiði sé í ánni en hún er ekki stunduð við fyrirhugaða hreinsistöð. Þá sé fjaran við Eyrarbakka vinsælt útivistarsvæði. Hreinsun skólþs dragi úr lykt við útrás og sjónrænum ummerkjum. Umhverfi útivistarfólks verði heilnæmara að loknum framkvæmdum. En breyting á skólþhreinsun og tilfærsla á útrásarlögnum kunni að draga úr aðdrætti fugla og þar með minna að sjá fyrir fuglaskoðara. Allir kostir eru taldir hafa nokkuð jákvæð áhrif á útivist.

3.5.2 Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur að neikvæð áhrif á útivist séu fyrst og fremst bundin við ónæði á framkvæmdatíma en þegar svæðið er að fullu frágengið og ný mannvirki komin í notkun muni



svæðið verða fýsilegra og heilnæmara til útivistar. Framkvæmdin muni því hafa í för með sér nokkuð jákvæð áhrif á útivist.

3.6 Áhrif á gróður

3.6.1 Mat framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að stærstur hluti framkvæmdasvæðisins sé raskað fyrir. Framkvæmdin komi til með að hafa staðbundin áhrif á gróðurfur á um 1,1 ha lands. Varanlegt rask verði á gróðri sem lendi undir hreinsistöð, varnargarði, bílaplani og slóð að útrás við Geitanes. Um 200 m kafli slóðarinnar liggja um óraskaðan lyngmóa á Geitanesi. Undir lyngmóanum á Geitanesi sé hraunkantur sem þurfi að fleyga niður til að koma lögninni fyrir. Rannsóknir benda til þess að lyngtegundir séu viðkvæmar fyrir flutningi. Því geti ummerki um lagnagerðina verið lengur að hverfa í lyngmóanum á Geitanesi, þrátt fyrir að svarðlag sé endurnýtt við frágang svæðisins. Eini gróðurinn sem sé talinn geta orðið fyrir áhrifum af framkvæmdinni og kann að njóta verndar sé bakkagróður við Ölfusá. Raska þarf bakka Ölfusár á Geitanesi við fleygun útrásar út í Ölfusá. Þar er reyndar takmarkaður bakkagróður vegna þess að áin rennur með klöpp. Hreinsun skólps og flutningur útrásar út í meginstraum Ölfusár eru talin hafa jákvæð áhrif á bakkagróður. Af sömu ástæðu er framkvæmdin talin hafa frekar jákvæð áhrif á forsendur verndar og verndargildi nálægra svæða sem þykja merkileg vegna gróðurfars, þ.e. svæði nr. 750 og 775 á náttúruminjaskrá. Allir kostir eru taldir hafa óveruleg neikvæð áhrif á gróður. En kosturinn sem felur í sér losun til sjávar er talin hafa tímabundin nokkuð neikvæð áhrif í för með sér.

3.6.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Í athugasemdum Hrafnkels Karlssonar og Sigríðar Gestsdóttur er bent á að þau nýti sölvaskerið Hásteina, rétt vestan ósa Ölfusár. Týnd séu þar söl í miklu magni til manneldis seinnipart sumars ár hvert og hafi skerið verið nýtt til þessa svo lengi sem sagnir ná. Með útrennsli sem felst í útrás til sjávar lýsir kann það að eyðileggja nýttar þessar, sérstaklega þegar um er að ræða mikið magn skólps.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að dreifilíkan Vatnaskila bendi til þess að hægt sé að staðsetja útrás í sjó fyrir valkostinn þannig að áhrif á sölvatekju verði takmörkuð. Valkostur með útrás í sjó sé hins vegar ekki hluti af aðalvalkosti Árborgar. Ef til þess kemur að valkosturinn verði gerður að aðalvalkosti verði horft til þess að staðsetja útrásina þannig að skólplosunin hafi sem minnst umhverfisáhrif, m.a. á sölvatekju. Að svo stöddu sé ekkert sem bendi til þess að fallið verði frá boðuðum aðalvalkosti.

3.6.3 Niðurstaða

Skipulagsstofnun er sammála niðurstöðu matsskýrslu og telur að áhrif allra kosta vera óverulega neikvæð. Þeir kostir sem fela í sér losun í Ölfusá munu hafa áhrif sem eru bundin við framkvæmdasvæðið. En brýnt er að draga úr neikvæðum áhrifum með því að nýta svarðlag í frágang að loknum framkvæmdum svo endurheimt staðargróðurs gangi greiðar. Losun til sjávar mun hafa meiri áhrif á gróður en með því að nýta svarðlag í frágang eigi framkvæmdasvæðið að komast að mestu í sambærilegt horf og það var áður en framkvæmdir hófust.

3.7 Áhrif á fuglalíf

3.7.1 Mat framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að ef framkvæmdir fara fram á varptíma geti fuglar orðið fyrir truflun vegna umferðar manna og tækja um varplönd þeirra á framkvæmdatíma. Að sama skapi megi gera



ráð fyrir búsvæðaskerðingu á rekstrartíma vegna þess lands sem fer undir mannvirki. Þessi áhrif séu þó ekki talin vega þungt vegna þess hve lítið framkvæmdasvæðið er. Helstu áhrif framkvæmdar á fuglalíf á rekstrartíma séu tvíþætt. Annars vegar er talið að hreinsun skólps geti dregið úr fæðuframboði fyrir þá fugla sem sæki í óhreinsað skólpið. Hins vegar geti tilfærsla á útrásarlögn út í meginstraum Ölfusár leitt til þess að Sandvík leggi frekar í frosti þar sem hitaáhrifa frá núverandi útrás hætti að gæta þar. Þannig geti fuglar sem nýtt hafi Sandvík að vetrarlagi þurft að finna sér ný vetursetusvæði. Losun óhreinsaðs skólps í Ölfusá hafi skapað aðstæður fyrir fjölbreytt og líflegt fuglalíf. Þrátt fyrir að hreinsunin skapi heilnæmara umhverfi til langs tíma lítið þá geti hún haft neikvæð áhrif á fugla sem sótt hafi í óhreinsað skólpið. Í þessu samhengi má einnig benda á að almennt sé talið neikvætt að fuglar komist í óhreinsað skólps sökum þess að þeir ferðast víða og geta borið með sér smit um langan veg. Hreinsun skólpsins dragi úr hættu á að fuglar beri með sér smit úr skólpinu. Allir kostir eru taldir hafa óveruleg áhrif á fugla.

3.7.2 Niðurstaða

Skipulagsstofnun er sammála því sem kemur fram í matsskýrslu og telur að áhrif á fuglalíf verði óverulega neikvæð fyrir alla framlagða valkosti. Áhrifin eru helst á þann blandaða hóp fugla sem hefur sótt í úrgang sem berst um útrásir í Ölfusá. En það er afleitt hversu greiðlega fuglar hafa komist í úrganginn. Þá er það sannkallaður bjarnargreiði að fóðra tugi fugla á skólpi með tilheyrandi hættu á sóttkveikjum vegna ónógrar hreinsunar. Neikvæðustu áhrifin eru einkum bundin við framkvæmdatíma en gera má ráð fyrir að fuglalíf muni ná jafnvægi að nýju þegar framkvæmdum er lokið. Ljóst er að sá kostur sem felur í sér losun til sjávar mun hafa meiri áhrif á fugla þar sem farið er um langan veg. En þau áhrif eru fyrst og fremst bundin við framkvæmdatíma.

3.8 Áhrif á menningarminjar

3.8.1 Mat framkvæmdaraðila

Í matsskýrslu kemur fram að allir kostir utan fráveitu til sjávar muni hafa áhrif á einar minjar, Áargötu, sem sé gömul gata. En hún verði auðkennd með flöggum á framkvæmdatíma. Verði fráveita til sjávar fyrir valinu sé hætta á því að hluti Flóaáveitunnar og nokkrar mógrafir verði fyrir áhrifum. Áhrif á menningarminjar eru talin óverulega neikvæð.

3.8.2 Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu

Minjastofnun telur brýnt að Áargata verði merkt með áberandi hætti svo hún raskist ekki af vangá á meðan framkvæmdir standi yfir. Verði ákveðið að leggja útrás til sjávar þurfi jafnframt að taka tillit til fimm fornleifa. Ganga þurfi frá þverun Flóaáveitunnar þannig að ummerki um raskið verði horfin innan fárra ára. Hliðra þurfi lögn frá Strokkhóli og gera verktökum grein fyrir tilvist hans svo honum verði ekki raskað. Skrá þurfi mógrafir skammt norður af gatnamótum Eyrarbakka og Stokkseyrarvegar. Þá þurfi að hliðra lögninni úr fyrir sjóvarnargarð.

Í svörum framkvæmdaraðila er bent á að ólíklegt sé að ráðist verði í lögn til sjávar þar sem hún sé ekki aðalvalkostur en ef til þess kæmi þá verði tekið tillit til ábendinga Minjastofnunar Íslands.

3.8.3 Niðurstaða

Skipulagsstofnun telur brýnt að tekið verði fullt tillit til ábendinga Minjastofnunar líkt og framkvæmdaraðili heitir í svörum sínum. Gangi það eftir telur Skipulagsstofnun að framkvæmdirnar komi til með að hafa óverulega neikvæð áhrif á menningarminjar.



4 SKIPULAG OG LEYFI

4.1 Skipulag

Aðalskipulag Sveitarfélagsins Árborgar 2010-2030 gerir ráð fyrir hreinsistöð við Geitanes, en ekki er tiltekið hvernig verði staðið að hreinsun og þá er staðsetning lagnar skv. aðalvalkosti ekki í samræmi við Aðalskipulagið. En sá kostur að leggja fráveitu til sjávar við Eyrarbakka samræmist ekki Aðalskipulaginu.

Unnið er að breytingu á aðalskipulagi og deiliskipulagi fyrir hreinsistöðina. Lögð hefur verið fram Lýsing fyrir breytingu á aðalskipulagi og deiliskipulagi dags. 23. júlí 2020. Þar er gert ráð fyrir tveggja þrepa hreinsistöð við Geitanes og iðnaðarsvæðið sem er ætlað fyrir hreinsistöðina hefur verið stækkað. Fram kemur að í deiliskipulagi verði skilmálar um landnotkun, mannvirki, útrás, vernd náttúru og frágang.

Skipulagsstofnun bendir á að áður en leyfi til framkvæmda eru gefin út þarf að liggja fyrir staðfest breyting á aðalskipulagi og deiliskipulagi að hafa tekið gildi.

4.2 Leyfi

Framkvæmdin er háð leyfi Fiskistofu á grundvelli laga um lax og silungsveiði. Heilbrigðiseftirlit Suðurlands veitir starfsleyfi fyrir hreinsistöðinni samkvæmt reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Þá er framkvæmdin háð framkvæmdaleyfi á grundvelli skipulagslaga og byggingarleyfi á grundvelli mannvirkjalaga. En síðasttöldu leyfin eru veitt af Sveitarfélaginu Árborg.

5 NIÐURSTAÐA

Í samræmi við 11. gr. laga og 26. gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir matsskýrslu Sveitarfélagsins Árborgar um hreinsistöð fráveitu á Selfossi sem lögð var fram samkvæmt 10. gr. sömu laga. Skipulagsstofnun telur að matsskýrslan uppfylli skilyrði laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun telur að fyrirhuguð hreinsun fráveitu á Selfossi sé ótvírætt framfaraskref fyrir þéttbýlið. Með hreinsun fráveitunnar á í senn að taka fyrir að saur og rusl berist beint í Ölfusá og draga mun verulega úr lífrænum efnum sem berast í ána. Jafnframt á að taka fyrir sýnileg áhrif af grálituðu útrennsli við bakka árinna sem og fuglager sem þyrpist að útrás og ber með sér úrgang með með tilheyrandi sóðaskap og mögulegum sóttkveikjum. Í öllum tilfellum án tillits til kosta mun framkvæmdin hafa í för með sér nokkuð jákvæð áhrif á lífríki og vatnsgæði viðtaka sem eru veigamestu umhverfisþættirnir sem verða fyrir áhrifum af framkvæmdinni. Sama gildir um ásýnd og útivist. Þar verður tvímælalaust um jákvæð áhrif að ræða. En nokkuð neikvæð áhrif verða á gróður og fugla en þau áhrif eru fyrst og fremst tíma- og staðbundin á meðan framkvæmdir standa yfir. Lyktin á einnig að batna en Skipulagsstofnun telur brýnt að fylgst verði með árangri stöðvarinnar með reglubundinni vöktun. Vöktun gefur færi á að sannreyna þann árangur hreinsunar sem boðaður er í matsskýrslu. Skipulagsstofnun bendir á að hreinsistöðin á Selfossi verður sú stærsta sinnar tegundar á Íslandi. Þó svo að sambærilegar og mun stærri stöðvar séu starfræktar víða í nágrenni okkar þá er um að ræða frumraun á Íslandi. Skipulagsstofnun leggur því til að í starfsleyfi hreinsistöðvarinnar verði krafa um geislun fráveituvatns áður en það berst í viðtaka. Jafnframt verði ákvæði í starfsleyfi um vöktun stöðvarinnar einkum með tilliti til virkni hreinsibúnaðar og lykta.

Skipulagsstofnun gerir ekki upp á milli þeirra kosta að beita tveggja þrepa hreinsun eða frekari hreinsun en tveggja þrepa hreinsun. Hins vegar kemur eins þreps hreinsun ekki til greina þar sem eingöngu er heimilt að beita henni þegar viðtaki er síður viðkvæmur. Sá kostur að veita skólpi með



takmarkaðri hreinsun til sjávar við Eyrarbakka hefur heldur neikvæðari umhverfisáhrif í för með sér. Einkum eru það tímabundin áhrif vegna umfangsmeiri framkvæmda á langri lagnaleið. Kosturinn hefði í för með sér að ekkert skólþ bærast í Ölfusá en skólþ yrði eingöngu grófsíað áður en því yrði veitt til sjávar. Þar má búast við staðbundnum áhrifum.

Samkvæmt matskýrslu hefur ekki verið ákveðið endanlega hvernig hreinsun verði háttað norðan ár. Mögulegt sé að leggja lögn með Ölfusárbrú og tengja við safnlögn og hreinsistöðina við Geitanes. Einnig sé mögulegt að annað hvort notast við rotþrær og litlar hreinsistöðvar eða tengja allt skólþ við fyrirhugaða hreinsistöð Sláturfélags Suðurlands. Skipulagsstofnun bendir á að ef fyrirhugað er að beita öðrum aðferðum en að flytja skólþ norðan ár og dæla því til hreinsistöðvarinnar við Geitanes þarf að tilkynna slíkar framkvæmdir til Skipulagsstofnunar.

Reykjavík, 16. nóvember 2020,

Egill Þórarinnsson

Sigurður Ásbjörnsson