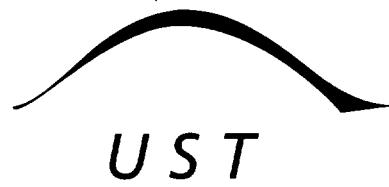


Umhverfisstofnun
Áb. TB
04 MARS 2004
54.55
Tilv UST20040100167

Skipulagsstofnun  
Þóroddur F. Þóroddsson  
Laugavegi 166  
150 Reykjavík



**Umhverfisstofnun**  
Environment and Food Agency of Iceland

• Suðurlandsbraut 24  
IS - 108 Reykjavík, Iceland  
• (+354) 591 2000  
Fax (+354) 591 2010  
umhverfisstofnun@ust.is  
www.umhverfisstofnun.is

2. mars 2004

Tilvísun: UST20040100167/tb

## Efni. Mat á umhverfisáhrifum, kíslgúrvinnsla úr Ytriþlóá Mývatns

Vísað er í bréf frá Skipulagsstofnun, dags. 22. janúar 2004, þar sem óskað er eftir umsögn Umhverfisstofnunar um mat á umhverfisáhrifum kíslgúrvinnslu úr Ytriþlóá Mývatns. Samkvæmt lögum um verndun Mývatns og Laxár nr. 36/1974 óskaði Umhverfisstofnun eftir álit stjórnar rannsóknarstöðvarinnar við Mývatn (RAMÝ) með bréfi dagsettu 26. janúar sl., svar stjórnarinnar barst með tölvupósti, sjá meðfylgjandi bréf, dagsettum 16. febrúar sl.

### Inngangur:

Umhverfisstofnun hefur farið yfir innsend gögn og álit stjórnar RAMÝ. Forsendur fyrir umsögn stofnunarinnar eru fyrst og fremst byggðar á lögum um vernd Mývatns og Laxá nr. 36/1974 og reglugerðar þar við nr. 136/1978 og lögum um náttúruvernd nr. 44/1999. Í reglugerðinni segir m.a. í 1. mgr. 12. greinar: „Hver sú starfsemi sem rekin er á svæðinu skal kappkosta að halda í lágmarki mengun og öðrum umhverfisáhrifum, sem af viðkomandi starfsemi leiðir. Valdi starfsemi mengun, ofauðgun (eutrofication) eða öðrum neikvæðum áhrifum á umhverfið skal skyld að koma í veg fyrir það og bæta orðinn skaða svo sem kostur er. Umhverfisstofnun setur, að fenginni umsögn stjórnar rannsóknastöðvarinnar fyrirmæli um úrbætur og getur m.a. sett ákveðinn frest þar til.....“

Með víðari hlutverki Umhverfisstofnunar en forvera sinna byggir umsögn stofnunarinnar á fleiri forsendum svo sem lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998.

Auk framangreindra laga og reglna sem eiga við um Mývatn og Laxá og viðurkenna hátt náttúruverndargildi svæðisins gildir einnig að Mývatn og Laxá er Ramsarsvæði og því viðurkennt sem alþjóðlega mikilvægt votlendissvæði. Umhverfisstofnun gerir því ráð fyrir að öll nýting innan svæðisins byggi á „wise use“ reglunni ([www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)) en hún er skilgreind á sama hátt og átt er við með sjálfbærri nýtingu auðlinda. Mývatn býr yfir óvenju mikilli líffræðilegri fjölbreytni og er einstaklega mikilvægt til viðhalds sterkum stofnum dýra og plantna. Skoða verður því verndun Mývatns í ljósi samningsins um verndun líffræðilegrar fjölbreytni.

Í lögum um vernd Mývatns og Laxá segir í 9. gr.: „Að öðru leyti fer um verndun Laxár- og Mývatnssvæðisins eftir reglum í lögum um náttúruvernd.“ Í lögum um

náttúruvernd segir í 1. gr.: „Tilgangur þessara laga er að stuðla að samskiptum manns og umhverfis þannig að hvorki spillist líf eða land né mengist sjór, vatn eða andrúmsloft.

Lögin eiga að tryggja eftir fönnum þróun íslenskrar náttúru eftir eigin lögmálum, en verndun þess sem þar er sérstætt eða sögulegt.

Lögin eiga að auðvelda umgengni og kynni þjóðarinnar af náttúru landsins og menningarminjum og stuðla að vernd og nýtingu auðlinda á grundvelli sjálfbærrar þróunar.“

Grunnforsenda stofnunarinnar við mat á umhverfisáhrifum vegna kísilgúrvinnslu úr Mývatni er því sú að kappkosta að halda í lágmarki neikvæðum áhrifum á náttúru Mývatns og kappkosta að náttúra svæðisins fái að þróast eins og kostur er eftir eigin lögmálum og að öll nýting lifandi auðlinda og annarra auðlinda innan svæðisins sé sjálfbær.

Kísilgúrvinnslu úr Mývatni hefur í yfir þrjátíu ár haft áhrif á náttúruleg ferli í vatninu og þar með lífríki þess. Náttúruvernd ríkisins (nú Umhverfisstofnun) hefur tvisvar í bréfum til Skipulagsstofnunar dagsett 7. október 1999 og 9. júní 2000, hafnað frekari kísilgúrvinnslu úr Mývatni umfram það sem nú er leyfilegt og ekki talið að frekari vinnsla samræmist sjálfbærri nýtingu.

Vegna breyttra hugmynda um rekstur Kísiliðjunnar hefur framkvæmdaraðili lýst því yfir að markmiðið með því að útvíkka núverandi námuvinnslusvæði í Ytriflöa sé til þess að vinna kísilgúr til loka ársins 2006 (bls. 12 í matsskýrslu) og standa þar með við gerða samninga. Kísilgúrnámi úr Mývatni verði því næst hætt að fullu og ekki farið í vinnslu úr Syðriflöa og viðtaki kísilduftframleiðsla þar sem að hráefnið verði ekki úr Mývatni.

Þau þrjú svæði sem nú er óskað að eftir að fara inn á eru öll vernduð gegn kísilgúrvinnslu af mismunandi ástæðum (sjá hér að neðan) sem koma fram í framangreindu mati á umhverfisáhrifum og eru svæðin ekki hluti af núverandi námuleyfi.

Eins og áður segir hefur Náttúruvernd ríkisins (nú Umhverfisstofnun) tvisvar lagt til að vegna þeirra náttúruverðmæta sem í húfi eru verði frekari kísilgúrvinnslu úr Mývatni hætt. Með úrskurði umhverfisráðherra (vegna kæra á úrskurð Skipulagsstofnunar, þá skipulagsstjóri ríkisins) frá 1.nóvember 2000 var úrskurður Skipulagsstofnunar staðfestur að hluta hvað varðar kísilgúrvinnslu á tilteknu svæði úr Syðriflöa. Úrskurðurinn var staðfestur með ákveðnum skilyrðum sem enn hefur ekki verið unnið úr. Með breyttum forsendum framkvæmdaraðila opnast sá möguleiki að hætta kísilgúrvinnslu úr Mývatni eftir 2-3 ár þannig að sátt náist um málið.

Niðurstaða Umhverfisstofnunar vegna þess mats á umhverfisáhrifum sem nú er til umfjöllunar byggist á því að kísilgúrvinnslu úr Mývatni verði alfarið hætt í lok ársins 2006. Umhverfisstofnun vill í þessu samband sérstaklega benda á að á bls. 4 í kafla 1.2 LEYFISVEITINGAR hefur láðst að geta þess að Umhverfisstofnun er ekki eingöngu starfsleyfisveitandi skv. lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998 heldur einnig leyfisveitandi skv. 3. gr. laga um vernd Mývatns og Laxár nr. 36/1974 en þar segir m.a.: „Á landssvæði því, er um getur í 2. gr., er hvers konar mannvirkjagerð og jarðrask óheimilt, nema leyfi Umhverfisstofnunar komi til.“

### **Umsögn:**

Hér á eftir fara athugasemdir Umhverfisstofnunar við einstaka kafla matsskýrslunnar.

### **Kafli 3 FORSAGA:**

Í áltí stjórnar RAMÝ kemur eftirfarandi fram um kafla 3: „ „Í kafla 3.4 er villandi

lysing á ástæðum þess að vissum svæðum í Ytriflóa var haldið óskertum. Betri lýsing er að finna á bls. 22-24: „Svæðið milli Slútness og Dauðaness (svæði 1) er annálað fuglasvæði með mjög stórum álfahópi, fjölda rauðhöfðaanda og stundum eru þar skúfendur. Þar er einnig aðalvarpsvæði flórgoðans á Mývatni“... „Svæðið á milli Slútness og Grímsstaða (svæði 2) var friðað vegna mikilvægis þess fyrir gráendur“. Vogaflói (svæði 3) „er ófrosinn á veturna og því einn af þeim stöðum þar sem húsendar eiga athvarf, en húsöndin er staðfugl. Eins gegna vakirnar hlutverki fyrst á vorin þegar farfuglar taka að flykkjast til Mývatns og meginhluti Mývatns er ísi lagður. Vogaflói var auk þess friðaður vegna þess að urriðaseiði ganga um hann á leið af riðunum við ströndina“ (kafli 6.2.1.2. ).“

*Umhverfisstofnun tekur undir athugasemdir stjórnar RAMY.* Umhverfisstofnun telur mikilvægt að ekki leiki neinn vafi á því að þau svæði sem nú er stefnt að frekari vinnslu á eru talin hafa hátt náttúrvendargildi vegna þess lífríkis sem þar er og að það er ástæða þess að þau eru utan núverandi námaleyfis. Ný gögn sem sýna að gróður nemur land á dældum svæðum „hraðar“ en áður var alítið breytir ekki þeirri staðreynsd að svæðin dýpka og að vistgerð svæðanna breytist og þau nýtast ekki á sama hátt og áður fyrir þær fuglategundir sem þar eru (sjá nánar hér að neðan). Rétt er að benda á að í kafla 3.2 kemur fram að erlendir matshópur sem fenginn var til að meta áhrif kíslögurtökunnar á lífríki vegna frummatsskýrslu lagði til að skynsamlegast væri að stöðva frekari vinnslu úr Ytriflóa.

#### KAFLI 4 / FYRIRHUGUÐ NÁMUVINNSLA

Í alíti stjórnar RAMY kemur eftirfarandi fram um kafla 4: „Tafla 4.1. sýnir áætlaðan vinnslutíma á útvíkuðum svæðum miðað við 26.000 tonna ársframleiðslu, en meðaltalsframleiðsla síðustu 6 ára er rúm 27.000 tonn. Miðað við þessar forsendur dygðu útvíkuðu svæðin samanlagt í tæp þrjú ár. Enn er eftir um hálft ár ódælt á núverandi námusvæði, og nokkurra mánaða birgðir eru væntanlega í hráefnisþróum. Miðað við að sölu kíslögúrs ljúki árið 2006, eins og gert er ráð fyrir (bls. 12), og að vinnslan verði minnkuð þangað til (bls. 12), verður ekki séð að þörf sé á öllum vinnslusvæðunum sem sótt er um.“

Umhverfisstofnun telur að þær upplýsingar sem koma fram í kafla 4 um áætlaða vinnslu og fyrirliggjandi samninga gefi tilefni til þess að forgangsraða vinnslunni m.t.t. til umhverfisáhrifa eins og lagt er til af skýrsluhöfundum. Umhverfisstofnun telur jafnframt eðlilegt að ef af frekari vinnslu verður verði tryggt að frekari kíslögurvinnsla fari aðeins fram, til loka ársins 2006, ef markaður er fyrir afurðina og umhverfisáhrifum verði þannig haldið í lágmarki. Á bls. 13 í kafla 4.1 segir: „Markaður fyrir kíslögur er mettaður og nánast engin aukning í notkun hans.“ Einnig kemur fram á bls. 12 að sala á kíslögur er aðeins tryggð út árið 2004 með möguleika á sölu árin 2005 og 2006.

#### KAFLI 5 / SKIPULAG

Í alíti stjórnar RAMY kemur eftirfarandi fram um kafla 5: „Í kaflanum gætir þess misskilnings að áhrif kíslögurnáms á lífríki Mývatns lúti eingöngu að sveiflum í lífríkinu. Rannsóknir hafa leitt í ljós ýmis óæskileg áhrif á lífsskilyrði í Mývatni, m.a. röskun á búsvæðum botndýra, aukningu á áburðarefnum (tvöföldun niturs og 7% aukning fosfórs), grafin svæði verða óaðgengileg fuglum vegna dýptar og tilfærsla verður á lífrænu seti ofan í námugryfjur. Þetta lá fyrir þegar aðalskipulag var gert 1997 og þess vegna var þess getið í greinargerð með því. Nú liggja fyrir nýjar rannsóknir á mýstofnum og lífsskilyrðum þeirra sem sýna líklegt orsakasamhengi milli aukinna sveiflna og námugryfjanna (sjá viðauka 7).“

Umhverfisstofnun bendir á að í kafla 5 í matsskýrslu stendur á bls. 17 eftirfarandi: „Athygli

vekur að í núgildandi aðalskipulagi Skútustaðahrepps skuli vera staðhæfing um að sýnt hafi verið fram á að kísilgúrnámið hafi óæskileg áhrif á lífskilyrði í Mývatni. Hér er um að ræða staðhæfingu sem á ekki við rök að styðjast sé litið á niðurstöðu úr fyrri matsskýrslum um að ekki sé hægt að tengja sveiflur í vistkerfi Mývatns við starfsemi Kísiliðunnar. Undir þetta tekur alþjóðlegi matshópurinn (sjá kafla 3.2.) sem segir meðal annars. „þótt enn skorti fullan skilning á fæðubrautum vatnsins teljum við samt sem áður að ekki sé unnt að tengja sveiflunnar kísilgúrnáminu á ótvíraðan hátt.“

*Umhverfisstofnun tekur undir sjónarmið stjórnar RAMÝ og vísar sérstaklega til niðurstaðna í viðauka 7 um fæðuframboð vegna tilflutnings á lífrænu seti og áhrif þess á sveiflur í myðstofnum sem eru undirstöðufæða margra dýrategunda. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að fullur skilningur sé fyrir því, á svæði sem er Ramsarsvæði og það verndað með sérlögum, að stofnuninni ber að stuðla að sjálfbærri nýtingu og að náttúra Mývatns og Laxár fái að þróast eftir föngum eftir lögmálum náttúrunnar. Þetta hefur í för með sér að þrátt fyrir að hægt sé í einhverjum tilvikum að sýna fram á að t.d. ein gróðurtegund komi í stað annarrar á röskuðum námusvæðum og að það geti ef til vill komið einhverjum tegundum til góða verður að líta til þess að hér um að ræða breytingar sem hafa í för með sér ýmsa óvissuþætti og byggja því ekki á varúðarsjónarmiðum.*

## KAFLI 6 / GRUNNÁSTAND OG MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

Í álti stjórnar RAMÝ kemur eftirfarandi fram um fugla í kafla 6:

„**Fuglar**

Ekki er getið um varpstaði flórgoðans með tilliti til fyrirhugaðra dælingarsvæða, en gögn finnast um það í Viðauka 3. Misskilnings gætir þar sem fjallað er um ástæðu hins mikla rauðhöfðafjölda á ódældu svæðunum í Ytriþíða. Því er haldið fram að hann stafi af því að hann nái í æti sem álfir og kafendur slíti og róti upp af botninum. Ástæðan er þó fyrst og fremst hið mikla magn þráðnykru sem vex þarna á grunnu vatni. Það eru þessar þráðnykrubreiður sem reynt hefur verið að hlífa með því að friða svæðið milli Slútness og Dauðaness. Þráðnykran hverfur við dælinguna, og þótt hún komi aftur í einhverjum mæli að nokkrum árum liðnum er það aðeins þar sem vatnsdýpi er 2,5 m eða minna. Þá er hún líka gisin og er innan um þéttan mara sem er óætur. Þá eru villandi upplýsingar um fjölda rauðhöfða á bls. 23, en þar er þess getið að rauðhöfða að vorlagi hafi fjölgað talsvert þrátt fyrir að aðalfæðusvæði hans á fellistöðvunum hafi greinilega dregist saman. Réttara væri að segja að vorstofninn hafi sveiflast mikið (stofninn var í tímabundinni lægð árið 1975, sem er viðmiðunarár skýrsluhöfundar).“

*Umhverfisstofnun tekur undir athugasemdir stjórnar RAMÝ. Stofnunin telur mikilvægt að dælingarsvæðum sé forgangsraðað með tilliti til áhrifa á lífríki ef af frekari vinnslu verður. Ef litið er á svæði 1, sunnan Slútness og 2, norðan Slútness, kemur í ljós að sum svæðanna virðast vera mjög nálægt landi og jafnvel innan netlaga (en aðeins er heimilt skv. núverandi námaleyfi frá 7. apríl 1993 að vinna kísilgúr utan netlaga nema þar sem sérstaklega er um annað samið). Umhverfisstofnun telur að auk þess að forgangsraða svæðunum sjálfum þurfí að forgangsraða vinnslu innan svæðanna með tilliti til áhrifa á lífríki og jafnvel sleppa alfarið vinnslu á þeim svæðum sem eru viðkvæmust svo sem við varpsvæði flórgoða, sjá bls. 19 viðauka 3. Sérstaklega má í þessu sambandi benda á svæði við sundið milli lands og Slútness og svæðið þar vestan af inni í voginum. Þetta er einnig mikilvægasta fellisvæði (er líka fæðusvæði) rauðhöfðaandar á Norðurlandi eystra. Norðan Slútness er mikilvægasta búsvæði grafandar sem er sjaldgæf við vatnið en jafnvel má búast við að hún hverfi af svæðinu ef það*

verður allt unnið og óljóst er hvort hún finni sér önnur svæði á Norðurlandi eystra.

Svæði 3, Vogaflói, er talið minnst virði fyrir fugla en þó nýtir hluti húsandarstofnsins sér það á vetrum en þar eru vakir vegna heits lindarvatns sem kemur undan hrauninu. Líklegt er að einhver fækkun muni verða í húsandastofnnum og munu fuglar ekki geta notað dýpstu svæðin eftir dælingu en þau verða allt að 4, 5 m djúp og gróðurlaus (en gróður þrífst ekki við > 2,5 m dýpi) næstu áratugi ef ekki hundruð.

Í ljósi þeirra áhrifa sem verða á lífríki fyrirhugaðra vinnslusvæða er mikilvægt að nota forgangsröðun við vinnsluna sem stjórntæki til að viðhalda lífríki Mývatns eins óröskuðu og kostur er. Sú óvissa sem er um sölu á kísilgúr ætti einnig að gefa betri möguleika á forgangsröðun og halda þar með umhverfisáhrifum í lágmarki.

### Í álti stjórnar RAMY kemur eftirfarandi fram um silung í kafla 6:

„Silungur

Matsskýrslan dregur í efa að sveiflur í silungsveiði endurspegli ástand bleikjustofnsins í Mývatni. Samdráttur í veiði eftir 1970 sé vegna breyttra þjóðfélagsaðstæðna og veiðimynsturs og eldissilungur sé notaður í saltreyð (reyktan silung) á matvörumarkaði vegna þess að hann sé betri. Því er jafnframt haldið fram að sveiflur í veiðinni megi rekja til samkeppni við hornsíli og ekki sé hægt að tengja breytingar á silungsafla kísilgúrvinnslunni. Þá er bent á að sveiflur í silungsveiði séu minni í Ytriflóa en Syðriflóa.

Hér er vikið í mörgum atriðum frá því sem rannsóknir gefa til kynna. Samdráttur í silungsveiði er fyrst og fremst vegna minnkandi bleikjustofns. Stofninn minnkar vegna síendurtekins hruns í fæðustofnum bleikjunnar, þannig að smásilungur nær ekki að vaxa upp í veiðanlega stærð. Tilgátur um þátt hornsíla í þeim ferli hafa hingað til ekki staðist prófun, heldur sýna rannsóknir að veruleg líkindi eru til þess að fæðuframboð bleikjunnar sé háð lífrænum esnum í neðstu þrepum fæðukeðjunnar. Sveiflur í afla miðað við sókn eru vissulega minni í Ytriflóa en Syðriflóa, en það er vegna þess að veiði verður ekki eins mikil í Ytriflóa og í þeim syðri. Þess er réttilega getið í matsskýrslunni að veiði í Ytriflóa er hlutfallslega lítil. Staðhæfing um að ekki sé hægt að tengja breytingar á silungsafla við kísilgúrvinnsluna er ekki lengur gild. Breytingar á útbreiðslu fæðuefna fyrir smálífverur í kjölfar dýpkunar geta hæglega valdið sveiflum eða aukið þær sem fyrir eru. Rétt er að geta þess að samdráttur í meðalafla hefur orðið a.m.k. 95% frá 1970, sé miðað við afla 1900-1970. Meðalaflinn var 30 þúsund silungar, að meðaltali 3 kg, fyrir 1930-1969 en er núna innan við 2000 fiskar og hver silungur um 500 gróimm (Matsskýrsla bls. 28, Karljoseph Lamby 1941, Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften 39: 749-805, gögn Veiðimálastofnunar undanfarin ár).“

*Umhverfistrofnun tekur undir athugsemdir stjórnar RAMY. Meðalveiði hefur fallið úr tæplega 30.000 fiskum fyrir árin 1930-1969 í 14.608 fyrir árin 1989-1998 og 13.542 fyrir árin 1991-2002 en árið 2002 veiddust einungis 1825 fiskar (munnlegar upplýsingar frá Náttúrurannsóknastöðinni við Mývatn og bls. 28 í matsskýrslu). Í viðauka 6 kemur fram að munur á mesta og minnsta urriðafla á árunum eftir 1970 er aðeins 4,2 faldur en 14,7 faldur fyrir bleikju.*

Hrygning urriða er yfirleitt bundin við ár og læki. Í kafla 6.2.2 kemur fram að í Mývatni hrygnir urriðinn á lindasvæðum, einkum með ströndum Vogaflóa í Ytriflóa og telst það vera mjög sérstakt fyrirbrigði.

Svæðið í Vogaflóa, sem er stærst fyrirhugaðra námusvæða í Ytriflóa, nær inn á þekkt uppeldis- og riðasvæði urriða.

Dýpkun flóans getur valdið því að ölduhæð aukist á flóanum og þar með einnig rofmáttur hennar við land. Dæling getur auk þess haft áhrif á magn og samsetningu stofna fæðudýra á

botni og þar með á lífslíkur fiska. Í matsskýrslunni er lagt til að dæling nái hvergi næri landi en 100 m og myndi þar eins konar öryggissvæði fyrir urriðann og fæðudýr hans. Umhverfisstofnun telur nauðsynlegt að þessi fjarlægðarmörk séu skoðuð sérstaklega þegar og ef það kemur að forgangsröðun vinnslusvæða í Vogaflóa.

#### **Í álti stjórnar RAMÝ kemur eftirfarandi fram um smádýr í kafla 6:**

##### **„Smádýr**

Alþjóðlegi matshópurinn (2000) taldi „líklegt að líkanasmíð myndi fylla í eyður og flýta fyrir skilningi á eðli vistkerfis Mývatns“ (bls. 37). Slík líkanasmíð var hafin árið 2000 og hefur m.a. verið notuð til að skilja eðli sveiflna aðalmýstofnsins (litlu toppflugunnar) í Mývatni (Journal of Animal Ecology: 71: 832-845, 2002). Viðgangur bleikju og margra andastofna er háður viðgangi mýstofna. Í kafla matsskýrslunnar um smádýr eru raktar niðurstöður reiknilíkans, sem kynnt er í viðauka 7, um áhrif kísilgúrnáms á lífríkissveiflur og skilmerkilega greint frá því hvernig námuvinnslan getur magnað upp fæðuþurrð í mögrum árum og þar með sveiflurnar. Niðurstöður reiknilíkansins, ásamt rannsóknnum á fæðu og stofnbreytingum míflugna og tilfærslu lífræns sets, sýna að dæling kísilgúrs eykur líkur á kröftugum lífríkissveiflum. Slíkar sveiflur hafa einkennt lífríki Mývatns allt frá árinu 1970 og eru aðalástæða sminkandi bleikjuveiði í vatninu. Niðurstaða matsskýrsluhöfundar er þrátt fyrir þetta sú, að ekki sé talið að um stórvægilegt rof hafi verið að ræða í Ytriflóa og að á heildina litið komi smádýrum til með að fjölda. Fullyrðing höfundar um rofið stangast á við mælingar sem gerðar hafa verið og greint er frá á öðrum stað í skyrslunni (bls. 36-37), og ályktun hans um fjölgun smádýra er ekki á rökum reist.“

*Umhverfisstofnun tekur undir athugasemdir stjórnar RAMÝ og sér ekki ástæðu til að bæta sérstaklega við þær en varar við því að gera of lítið úr tilfærslu á lífrænu seti á botni Mývatns og hlutverki lífræns sets í að viðhalda undirstöðutegundum lífríkis Mývatns.*

#### **Í álti stjórnar RAMÝ kemur eftirfarandi fram um næringarefní í kafla 6:**

##### **„Næringarefní**

Margoft hefur verið bent á, að sú næringarefnaukning sem orðið hefur í uppsprettum í Mývatni og rekja má til kísilgúrnámsins, sé afar óæskileg. Þótt mikið af frumframleiðslu í Mývatni byggist á hringrás næringarefnanna innan vatnsins getur hlutfall þeirra í innrennslí skipt máli þegar gróður er að taka við sér á vorin og eins þegar næringarefní eru gengin til þurrðar á sumrin. Í skyrslunni (bls. 34) er greint frá nýlegum tilraunum til að draga úr næringarefnum í frárennslí verksmiðjunnar. Þessum tilraunum virðist hafa verið hætt án þess að árangur þeirra hafi verið fyllilega metinn.“

*Umhverfisstofnun tekur undir athugasemdir stjórnar RAMÝ. Stofnunin telur mikilvægt að áfram verði fylgst með næringarefnalosun frá Kísiliðjunni og þætti hennar í lífríki Mývatns. Reynt verði áfram að minnka hana eða koma í veg fyrir hana eins og kostur er.*

#### **Í álti stjórnar RAMÝ kemur eftirfarandi fram um strauma og setflutninga í kafla 6:**

##### **„Straumar og setflutningar**

Umfjöllun matsskýrslunnar um rof í Ytriflóa ber þess merki að höfundur hennar geri sér ekki grein fyrir hvers vegna það var kannað. Tilgangurinn var að fá úr því skorið hvort efsta lífræna lagið, fæðuforði botndýra, hefði skolast ofan í námugryfjurnar. Mælingarnar sýna vel að sú er raunin, og ekki leikur vafí á að námugryfjurnar eru orsök þeirra setflutninga. Hvað áhrif á smádýralíf varðar skipta setflutningar vegna landriss í Kröflueldum ekki máli, eins og

matsskýrslan gefur í skyn; það er ekki fyrr en gryfjur hafa verið grafnar í botninn sem fæðuforðinn er tekinn úr umferð. Reiknilíkanið, sem áður er lýst (Viðauki 7), sýnir að brotnám fæðuforða getur hæglega sett af stað kröftugar sveiflur í lífríkinu. Hins vegar er rétt að geta þess að fyrirhuguð viðbótarvinnsla í norðurhluta Ytriflóa mun varla breyta miklu frá því sem orðið er varðandi þetta atriði en ósagt skal látið um Vogaflóa.“

*Umhverfisstofnun tekur undir athugasemdir stjórnar RAMÝ og ítrekar að vanmeta ekki þátt lífræns sets og flutning á því fyrir vistkerfi Mývatns.*

## KAFLI 7 / MÓTVÆGISAÐGERÐIR OG VÖKTUN

Á bls. 43 í kafla 7 segir eftirfarandi: „Í dag er til staðar yfir 35 ára reynsla af námuvinnslu úr Ytriflóa og hefur um 40 % flóans verið nýttur í þeim tilgangi. Hingað til hefur ekkert komið fram við vöktun svæðisins sem bendir til þess að kísilgúrvinnslan hafi umtalsverð áhrif á umhverfið. Því má gera ráð fyrir að allar varúðarkröfur séu uppfylltar með áframhaldandi vöktun, sér í lagi þar sem fyrirhuguð útvíkkun svæðisins gerir einungis ráð fyrir 2-3 ára vinnslu til viðbótar því sem næst innan núverandi námusvæðis.“

Umhverfisstofnun hafnar framangreindri röksemdafærslu. Stofnunin telur að sýnt hafi verið fram á að mikla líkur séu á að hrún í bleikjustofni Mývatns megi rekja til kísilgúrvinnslu þar sem að vinnslan hefur áhrif á fæðuframboð til þeirra tegunda sem eru undirstaða fyrir tegundir ofar í fæðukeðjunni, sjá jafnframt athugasemdir við kafla 6. Stofnunin telur einnig að það eitt að dýpka 40 % af Ytriflóa og fjarlægja þaðan lífrænt efni, gróður og smádýralíf og umbilta þar með búsvæðum, fæðusvæðum og vistgerðum vatnsins með tilheyrandi afleiðingum fyrir dýralíf geti ekki talist annað en umtalsverð umhverfisáhrif.

## KAFLI 8 / HEILDARÁHRIF

**Í álti stjórnar RAMÝ kemur eftirfarandi fram um heildaráhrif í kafla 8:**

„Botngróður

Ekki er sagt frá því hve stór svæði verða gróðurlaus eftir fyrirhugaða dælingu.

Gefið er í skyn að fuglar nýti sér þráðnykru á dældum svæðum. Engin dæmi eru um það og er ástæðan líklega sú að þráðnykran nær ekki að vaxa nógu hátt til að fuglar geti nýtt sér hana.

### Fuglar

Sagt er í þessum undirkafli að almennt sé ekki talið að dæling á fyrirhuguðum svæðum hafi veruleg áhrif á fugla. Þetta stangast á við lýsingar annars staðar í skýrslunni. Það er fullljóst að grunn þráðnykrusvæði eru undirstaða undir fellihópa álfstar og rauðhöfða á norðausturlandi. Þegar hefur verið gengið verulega á þau, þannig að álfst hefur fækkað mikið, en tölvunar upplýsingar liggja ekki fyrir um áhrifin á fjölda rauðhöfða í felli. Villandi samanburður er á stærð fyrirhugaðra og núverandi námusvæða. Fyrirhuguð námusvæði eru hlutfallslega mikilvæg, enda er þéttleiki fugla þar miklu meiri en annars staðar á Ytriflóa um fellitímann (þess vegna hafa þau verið friðuð til þessa og samkomulag umhverfisráðherra, iðnaðarráðherra og Náttúruverndaráðs frá 1993 gerði ráð fyrir að ekki yrði farið inn á þau).

### Fiskar

Þessi undirkafli er óskiljanlegur, m.a. vegna þess að blandað er saman tveimur tegundum, urriða og bleikju, röksemdafærsla gengur ekki upp og aðalatriðum er sleppt.

Smádýralíf  
Ekki er minnst á það í 8. kafla.

### Straumar og setflutningar

Sagt er að rofsvæði virðist hvergi stór í Ytriflóa "nema þá helst norðan Dauðaness". Svæðið norðan Dauðaness er stór hluti ódælda svæðisins og þar eru víðfeðm rofsvæði."

*Umhverfisstofnun tekur undir athugasemdir stjórnar RAMY* og vísar m.a. til umfjöllunar um mikilvægi fyrirhugaðra vinnslusvæða fyrir ýmsar fuglategundir svo sem svani, rauðhofða, graffond og flórgoða og þau áhrif sem þegar hafa orðið.

Í kaflanum um fiska er því haldið fram að bleikjustofninn í Ytriflóa sé síður háður skerðingu botndýrasamfélaga þar sem að hornsílastofninn sé stærri þar en í Syðriflóa. Umhverfisstofnun bendir hins vegar á að hvergi í matsskýrslunni er sýnt fram á að þetta samband milli afkomu bleikjustofnsins og stærð hornsílastofnsins sé eins og haldið er fram. Umhverfisstofnun telur einnig hæpið að halda því fram á bls. 45 að útvíkkun námusvæðanna hafi ekki neikvæð áhrif á afkomu fiska, „.....sérstaklega ef tekið er tillit til þess hve dælt er úr litlum hluta flóans ár hvert í samanburði við það svæði sem þegar hefur verið dælt af.“ Umhverfisstofnun telur ekki að stærð svæðanna þarfí að vera afgerandi heldur t.d. mikilvægi þeirra sem riðasvæði eða hvað varðar framleiðslu á undirstöðu lífverum í fæðukeðju bleikjunnar eða hvort þau valdi hlutfallslega miklu rofi og/eða flutningum á lífrænu seti.

## KAFLI 9 / NIÐURSTAÐA KÍSILIÐJUNNAR

Í kafla 9 segir: „Hins vegar verða umhverfisáhrif að öllum líkindum minni háttar þar sem sýnt hefur verið fram á að botndýraframleiðsla og gróðursamfélög eru fljót að ná sér í kjölfar dælingar ef dýpi er innan við 2,5 m. Erfitt er að segja til um hvaða forgangsröð eigi að hafa á vinnslu svæðanna, en að mati Kísiliðjunnar er skynsamlegast að raða svæðunum eftir mikilvægi þeirra gagnvart fuglalífi. Samkvæmt því færí vinnsla fyrst fram á svæði 3, Vogaflóa, því næst á svæði 2, milli Slútness og Grímsstaða, og síðast á svæði 1, milli Slútness og Dauðaness.“

Umhverfisstofnun telur að matsskýrslan og viðaukar við hana hafi ekki sýnt fram á að umhverfisáhrif verði minniháttar sbr. að þrátt fyrir að gróður komi inn á sum svæði þá gerist það á löngum tíma auk þess sem að gróðurinn nýtist ekki í öllum tilfellum bæði vegna dýpis og að um er að ræða tegundir sem ekki nýtast fuglum sem fæði.

Í lokaorðum stjórnar RAMY kemur fram að stjórnin telji niðurstöðu Kísiliðjunnar, þ.e að umhverfisáhrif verði minniháttar, ekki vera í samræmi við matsskýrsluna. Þar segir jafnframt:

„Að mati stjórnarinnar eru megináhrif kísilgúrvinnslunnar óðum að skýrast.

Óæskileg áhrif mætti flokka á eftirfarandi hátt, og er bent á þau öll í matsskýrslunni og viðaukum hennar:

1. Fram komin minnkun á fæðumagni í neðstu þrepum fæðukeðjunnar utan námusvæðis (sk. setflutningar).
2. Minnkun fæðuframboðs getur leitt til fjölgunar (aukinnar tíðni) og mögnunar sveiflna í lífríki Mývatns (reiknilíkan).
3. Fram kominn samdráttur í útbreiðslu (álft og rauðhofði) og sumum tilfellum í fjölda (álft) fugla á fellitíma vegna gróðurbreytinga á dældum grunnsvæðum (æt þráðnykra á grunnu vatni

breytist í óætan mara).

4. Fram komin breyting á næringarefnum í grunnvatni sem rennur í Mývatn. Langtímaáhrif varhugaverð en ekki fullkönnuð.

Þessu til viðbótar skal áréttar að vegna sérstöðu Mývatns og mikilvægis þess á lands- og alþjóðavísu á „iðnaður sem hefur jafn bein áhrif á umhverfið og kíslgúrvinnsla ekki heima í jafn viðkvæmu vistkerfi og Mývatn er (Skýrsla alþjóðlega matshópsins 2000, bls. 38).“

*Umhverfisstofnun tekur undir sjónarmið stjórnar RAMÝ sem koma fram í lið 1-5 hér að ofan.*  
 Umhverfisstofnun minnir jafnframt á hátt náttúruvernargildi Mývatns sem viðurkennt er samkvæmt lögum og stöðu Mývatns og Laxár sem alþjóðlega mikilvægs votlendissvæðis, Ramsarsvæðis.

### Niðurstaða Umhverfisstofnunar:

Niðurstaða Umhverfisstofnunar er að vinnsla á kíslgúr úr Ytriþlöa Mývatns frá 1967 og frekari vinnsla á kíslgúr úr Mývatni hafi valdið og muni valda óæskilegum og umtalsverðum umhverfisáhrifum á lífríki Mývatns. Gerð hefur verið grein fyrir þessum breytingum í framangreindri umsögn og í matsskýrslu Kíslíðjunnar.

Kíslíðjan tók til starfa áður en lög um verndun Mývatns og Laxár nr. 36/1974 tóku gildi. Umhverfisstofnun telur ljóst að miklar líkur séu á því að áframhaldandi vinnsla á kíslgúr úr Mývatni bæði Ytriþlöa og Syðriþlöa, geti valdið hruni ákveðinna dýrastofna eða jafnvel hruni í lífríki Mývatns almennt eins og nú virðist vera ljóst að gerst hefur með bleikjustofninn í vatninu. Líffræðilegri fjölbreytni vatnsins getur því verið stefnt í voða. Miðað við þá vinnslu sem nú hefur farið fram síðan 1967 þá má gera ráð fyrir að frekari vinnsla úr Ytriþlöa valdi minni umhverfisáhrifum en ef farið verður í vinnslu á kíslgúr úr Syðriþlöa. Umhverfisstofnun telur að kíslgúrvinnslu úr vatninu eigi að ljúka sem fyrst. Breytt áform Kíslíðjunnar um að hætta vinnslu á kíslgúr úr Mývatni og framleiða kíslduft úr öðru hráefni gefur möguleika á að svo verði og er það ávinningur fyrir náttúru Mývatns.

Umhverfisstofnun telur að frekari vinnsla á kíslgúr úr Ytriþlöa valdi umtalsverðum umhverfisáhrifum. Eiginlegar mótvægiságerðir finnast ekki en unnt er að fara í fyrirbyggjandi aðgerðir og setja ákveðin skilyrði til að lágmarka væntanleg umhverfisáhrif og jafnvel koma í veg fyrir þau til langframa. Til að lágmarka umhverfisáhrif af kíslgúrvinnslu úr Mývatni þarf einnig að skoða áhrif vinnslunnar og væntanlegra skilyrða eða fyrirbyggjandi aðgerða með ólika kosti í huga svo sem hvenær og hvort kíslgúrvinnslu úr Mývatni ljúki og á hvaða svæðum er unnið í Ytriþlöa og/eða Syðriþlöa. Með núverandi námaleyfi, fyrri úrskurði um mat á umhverfisáhrifum og núverandi matsskýrslu í huga eru eftirfarandi skilyrði mikilvæg að mati stofnunarinnar til að reyna að lágmarka umhverfisáhrif af kíslgúrvinnslu úr Mývatni til langframa:

1. Að kíslgúrvinnslu ljúki úr Mývatni seinast í lok árs 2006 miðað við sambærilega eða minni vinnslu og er úr vatninu í dag.

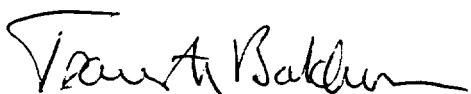
2. Ef af frekari vinnslu verður tekur Umhverfisstofnun undir þá forgangsröðun sem fram kemur í matsskýrslu þ.e. að vinnsla hefjist í Vogaflóa, svæði 3, því næst norðan Slútness, svæði 2, og að lokum á svæði 1 sunnan Slútness. Umhverfisstofnun telur að sleppa eigi

viðkvæmustu svæðunum sbr. umfjöllun um kafla 6 í matsskýrslunni hér að ofan. Jafnframt telur stofnunin að skoða eigi hve nálægt ströndinni eigi að leyfa kísilgúrvinnslu með tilliti til lífríkis og bendir jafnframt á netlög og gildandi námaleyfi í þessu sambandi. Forgangsröðunin skal gerð í samvinnu Kísiliðunnar, Náttúrurannsóknastöðvarinnar við Mývatn og Umhverfisstofnunar.

3. Auk þess að forgangsraða svæðunum innbyrðis telur Umhverfisstofnun að forgangsraða eigi kísilgúrvinnslu innan svæðanna sjálfra sem einnig geti leitt til þess að kísilgúrvinnsla verði miðuð við ákveðinn tíma árs ef þurfa þykir. Ljúka skal forgangsröðun innan svæða áður en frekari vinnsla hefst.

4. Gera þarf vöktunaráætlun í samvinnu við Náttúrurannsóknastöðina við Mývatn og Umhverfisstofnun áður en vinnsla hefst. Ef vöktun leiðir í ljós verulegar breytingar á gróðri og dýralífi umfram það sem ætla má samkvæmt matsskýrslu þarf að gripa til viðeigandi ráðstafana þ.m.t. stöðvun á frekari vinnslu úr vatninu.

Virðingarfullst,

  
Trausti Baldursson

  
Árni Bragason

Afrit: Náttúrurannsóknastöðin við Mývatn, RAMÝ.

Meðf: Umsögn RAMÝ frá 14. febrúar 2004.

## **ÁLIT STJÓRNAR NÁTTÚRURANNSÓKNASTÖÐVARINNAR VIÐ MÝVATN Á FYRIRHUGAÐRI ÚTVÍKKUN NÁMASVÆÐIS Í MÝVATNI**

**Samþykkt á fundi 14. febrúar 2004**

Stjórn RAMÝ hefur að beiðni Umhverfisstofnunar (bréf dags. 26. janúar 2004) fjallað um nýúkomna skýrslu um mat á umhverfisáhrifum kíslgúrvinnslu utan núverandi námasvæðis í Ytriflóa Mývatns (Kíslgúrvinnsla úr Ytriflóa Mývatns. Mat á umhverfisáhrifum. Janúar 2004). Yfirlýst markmið slíkrar stækkunar vinnlusvæðisins er að gefa Kísiliðjunni svigrúm til framleiðslu kíslgúrs til 2005 eða 2006 (bls. 12) þegar kíslduftframleiðsla getur hafist, en eigendur Kísiliðunnar eru með “til skoðunar að hætta námuvinnslu úr Mývatni strax og haegt er að hefja framleiðslu á kísldufti” (bls 13). Tveir kostir eru nefndir í skýrslunni, (1) að ljúka dælingu í Ytriflóa og hætta kíslgúrnámi svo eða (2) fara í Syðriflóa og dæla þar í 30 ár. Hvorugur þessara kosta er góður, en sa fyrri er þó illskárr, að því tilskildu að Kísiliðjan skuldbindi sig til að fara ekki í Syðriflóa Mývatns til að sækja hráefni.. Það er von stjórnar RAMÝ að takast megi að ljúka kíslgúrtöku úr Mývatni í sæmilegri sátt.

Umhverfisstofnun hefur óskað eftir álti á matsskýrslunni og skal því bent á nokkra helstu vankanta hennar.

### **KAFLI 3 (FORSAGA)**

Í kafla 3.4 er villandi lýsing á ástæðum þess að vissum svæðum í Ytriflóa var haldið óskertum. Betri lýsingu er að finna á bls. 22-24: „Svæðið milli Slútness og Dauðaness (svæði 1) er annálað fuglasvæði með mjög stórum álf tahópi, fjölda rauhöfðaanda og stundum eru þar skúfendur. Þar er einnig aðalvarpsvæði flórgoðans á Mývatni”...

„Svæðið á milli Slútness og Grímsstaða (svæði 2) var friðað vegna mikilvægis þess fyrir gráendur“. Vogaflói (svæði 3) „er ófrosinn á veturna og því einn af þeim stöðum þar sem húsendur eiga athvarf, en húsöndin er staðfugl. Eins gegna vakirnar hlutverki fyrst á vorin þegar farfuglar taka að flykkjast til Mývatns og meginhluti Mývatns er ísi lagður.

að nokkrum árum liðnum er það aðeins þar sem vatnsdýpi er 2,5 m eða minna. Þá er hún líka gisin og er innan um þéttan mara sem er óætur. Þá eru villandi upplýsingar um fjölda rauðhöfða á bls. 23, en þar er þess getið að rauðhöfða að vorlagi hafi fjölgæð talsvert þrátt fyrir að aðalfæðusvæði hans á fellistöðvunum hafi greinilega dregist saman. Réttara væri að segja að vorstofninn hafi sveiflast mikið (stofninn var í tímabundinni lægð árið 1975, sem er viðmiðunarár skýrsluhöfundar).

### Silungur

Matsskýrslan dregur í efa að sveiflur í silungsveiði endurspegli ástand bleikjustofnsins í Mývatni. Samdráttur í veiði eftir 1970 sé vegna breyttra þjóðfélagsaðstæðna og veiðimynsturs og eldissilungur sé notaður í saltreyð (reyktan silung) á matvörumarkaði vegna þess að hann sé betri. Því er jafnframt haldið fram að sveiflur í veiðinni megi rekja til samkeppni við hornsíli og ekki sé hægt að tengja breytingar á silungsafla kísilgúrvinnslunni. Þá er bent á að sveiflur í silungsveiði séu minni í Ytriflóa en Syðriflóa.

Hér er vikið í mörgum atriðum frá því sem rannsóknir gefa til kynna. Samdráttur í silungsveiði er fyrst og fremst vegna minnkandi bleikjustofns. Stofninn minnkar vegna síendurtekins hruns í fæðustofnum bleikjunnar, þannig að smásilungur nær ekki að vaxa upp í veiðanlega stærð. Tilgátur um þátt hornsíla í þeim ferli hafa hingað til ekki staðist prófun, heldur sýna rannsóknir að veruleg likindi eru til þess að fæðuframboð bleikjunnar sé háð lífrænum efnum í neðstu þrepum fæðukeðjunnar. Sveiflur í afla miðað við sókn eru vissulega minni í Ytriflóa en Syðriflóa, en það er vegna þess að veiði verður ekki eins mikil í Ytriflóa og í þeim syðri. Þess er réttilega getið í matsskýrslunni að veiði í Ytriflóa er hlutfallslega lítil. Staðhæfing um að ekki sé hægt að tengja breytingar á silungsafla við kísilgúrvinnsluna er ekki lengur gild. Breytingar á útbreiðslu fæðuefna fyrir smálífverur í kjölfar dýpkunar geta hæglega valdið sveiflum eða aukið þær sem fyrir eru. Rétt er að geta þess að samdráttur í meðalafla hefur orðið a.m.k. 95% frá 1970, sé miðað við afla 1900-1970. Meðalaflinn var 30 þúsund silungar, að meðaltali 3 kg, fyrir 1930-1969 en er núna innan við 2000 fiskar og hver silungur um 500 grömm (Matsskýrsla bls. 28, Karljoseph Lamby 1941, Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften 39: 749-805, gögn Veiðimálastofnunar undanfarin ár).

efsta lífræna lagið, fæðuforði botndýra, hefði skolast ofan í námugryfjurnar.

Mælingarnar sýna vel að sú er raunin, og ekki leikur vafi á að námugryfjurnar eru orsök þeirra setflutninga. Hvað áhrif á smádýralíf varðar skipta setflutningar vegna landriss í Kröflueldum ekki máli, eins og matsskýrslan gefur í skyn; það er ekki fyrr en gryfjur hafa verið grafnar í botninn sem fæðuforðinn er tekinn úr umferð. Reiknilíkanið, sem áður er lýst (Viðauki 7), sýnir að brotnám fæðuforða getur hæglega sett af stað kröftugar sveiflur í lífríkinu. Hins vegar er rétt að geta þess að fyrirhuguð viðbótarvinnsla í norðurhluta Ytriflóa mun varla breyta miklu frá því sem orðið er varðandi þetta atriði en ósagt skal látið um Vogaflóa.

## KAFLI 8 (HEILDARÁHRIF)

### Botngróður

Ekki er sagt frá því hve stór svæði verða gróðurlaus eftir fyrirhugaða dælingu.

Gefið er í skyn að fuglar nýti sér þráðnykru á dældum svæðum. Engin dæmi eru um það og er ástæðan líklega sú að þráðnykran nær ekki að vaxa nógu hátt til að fuglar geti nýtt sér hana.

### Fuglar

Sagt er í þessum undirkrafla að almennt sé ekki talið að dæling á fyrirhuguðum svæðum hafi veruleg áhrif á fugla. Þetta stangast á við lýsingar annars staðar í skýrslunni. Það er fullljóst að grunn þráðnykrusvæði eru undirstaða undir fellihópa álfstar og rauðhöfða á norðausturlandi. Þegar hefur verið gengið verulega á þau, þannig að álfþ hefur fækkað mikið, en tölulegar upplýsingar liggja ekki fyrir um áhrifin á fjölda rauðhöfða í felli. Villandi samanburður er á stærð fyrirhugaðra og núverandi námusvæða. Fyrirhuguð námusvæði eru hlutfallslega mikilvæg, enda er þéttleiki fugla þar miklu meiri en annars staðar á Ytriflóa um fellitímann (þess vegna hafa þau verið friðuð til þessa og samkomulag umhverfisráðherra, iðnaðarráðherra og Náttúruverndarráðs frá 1993 gerði ráð fyrir að ekki yrði farið inn á þau..

grunnu vatni breytist í óætan mara).

4. Fram komin breyting á næringarefnum í grunnvatni sem rennur í Mývatn.

Langtímaáhrif varhugaverð en ekki fullkönnuð.

Þessu til viðbótar skal áréttar að vegna sérstöðu Mývatns og mikilvægis þess á lands- og alþjóðavísu á „iðnaður sem hefur jafn bein áhrif á umhverfið og kísilgúrvinnsla ekki heima í jafn viðkvæmu vistkerfi og Mývatn er (Skýrsla alþjóðlega matshópsins 2000, bls. 38).

Sótt er um stærri svæði til námagraftrar en nauðsynlegt er til að sjá Kísiliðjunni fyrir hráefni sem tryggir sölu kísilgúrs til ársins 2006, sérstaklega þegar haft er í huga að verulega mun draga úr framleiðslu í ár og næsta ár (bls. 12). Því er nauðsynlegt er að gerð verði nákvæm áætlun um lok vinnslunnar.

Hugsanlegt er að vinna megi kísilgúr úr Mývatni í 2 ár, en vistkerfi þess bíður meira en þúsund ára framtíð og á eftir að nýtast komandi kynslóðum til uppbyggingar, hressingar og lífsviðurværis.

Loks skal áréttar að sú áhætta sem tekin er með áframhaldandi dælingu kísilgúrs úr Mývatni er ekki í samræmi við þá náttúruverndarhagsmuni sem í húfi eru. Hún er ekki neinu samræmi við tilgang laga nr. 36/1974 né skuldbindingar Íslands að þjóðarétti sem varða Mývatn og Laxárvæðið. Verði aftur á móti heimiluð takmörkuð víkkun á námasvæði í Ytriflóa, er nauðsynlegt að vöktun svæðisins verði tvífld, eins þarf að tryggja að vöktun svæðisins í heild haldi áfram eftir að kísilgúrnámi í vatninu lýkur.