

Skipulagsstofnun
Sigmar Arnar Steingrímsson
Laugavegi 166
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 13. nóvember 2008
Tilvísun: UST20081000073/áb

Efnistaka af hafsbotni í Hvalfirði

Við er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 10. október sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um frummatsskýrslu vegna mats á umhverfisáhrifum efnistöku af hafsbotni í Hvalfirði.

Umhverfisstofnun gerir eftirfarandi athugasemdir við frummatsskýrsluna.

Framkvæmdalýsing

Um er að ræða efnistöku í 6 námum, þar sem get er ráð fyrir að taka allt að 10 milljón m³ á næstu 10 árum, um það bil þriðja hluta alls efnis sem telst hæft fyrir námuvinnslu í Hvalfirði. Það er 100% aukning við þá efnistöku sem Björgun hefur stundað þar síðustu árin.

Gruggmyndun og botnrask

Það er ljóst að gruggmyndun er talsverð við námuvinnslu með dæluskipi. Á loftmynd af Hvalfirði (natturuvefsja.is) má sjá dæluskip Björgunar að dæla upp efni úr Kiðafellsnámu. Á myndinni sést að gruggslóðinn nemur allt að 500m, sem er umtalsvert lengra en 50-300 m slóði sem greint er frá í frummatsskýrslunni. Telja má líklegt að gruggslóðinn sé oft lengri en 500 m.

Tvær aðferðir eru algengar við dælingu efnis af hafsbotni, holudæling og yfirborðsdæling. Fram að þessu hefur Björgun beitt holudælingu í Hvalfirði, þar sem dælingarrörið er látið gera holu í hafsbotninn og ásættanlegt malarefni unnið út frá henni. Björgun hyggst nota yfirborðsdælingu við tvær af námunum, Laufagrunsnámu og Hálsnesnámu. Sú aðferð felst í því að draga dælingarrörið eins og ryksugu eftir hafsbotninum fram og aftur og nær því yfir mun stærra svæði á hverjum dælingartíma fyrir sig. Í umsögn Umhverfisstofnunar við tillögu að matsáætlun var beðið um að í matskýrslu yrðu áhrif beggja dælingaraðferða á botndýralíf borin saman. Einnig kom fram í umsögn Umhverfisstofnunar að bæði þyrfti að taka tillit til aðferðarinnar og tíðni efnistöku við slíkan samanburð. Sá samanburður er ekki í frummatsskýrslunni, og er því beiðnin hér með ítrekuð.

Strandrof og mótvægisáðgerðir

Fimm af sex námunum í Hvalfirði liggja við strönd á náttúruminjaskrá. Eitt þessara strandsvæða er Hvalfjarðareyri við Laxárvog. Uppdæling malarefna af sjávarbotni í Laxvogi og Hvalfirði hefur verið stunduð frá því um 1960 (skv. greinargerð um aðalskipulagi Kjósarhrepps). Uppdæling malarefna hefur haft þau áhrif að fjaran á Hvalfjarðareyri hefur minnkað og sjávarkamburinn orðið brattari. Eyrin hefur lengi verið vinsælt útivistarsvæði fyrir almenning og er stefnt að því að því svo verði áfram. Umhverfisstofnun vekur athygli á því að það eru örfáar óspilltar eyrar á landinu. Þó Hvalfjarðareyri teljist ekki óspillt væri hægt að beita mótvægisáðgerðum til að laga þann skaða sem hefur orðið og bæta þannig útivistargildi Hvalfjarðar, sem er nærliggjandi útivistarsvæði fyrir meginþorra landsbúa.

Í vettvangskönnun um strandsvæðið frá Hvalfjarðareyri og fram undir Ósmel þann 7. nóvember síðastliðinn sáust glögg merki um efnistöku á landi á yfirborði Hvalfjarðareyrar og eru tveir malarhaugar minnisvarði um hana. Á ströndinni úthafsmegin á eyrinni er augljóst brot í sveigju strandarinnar. Skammt þar undan í sjónum er aflögð náma þar sem Björgunar byrjaði að taka efni 1963 (sjá mynd 2.2 í frummatsskýrslu). Eyrarnáma er næsta virka náma við Hvalfjarðareyri og liggja fyrirhuguð útmörk námunnar sem eru næst landi 114 m frá ströndinni, á 5-10 m sjávardýpi, sem er sama dýpi og er í aflögðu námunni. Þó útmörk Eyrarnámu séu aðeins lengra frá þá liggur hún það grunnt að það er fyrirsjáanlegt að efnistakan hafi áhrif á það hvernig hafið ber efni til og frá Hvalfjarðareyri.

Mörg strandsvæði við Ósmel (á náttúruminjaskrá) eru mjög berskjölduð fyrir sjávarrofi, því þar mætir sjórinn sjálfum jökulruðningnum sem er leirkenndur og losaralegur. Umhverfisstofnun telur óæskilegt að hraða þessu ferli með efnistöku skammt undan ströndinni við Kiðafellsnámu.

Vegna kvörtunar frá hreppsnefnd Kjósarhrepps var starfsmönnum á vegum Orkustofnunnar falið að athuga mögulegt landbrot vegna malarnáms Björgunar (Skúli Víkingsson og Freysteinn Sigurðsson 1997. Hvalfjörður. Landbrot á Hvaleyri. 2332 OST GRG SV-FS-97/08 3). Í skýrslunni segir: „*breyting sú sem við sáum á eyrinni jafngilti um 20 m færslu (rofi) vesturstrandar á síðustu 4 árum þar sem miðunarstaurinn sýndi hana auk þess er hún hlykkjóttari en þegar umræddar loftmyndir voru teknar. Ef þetta rof heldur áfram kemur að því innan nokkurra ára að það verður meira en verið hefur þennan síðari hluta aldarinnar sem við höfum upplýsingar um. Enn sem komið er, er rofið of lítið til að fullyrða að svo sé.*“ Þeir ályktuðu síðan „*að við þessa athugun kom ekki neitt í ljós sem bendir til þess að efnistakan hafi bein og stórvægileg áhrif á rof eyrinnar. Of langt er líklega liðið frá því að efni var tekið upp við eyrina til þess að hennar ætti að gæta skyndilega núna síðustu árin.*“ Hins vegar, þá var ákveðið, eftir birtingu greinargerðarinnar, að hafsvæði í 1 km rás frá eyrinni væri undanþegið efnistöku samkvæmt samkomulagi Björgunar ehf. og iðnaðarráðuneytisins. Samkomulagið var til að vernda eyrina fyrir mögulegu landrofi og gildi í 5 ár. Þrátt fyrir að samkomulagið sé útrunnið hefur Björgun ekki tekið efni innan 1 km rás frá eyrinni síðastliðin 10 ár (skv. frummatsskýrslu). Umhverfisstofnun telur rétt að aftur verði tekinn upp 1 km verndar rás fyrir Hvalfjarðareyri.

Í frummatsskýrslu er öryggismörk fyrir strandrof miðuð við öldufarsspá sem er reiknuð út frá ársöldu, þ.e.a.s. að ekki er gert ráð fyrir meiri ölduhæð en gerist við verstu veðuráðstæður á árs fresti. Að tekinni hliðsjón af þeirri spá var talið nauðsynlegt að skilgreina ný útmörk námu, og hafa þau fjær landi fyrir Kiðafellsnámu og Eyrarnámu. Umhverfisstofnun bendir á að í könnun Orkustofnunar 1997 sýndi að síðustu 4 árin þar á undan virtist rofið hafa færst í

aukana þrátt fyrir að efnistaka hafi ekki farið fram um nokkurn tíma í aflögðu námunni næst eyrinni. Það að strandrof virðist aukast skyndilega getur átt þær skýringar að veðuraðstæður og öldufar hafi breyst í nútíma. Umhverfisstofnun telur eðlilegt að taka mið af 100 ára öldu við öldufarsspá, útreikninga á strandrofi og skilgreiningu á útmörkum sjávarnáma næst landi í Hvalfirði til að meta langtímaáhrif námuvinnslunnar einkum þar sem um er að ræða svæði á náttúruminjasrá.

Það er eftirtektarvert að fyrrnefnt brot í sveigju strandarinnar á Hvalfjarðareyri sést ekki á mynd 2.6 í frummatskýrslunni, sem sýnir Eyrarnámu í hærri upplausn ásamt sjávardýpt og strandlínu. Samkvæmt frummatskýrslu er kortið byggt á dýptarmælingum sem fram fóru 2005. Á kortinu er einnig dýpt aflögðu námunnar sýnd og er hún 20 m djúp. Ætla má að Björgun hafi gögn um hversu djúpt var grafið í þeirri námu og með því að bera saman núverandi dýpt og dýpt námunnar við síðustu efnistöku má fá hugmynd um hvernig sú náma hefur gripið efni sem annars hefði farið í að byggja upp og viðhalda Hvalfjarðareyri. Hugsanleg mótvægisáðgerð væri að fylla aflögðu námuna með malarefni.

Umhverfisstofnun hefur bent á í fyrri umsögn að nauðsyn er á viðtækum rannsóknum til að meta hugsanleg áhrif efnistöku á strandsvæði Hvalfjarðar, og þá sérstakleg á svæðum þar sem landeigendur telja að aukið strandrof hafi orðið á undanförunum árum. Slíkar rannsóknir væru góður upphafspunktur í vöktun svæðisins og gæfu upplýsingar um hvað er eðlilegt vinnulag við efnistöku í sjó.

Lífriki

Það er ljóst af þeim gögnum sem eru tekin saman í frummatskýrslu að Hvalfjörður hefur fjölbreytt lífríki og flestir nytjafiskistofnar veiðast þar í einhverjum mæli. Hins vegar skortir upplýsingar um lífríki Hvalfjarðar í heild sinni, þar með talið þörunga- og botndýralíf. Án þessara upplýsinga er erfitt að leggja mat á hvort einhverjir hlutar lífríkis Hvalfjarðar hafi sérstöðu eða ekki.

Eins og ítrekað kemur fram í frummatskýrslu Björgunar hefur malarnám staðið yfir í áratugi, því er ljóst að rannsóknir sem gerðar eru nú á botndýralífi í og við núverandi námur eru vart viðmiðunarhæfar þar sem engar rannsóknir voru gerðar áður en framkvæmdir hófust og ekki eru til nokkrar rannsóknir frá þessu tímabili. Vel gerðar rannsóknir í dag væru aftur á móti viðmiðunarhæfar við samsvarandi rannsóknir í framtíðinni og sem hluti af vöktun svæðisins.

Varðandi botndýrarannsókn sem lýst er í frummatskýrslu er niðurstaðan „*að á grófum botni á Kollafirði og Hvalfirð er fábreytilegt dýralíf. Þær tegundir, sem finnast, eru harðgerðar og finnast á sand- og malarbotni um land allt.*“ Orkustofnun hefur komið með þá athugasemd varðandi þessa rannsókn „*að tækið sem notað var til að taka botnsýni í botndýrarannsókn Sólmundar Tr. Einarssonar (Shipek botngreip) hentar ágætlega til greiningar á jarðefnum, en ekki að sama skapi við magnbundna greiningu á botndýrum. Til þess þarf greip sem tekur stærri sýni (s.s. 0.1 m²). Hamon botngreip sem hentar mjög vel fyrir grófan botn.*“ Einnig voru örfá sýni tekin (12 sýnatökustaðir), ásamt því að engin sýni voru tekin við tvær af námunum. Yfirleitt voru sýnin tekin á dýpri hluta námanna, ekki þeim grynnri. Sýnatakan er því takamörkuð hvað varðar fjölda sýna og staðsetningu auk þess sem aðferðin hentar ekki fyrir athugun á dýrum og þörungum á hafsbotni. Umhverfisstofnun telur því að rannsóknin „*Botndýr við námur Björgunar ehf. í Kollafirði og Hvalfirðir*“ sé frekar gróf forkönnun en tæmandi lýsing.

Samkvæmt erlendum niðurstöðum (skýrsla Hafrannsóknar) geta áhrif efnistöku varað árum saman og einnig getur samsetning tegunda botndýra breyst á námasvæðum þar sem finn sandur verður ráðandi í staða malar áður. Nú hefur malarnám staðið yfir í fjölda ára og því óljóst hvort eitthvað mark sé takandi á einstökum rannsóknum eftir margra ára vinnslu þar sem engin viðmið er til staðar. Slík viðmið gætu verið rannsókn á öröskuðum hluta Hvalfjarðar.

Þrátt fyrir að sjávarnámavinnsla eigi sér langa sögu í Hvalfirði er líklegt að stærstur hluti hafsbotsins sé enn óraskaður og einnig mótsvarandi botndýralíf. Ef fram undan er frekari námuvinnsla í Hvalfirði telur Umhverfisstofnun nauðsyn á ýtarlegri könnun á lífríki Hvalfjarðar, bæði við og utan námusvæða og vel útfærð vöktun í kjölfarið.

Núllkostur

Í núllkost felst að efnistöku verði hætt í Hvalfirðinum. Nýlega hafa verið gefin leyfi fyrir tugum milljónum rúmmetra efnistöku úr námum á landi í nágrenni höfuðborgarinnar, sem ættu að anna fyrirsjáanlegri efnisþörf í nánustu framtíð. Til að hægt sé að meta efnistöku af botni Hvalfjarðar sem valkost telur Umhverfisstofnun að framkvæmdaraðili þurfi að gera grein fyrir hvaða kosti efnistaka úr botni Hvalfjarðar hefur umfram samþykka efnistöku á landi. Einnig ber framkvæmdaraðila að gera grein fyrir nauðsyn þess að tvöfalda efnistöku í Hvalfirði umfram efnistöku síðustu ára. Umhverfisstofnun telur að þar sem takmarkaðar rannsóknir hafi farið fram á lífríki Hvalfjarðar og takmörkuð þekking er fyrir hendi um tengsl landrofs á svæðinu vegna námuvinnslu í sjó, að Hvalfjörður verði látinn njóta vafans samanborið við efnistöku á landi þar sem áhrif eru mun fyrirsjáanlegri.

Niðurstaða

Umhverfisstofnun telur að ekki liggi fyrir fullnægjandi upplýsingar til að unnt sé að leggja mat á umhverfisáhrif framkvæmdarinnar. Umhverfisstofnun telur nauðsynlegt að tekið sé mið af 100 ára öldufari við mat á strandrofi og að áætlun sé gerð um hvaða mótvægisáðgerðum væri beitt ef strandrof er óeðlilegt. Einnig þarf frekari rannsóknir á lífríki Hvalfjarðar til að hægt sé að meta áhrif malarnámsins. Einnig telur Umhverfisstofnun nauðsynlegt að lögð sé fram vöktunaráætlun þar sem fylgst væri með strandrofi og lífríki Hvalfjarðar ef af efnistöku verður.

Virðingarfyllst

Asgeir Björnsson
Sérfræðingur

Helgi Jónsson
Ráðgjafi

Afrit/Samrit sent:

Afrit/Samrit sent: