

Skipulagsstofnun
Auður Ýr Sveinsdóttir
Laugavegi 166
150 Reykjavík



UST

Umhverfisstofnun

Stofnun umhverfisráðgjafar og umhverfisvæðingarmála

Laugavegi 166, 150 Reykjavík, Ísland

Telefon: 591 1100

Fax: 591 1111

Netfang: ust@ust.is

Internet: www.ust.is

Útvegið er með skýrslu og myndum.

15. október 2004

Tilvísun: UST20040500132/sf

Sundabraut í Reykjavík, 1. áfangi. Mat á umhverfisáhrifum.

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar, dags. 1. október sl., vegna ofangreindrar framkvæmdar en með því fylgdu viðbótargögn frá framkvæmdaraðilum. Óskað er eftir umsögn Umhverfisstofnunar um gögnin og hvort þau hafi í för með sér breytingar á fyrri umsögn stofnunarinnar og ef svo er í hverju þær breytingar séu fólgnar.

Í eftirfarandi umsögn Umhverfisstofnunar er fjallað um viðbótarupplýsingar er varða strauma, botnset og lífríki. Af óviðráðanlegum ástæðum verður umsögn um aðra þætti send Skipulagsstofnun síðar (í næstu viku).

Straumar

Með viðbótargögnum frá framkvæmdaraðilum fylgdi skýrsla Verkfræðistofunnar Vatnaskila með nýjum útreikningum á sjávarhæð, sjávarhraða, rennsli og skerspennu. Í þeim útreikningum er miðað við að núllástand sé með öllum fyrirhuguðum landfyllingum Reykjavíkurhafnar en án landfyllinga við Gufunes, þar sem ljóst þyki að Sundahöfn verði nær fullbyggð þegar lagningu Sundabrautar lýkur. Fram kemur í viðbótargögnum að samkomulag sé milli framkvæmdaraðila og Skipulagsstofnunar um að miða við það ástand en ekki núverandi ástand lands. Niðurstöður skýrslu Vatnaskila eru þær að fyllingar við Gufunes og fyllingar og þrengingar vegna brúarops í Eyjalausn hafi hverfandi áhrif á strauma í ósum Elliðaánna og í Grafarvogi. Ekki verða breytingar á seltustigi. Aukning verður á skerspennu í brúaropum í Eyjalausn en heildarskerspenna þar verður þó mun minni en núverandi skerspenna í ósum Elliðaáa og í innstreymi í Grafarvog.

Umhverfisstofnun telur að eðlilegra hefði verið að miða grunnástand við núverandi ástand lands (núllástand) fremur en við framtíðaráform um uppbyggingu Sundahafnar. Að öðrum kosti sé ekki hægt að meta sammögnunaráhrif Sundabrautar með öðrum fyrirhuguðum framkvæmdum og þar með heildaráhrif framkvæmda á viðkvæmt lífríki Elliðaáa.

Ekki kemur fram berum orðum í skýrslu Vatnaskila að vatnsskipti haldist því sem næst óbreytt en þar sem ekki verða breytingar á seltustigi samkvæmt útreikningum straumlíkans má ætla að svo verði. Mikilvægt er að ekki verði seltubreytingar á ósasvæði Elliðaáa þar sem gönguseiði dvelja þar áður en þau ganga til sjávar samkvæmt

rannsóknnum á gönguáttferli þeirra, sbr. greinargerð Þórólfs Antonssonar um göngur seiða og fullorðins fisks um Elliðaárvog. Samkvæmt myndum í skýrslu Vatnaskila verða breytingar á sjávarstefnu á ósasvæði Elliðaáa.

Í gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að samkvæmt straumlíkani gæti nær eingöngu sjávarfallastrauma á framkvæmdarsvæðinu og sé straumhraði á bilinu 0-0,12 m/s. Þar segir einnig að rennsli í ósum Elliðaáanna sem og í Grafarvogi breytist ekkert við fyllingarnar sem tengist Eyjalauðn samkvæmt skýrslu Vatnaskila. Jafnframt segir að stækkun á vestara brúaropi hafi engin áhrif á rennsli í Elliðaárósum. Þrátt fyrir þetta kemur fram í viðbótargögnum að við ósa Elliðaár hækki mesti hraði úr u.þ.b. 0,24 m/s í u.þ.b. 0,27 m/s. Einnig kemur fram að með stækkun vestara brúaropsins minnki straumhraði úr 0,55 m/s í 0,47 m/s. Straumhraði getur orðið allt að 0,33 m/s í eystra brúaropinum. Því er ljóst að aukning á straumhraða verður mikil í brúaropum. Framkvæmdaraðilar benda á upplýsingar í matsskýrslu um sundhraða gönguseiða, þ.e. að 10 cm seiði geti synt á 1,25 m/s hraða og 15 cm löng seiði enn hraðar eða 1,8 m/s og muni því ekki eiga í erfiðleikum með að synda í gegnum brúarop Sundabrautar. Ekki hefur þó verið rannsakað nákvæmlega hversu lengi fiskurinn getur haldið þessum sundhraða og fer það m.a. eftir hitastigi og fleiri umhverfispáttum. Ekki er getið heimilda fyrir þessum upplýsingum í matsskýrslu. Umhverfisstofnun bendir á að í greinargerð Þórólfs Antonssonar kemur fram að gönguseiði fari sem nemur um 0,2 fisklengdum á sek. (meðallengd um 12 cm) og að ljóst er að nokkur óvissa er um áhrif aukins straumhraða á gönguseiði. Veiðimálastofnun hefur lagt til að fram fari frekari rannsóknir á gönguáttferli laxa vegna lagningar Sundabrautar (sbr. skýrsla Veiðimálastofnunar frá desember 2002).

Umhverfisstofnun bendir á að ekki er enn komin reynsla af þverun fjarða eða víkna á Íslandi þar sem gert er ráð fyrir fullum vatnsskiptum. Ekki er því ljóst hvort áhrif framkvæmda á strauma og þar með lífríki eru þau sömu og ráð er fyrir gert samkvæmt útreikningum. Þá er í matsskýrslu ekki fjallað um hver sé reynslan af sambærilegum framkvæmdum erlendis, þ.e. hvaða umhverfisáhrif þær hafa raunverulega haft í för með sér. Umhverfisstofnun vill því ítreka ábendingar sem fram koma í umsögn stofnunarinnar frá 29. júní 2004 þess efnis að varast skuli að hanna uppfyllingar og op á leið III á þann máta að áhrif á strauma og seltu „rétt sleppi“. Í umsögn stofnunarinnar segir m.a.: „Hér er m.a. vísað til þess að í útreikningum sem sýndir eru á bls. 52 og 53 í skýrslunni er miðað við meðalrennsli í Elliðaánum. Umfjöllun í matsskýrslu byggir á líkindaútreikningum sem, hversu góðar sem forsendurnar eru, er ætíð nálgun og öll líkön þarf að aðlaga raunverulegu ástandi. Umhverfisstofnun telur því brýnt að brúarhöft verði höfð umtalsvert stærri en reiknuð nauðsyn miðað við meðalrennsli bendir til. Stofnunin bendir á sérstakt náttúruverndargildi Elliðaáanna og Grafarvogs og telur að ef þessi svæði myndu raskast að einhverju leyti, yrði það óbætanlegur skaði fyrir náttúrufar og íbúa Reykjavíkurborgar. Stofnunin leggur til að fjölbreyttari aðstæður séu kannaðar, m.a. lágmarksstreymi, hámarksstreymi, stórstreymi og smástreymi, áhlaðandi og annað sem til greina kæmi og að því loknu verði brúargöt stækkuð umfram það sem út úr slíkum reikningum kemur.“

Botnset

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að litlar rannsóknir hafa farið fram á mengun í botnseti á framkvæmdarsvæðinu. Vísað er til efnagreininga sem gerðar voru árin 1995 og 1999 fyrir Reykjavíkurböfn. Við fyrri rannsóknina voru sýni tekin við Skarfaklett, Klettavör og Kleppsbakka. Þeir staðir þar sem sýni voru tekin árið 1999 eru nær fyrirhugaðri leið I, þ.e. utan við Kleppsbakka, Holtabakka og Vogabakka. Styrkur

kvikasilfurs og nokkurra PCB sambanda fellur í flokk IV samkvæmt leiðbeinandi reglum um meðferð dýpkunarefnis (varúðargildi). Ekki eru til efnagreininingar á seti í námunda við leið III.

Í greinargerð Þórólfs Antonssonar um göngu seiða og fullorðins fisks um Elliðaárvog kemur m.a. fram að ólíklegt verði að telja að „hreint“ botngrugg ógni verulega laxinum, en það gæti haft áhrif á gönguhegðun hans. Hins vegar verði að vera ljóst hver sé samsetning þess gruggs sem þyrlast upp af botni þegar dýpkun fer fram. Er í því sambandi bent á að þungmálmur, brennisteinsvetni og ýmis eiturefni geta haft alvarleg áhrif á laxfiska.

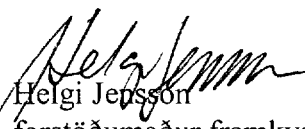
Umhverfisstofnun ítrekar þá afstöðu sína að nauðsynlegt sé að fram fari úttekt eða mat á styrk mengandi efna í dýpkunarefni. Jafnframt ítrekar stofnunin að samkvæmt lögum nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda þarf leyfi Umhverfisstofnunar fyrir vörpun dýpkunarefna í hafði. Stofnunin bendir á að auk þungmálma og ýmissa eiturefna leysiefna getur t.d. ál haft áhrif á afkomu laxastofna (sjá t.d. Gensemer R.W. og Playle R.C., 1999: The bioavailability and toxicity of aluminium in aquatic environments. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology* 29, 315–450; Kroglund F. og Finstad B., 2003: Low concentrations of inorganic monomeric aluminum impair physiological status and marine survival of Atlantic salmon. *Aquaculture, Volume 222, Issues 1-4, 26 May 2003, Pages 119-133* .

Í matsskýrslu fyrir framkvæmdina kom fram að framkvæmaraðilar teldu nánast ómögulegt að að framkvæmdir yrðu utan við göngutíma laxfiska sökum þess hve um umfangsmikla og dýra framkvæmd væri að ræða. Í viðbótargögnum koma fram upplýsingar um hvernig hægt væri að haga framkvæmdum þannig að gruggmyndun yrði að mestu utan við göngutímann. Umhverfisstofnun telur breytta framkvæmdatilhögun tvímælalaust til bóta en bendir á að ekki verður að fullu komið í veg fyrir gruggmyndun nema framkvæmdir verði stöðvaðar á tímabilinu. Grugg getur myndast á töluverðu svæði en samkvæmt viðbótarupplýsingum er það svæði sem líklegt er að grugg finnist á verði innan við 1000 m að lengd í straumstefnuna og innan við 200 m á breidd en víkin er aðeins um 700 m breið.

Umhverfisstofnun ítrekar að vegna varúðarsjónarmiða væri rétt að skoða betur þann möguleika að reisa lágreista brú yfir Kleppsvík samkvæmt leið III. Með þeim valkosti er tryggt að ekki verði þrengt að ósasvæði Elliðaáa og dregið úr hugsanlegum áhrifum framkvæmdarinnar á lífríki.

Virðingarfyllst,


Sigrún Friðriksdóttir
fagsviðsstjóri


Helgi Jónsson
forstöðumaður framkvæmda-
og eftirlitssviðs