

Skipulagsstofnun
Valur Klemensson
Laugavegi 166
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 9. júlí 2014
Tilvísun: UST20140600201/bs

Tillaga að matsáætlun efnistaka úr Hörgá (allt að 795.000 rúmmetrar) - umsögn

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 26. júní sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda tillögu að matsáætlun. Umhverfisstofnun gerir eftirfarandi athugasemdir við tillögu að matsáætlun. Fram kemur að ráðgert sé að taka efni á alls 8 svæðum í og við farveg Hörgár. Fram kemur að gerð verði sameiginleg vinnsluáætlun fyrir öll námasvæðin og að ráðgert sé að nýta námasvæðin til skiptis. Umhverfisstofnun telur brýnt að fylgst verði náið með breytingum á farvegi árinna samfara efnistöku, sbr. eftirfarandi:

A river channel and floodplain are dynamic features that constitute a single hydrologic and geomorphic unit characterized by frequent transfers of water and sediment between the two components. The failure to appreciate the integral connection between floodplain and channel underlies many environmental problems in river management today.
(http://www.wou.edu/las/phyci/taylor/g473/refs/kondolf_97.pdf , bls. 3)

Fram kemur í tillögu að matsáætlun að markmið efnistökkunnar sé að minnka hættu á landbroti og skemmdum á mannvirkjum og löndum í nágrenni Hörgár og þveráa hennar og um leið stuðla að sjálfbærri nýtingu jarðefna. Umhverfisstofnun vill benda á eftirfarandi grein þar sem fram koma ákveðnar efasemdir um sjálfbærni efnistöku úr árfarvegum auk þess sem efnistakan er talin raska jafnvægi í viðkomandi árfarvegum, þótt fram komi í tillögu að matsáætlun að markmið efnistökkunnar sé að skapa jafnvægi í farveginum.

- Extraction of gravel and sand from rivers cuts off the sediment supply which degrades the channel stability and habitat functions
 - Gravel and sand are nonrenewable resources in the context of rivers since they alter the sediment balance of the system
 - Gravel mining effect can be mitigated mainly through geomorphic processes
- (http://www.engr.colostate.edu/~pierre/ce_old/classes/ce717/PPT%20%20Files%202012/Gravel%20Mining_4.11.12.pptx.)

Fram kemur í tillögu að matsáætlun að ákveðin óvissa fylgi efnistöku af því tagi sem hér um ræðir og að haga þurfi efnistökuinni að einhverju leyti í samræmi við viðbrögð árinna. Í BNA hafa verið gerðar ýtarlegar rannsóknir á áhrifum efnistöku og stýringar á rennsli. Umhverfisstofnun vill benda á eftirfarandi grein um þetta atriði þar sem tæpt er á þeim vandamálum sem fylgt geta efnistöku af þessu tagi.

However, while the impact of this method of channelization is less extreme than complete channel straightening or armoring, it still can have significant short and long-term consequences. Protecting just the outside bends of migrating river channels is still a form of channelization, though often masked by its site-specific nature. Many river systems throughout the world have been effectively channelized or confined by the slow, cumulative process of incremental bank armoring over time by small, site-specific projects. Meander migration and cut-bank erosion is an important mechanism in which rivers dissipate energy and maintain quasi-equilibrium. When this process is truncated by reducing meander rates, the river is forced to adjust to new conditions, which often result in unintended consequences. Specifically, the reduced rate of meander migration inhibits point bar development and the creation and maintenance of new habitat in the unmodified portions of the reach. (<http://wdfw.wa.gov/publications/00058/wdfw00058.pdf> bls. 44)

Eins og fram hefur komið er helsta markmið efnistöku að verja landbúnaðarland fyrir ágangi árinna. Hér virðist um hefðbundnar aðgerðir að ræða eins og fram kemur í eftirfarandi grein, en jafnframt virðist sem ýmsar aðrar aðferðir gætu komið til greina önnur en sú sem lögð er til í tillögu að matsáætlun.

Alternative Bank Protection Techniques

Over the last several decades, the use of alternative structures for bank protection, erosion control and flood protection has increased in popularity due to the perceived or realized reduction in ecological impacts. In the past, engineers and resource managers have had relatively limited choices in techniques that could be used for river engineering and flood control projects. These limitations were mainly due to a lack of integration between science and management along with societal pressure that promoted the protection of aquatic/riparian resources and the use of bioengineering techniques. For example, prior to the 1980's, governmental organizations such as the Soil Conservation Service and U.S. Army Corps of Engineers utilized a fairly short list of possible techniques for flood and erosion control. Environmental considerations and concerns were usually accommodated, by encouraging selection of the method with the smallest effect on aquatic and riparian resources. Types of channel modification listed in ascending order of impact on fish and wildlife resources (U.S. Soil Conservation Service 1977, as cited in Brookes 1989):

- 1. Riprapping (placement of rock as bank protection)*
- 2. Selective Snagging (selective removal of objects such as fallen trees)*
- 3. Clearing and Snagging (removal of debris such as shoals and vegetation)*
- 4. Widening (enlargement of channel by widening)*
- 5. Deepening (enlargement of channel by deepening)*
- 6. Realignment (construction of a new channel)*
- 7. Lining (placement of non-vegetative, smooth lining)*

While these methods are still used today, the techniques available to resource managers for river engineering, flood control and erosion control have expanded tremendously to include many different types of designs that more effectively integrate societal and biological needs. Techniques that have evolved out of the fields of bioengineering and restoration ecology over the last few decades have slowly permeated into the fields of river engineering and watershed

science. While some of these design concepts and engineering techniques have been implemented in a variety of contexts and have helped to change the perception of many resource managers and land owners (Schnick et al. 1982; Patterson et al. 1984; Thorne et al. 1995), <http://wdfw.wa.gov/publications/00057/wdfw00057.pdf> Channel Design, bls. 47

Umhverfisstofnun telur að gera þurfi grein fyrir hvort efnistaka í þverám Hörgár hafi neikvæð áhrif á farveg árinna, þ.e. dragi úr efnisflutningum niður í farveg Hörgár og geti því aukið neikvæð áhrif efnistöku úr farvegi Hörgár.

Umhverfisstofnun vill benda á að á netinu eru aðgengileg margvísleg göng um áhrif efnistöku á farvegi vatnsfalla. Unnt er hægt að draga lærdóm af reynslu annarra þjóða af efnistöku sambærileg þeirri sem fyrirhuguð er í Hörgá. Stofnunin telur að nýta ætti þessar upplýsingar enn frekar við gerð frummatsskýrslu en fram kemur í tillögu að matsáætlun.

Að öðru leyti gerir Umhverfisstofnun ekki athugasemdir við umrædda tillögu að matsáætlun.

Virðingarfyllt

Björn Stefánsson

Björn Stefánsson

sérfræðingur

Kristín S. Jónsdóttir

Kristín S Jónsdóttir

Sérfræðingur