



U S T

Umhverfisstofnun

Environment and Food Agency of Iceland

Skipulagsstofnun
Póroddur F. Póroddsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík

☒ Suðurlandsbraut 24
IS-108 Reykjavík, Iceland

☎ (+354) 591 2000

Fax (+354) 591 2010

umhverfisstofnun@ust.is

www.umhverfisstofnun.is

Reykjavík, 4. apríl 2007
Tilvísun: UST20070300148/bs

Efnistaka af hafsbotni í Kollafirði, Faxaflóa. Tillaga að matsáætlun.

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 19. mars sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda efnistöku.

Umhverfisstofnun gerir eftirfarandi athugasemdir við tillögu að matsáætlun:

Líffræði: Á bls. 13 segir m.a.: "*Minni upplýsingar liggja fyrir um lífríki malarhjalla á svæðinu, en líklegt er að það sé fátæklega en lífríki á "mjúkum" botni enda er það almenna reglan.*"

Ekki virðist ríkja einhugur um þessa fullyrðingu. Í skýrslunni **A Review of Environmental Assessments** (útg. 2001) segir m.a. á bls. xlvi: "*There is a broad consensus that particle size uniformity reduces the diversity of micro-habitats and hence the species diversity. Epi-faunal (those living on the surface of the sands) density is reduced in comparison to gravel and rock habitats but the in-fauna density may be higher.*"

Gruggmyndun: Umhverfisstofnun telur að rannsaka eigi áhrif gruggs á botndýr og fiska í Kollafirði. Ljóst er að grugg getur haft áhrif á botndýr, hrogn og seiði. Stofnunin vill í þessu sambandi benda á eftirfarandi skýrslur: **Öresundsförbindelsens inverkan på fisk och fiske** og grein í Journal of Coastal Research 2004, **Physical Impacts of marine Aggregate Dredging on Seabed Resources in Coastal Deposits**. Í síðarnefndu skýrslunni segir m.a. á bls. 101: "*The importance of sediment plumes cannot be underestimated as it is this phenomenon that has the capacity to extend the footprint of impact well beyond the limits of the dredging activity itself.*"

Á bls. 17 í tillögu að matsáætlun segir eftirfarandi um gruggmyndun: "*Megnið af þessu gruggi sekkur fljótt til botns aftur en lítill hluti berst í sviflausn með straumum út af efnistökusvæðinu.... Fyrirliggjandi heimildir verða notaðar til þess að lýsa afdrifum og mögulegum áhrifum gruggmyndunar.*"

Umhverfisstofnun telur ekki fullnægjandi að birta í matsskýrslu fyrirliggjandi gögn um gruggmyndun og áhrif þess á efnistökusvæði annarsstaðar í heiminum. Stofnunin telur að kanna verði gruggmyndun við efnistöku í Kollafirði, útbreiðslu gruggs og áhrif þess á lífríki í Kollafirði.

Ennfremur má benda á skýrsluna: **Effects of extraction of marine sand and gravel on marine ecosystems** (HELCOM HABITAT 2/2001), þar segir m.a. á bls. 127: *"Increased sediment deposition and the modification of sediment type are potentially the most significant effects on marine ecology after the direct removal of the substratum and associated communities by the drag pipe."*

Þar segir einnig: *"The effects of elevated turbidity and sedimentation are more significant in environments that have naturally low concentration of fine sediments, particularly in areas dominated by gravel substrata."*

Áhrif á nytjastofna: Umhverfisstofnun telur vafasamt að fyrirliggjandi upplýsingar byggðar á stopulli sókn þriggja báta gefi áreiðanlega mynd af áhrifum efnistöku á ýsu, þorsk og hrognkelsi í Kollafirði. Stofnunin vill benda á rannsóknir sem fram fóru í Eyrarsundi þar sem leitast var við að meta áhrif brúargerðar á nytjastofna. Um gagnaöflun í þessu skyni segir m.a. á bls. 194 í ofangreindri skýrslu um áhrif Eyrarsundsbrúarinnar á fisk og fiskveiðar: *"För att undersöka om anläggandet av Öresundsförbindelsen påverkat det svenska yrkesfisket i Öresund analyserades fångsterna i Öresund och närliggande referensområden före, under och efter förbindelsen tagits i drift. Förändringar i fångst av de viktigaste kommersiella fiskarterna i Öresund (ruta 4057), och referensområdena norr (4157-4257) och söder (3957-3958) om Öresund, grundar sig på en analys av ett tiotal mindre fiskerfartyg som kontinuerligt fiskat i området under en tioårsperiod."*

Umhverfisstofnun telur að samantekt gloppóttra upplýsinga um afla geti ekki gefið marktækar upplýsingar um hugsanleg áhrif efnistöku á nytjastofna í Kollafirði. Stofnunin telur að sýna verði fram á að sú aðferðafræði sem beita skal við úrvinnslu þeirra gagna sem finnast um afla í Kollafirði standist samanburð við fyrirnefndar rannsóknir í Eyrarsundi.

Landbrot: Í matsskýrslu er fyrirhugað að kanna breytingar á öldufari af völdum breytinga á botni og hvort landbrot hafi orðið vegna þessara breytinga. Þó er í tillögu að matsáætlun talið líklegast að mikilvægasta ástæða landbrots megi rekja til hækkunar sjávarborðs.

Umhverfisstofnun telur að líta verði til fleiri þátta en lagt er til í tillögu að matsáætlun ef meta skal möguleg tengsl milli efnistöku og landbrots, sérstaklega hvað varðar þau atriði sem talin eru upp undir liðum a,b,c, og d hér að neðan. Bent skal á eftirfarandi atriði sem fram koma í fyrirnefndri skýrslu: **A Review of Environmental Assessment & Coastal Impact Studies** bls. xii-xiii, en þar segir m.a. um hugsanleg áhrif efnistöku undan ströndum Wales: *"Of greatest concern is the potential link between near-shore aggregate extractions and the onset of coastal erosion or the acceleration of existing coastal erosion"*.

Fram kemur í skýrslunni á bls. xiv að eftirfarandi þættir hafa verið kannaðir varðandi tengsl landbrots og efnistöku á hafsbotni:

- a. *nearshore wave conditions (wave height, period and direction)*
- b. *reduction of shelter afforded by sand and gravel banks*
- c. *tidal currents*
- d. *sediment transport between coastal and offshore environments*

Bent skal á að hækkunar sjávarborðs gæti einnig við strendur Bretlands. Þrátt fyrir það er talið nauðsynlegt að kanna hvort tengsl séu á milli efnistöku og landbrots.

Ennfremur segir í ofangreindri skýrslu:

"There is a broad consensus that the two major mechanisms by which aggregate dredging might effect coastal processes are

- a. the interruption of the movement/exchange of sediment between the shoreline, the seabed and any offshore aggregate deposits and*
- b. the reduction, by dredging from offshore sand or gravel banks, of any protection afforded to the coast by those banks."*

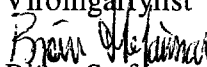
Um áhrif öldufars segir í skýrslunni á bls. xxvii-xxviii: *"There is a consensus that wave action may be a significant factor influencing the movement of marine sediments. However, this concensus includes an acceptance that wave climate is one of the most difficult parameters to measure both on a general and a site specific scale."*

Vegna breytinga á sjávarstöðu og tíðarfari er talið að niðurstöður öldufarsmælinga verði trauðla notaðar til að lýsa ástandi á öðrum tíma en þeim sem mælingar fóru fram á: *"Any predictions based solely on historical or current attempts to measure wave climate would appear to have strictly limited relevance to the future."*

Vöktun: Um vöktun segir m.a. í tillögu að matsáætlun bls. 19: *Ekki er fyrirfram talin ástæða til að efna til vöktunar á botndýrafánu í Kollafirði. Liggja til þess tvær ástæður. Önnur er sú að hugsanleg áhrif efnistöku eru væntanlega komin fram vegna efnistöku undanfarinna áratuga. Hin er sú að ekki er auðvelt að skipuleggja vöktunarverkefni sem greini breytingar á lífríki á botni og geti rakið þær til starfsemi Björgunar fremur en annarra umhverfisþátta, sem áhrif kunna að hafa á botndýralíf í Kollafirði, má til dæmis nefna nýlegar breytingar á frárennsli frá Reykjavík og hækkandi hitastig sjávar. Einnig er þess að geta að vöktunarvinna þyrfti að leiða til greiningar á náttúrulegum sveiflum í samsetningu botndýrafáunnar og aðgreininga þeirra frá breytingum af öðrum völdum efi leikur á að þetta sé gerlegt.*

Umhverfisstofnun vill benda á að þau atriði sem hér að ofan eru talin torvelda rannsóknir svo sem hækkandi sjávarhiti og náttúrulegar sveiflur eru þættir sem væntanlega snerta öll svæði á sama hátt. Í enskri skýrslu **Assessment of the re-habilitation of the seabed following marine aggregate dredging** (útg. 2004) er hvergi getið vandkvæða af ofangreindu tagi þegar að því kemur að meta landnám lífvera á svæðum sem raskað hefur verið með efnistöku á hafsbotni.

Stofnunin telur ekki rök gegn vöktun að *áhrif efnistöku eru væntanlega komin fram vegna efnistöku undanfarinna áratuga*. Í ofangreindri skýrslu kemur fram að fljótlega eftir að efnistöku lýkur hefjist landnám á hinu raskaða svæði. Ástand raskaðra svæða er breytingum undirorpið að efnistöku lokinni. Umhverfisstofnun telur að vakta eigi valin svæði í og við námur í Kollafirði þannig að unnt sé að meta hvernig landnám raskaðra svæða fer fram, hvaða tegundir flóru og fánu nemi land að nýju og hvaða tegundi hverfi og hversu langan tíma landnám standi.

Virðingarfyllt

 Björn Stefánsson


 Helgi Jónsson