

*Alþingi*  
*Erindi nr. P 135/2084*  
*komudagur 9.4.2008*

**EYÞING** – Samband sveitarfélaga í Eyjafirði og Þingeyjarsýslum –  
Strandgötu 29; 600 Akureyri; Sími 464-9933; kt. 561192-2199; Netfang [eything@eything.is](mailto:eything@eything.is)

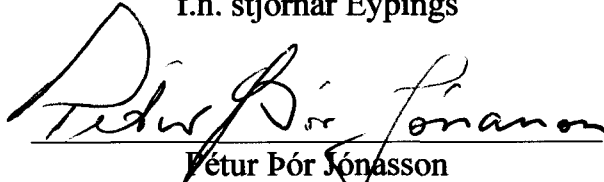
Akureyri 7. apríl 2008

Nefndasvið Alþingis  
Austurstræti 8 - 10  
150 Reykjavík

Stjórn Eyþings hefur fengið til umsagnar frá umhverfisnefnd Alþingis tillögu til þingsályktunar um óháð áhættumat vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar, og Hvammsvirkjunar í Þjórsá, 52. mál. Stjórnin samþykkti eftirfarandi:

**Stjórnin tekur ekki afstöðu til tillögunnar.**

f.h. stjórnar Eyþings

  
Pétur Þór Jónasson  
framkv.stjóri

Alþingi  
Erindi nr. Þ 135/2257  
komudagur 16.4.2008

**FÍN**  
Félag íslenskra  
náttúrufræðinga



Umhverfisnefnd Alþingis  
Nefndarsvið Alþingis  
Austurstræti 8-10  
150 Reykjavík

Reykjavík 10. apríl 2008

**Umsögn Félags íslenskra náttúrufræðinga er varðar tillögu til þingsályktunar um óháð áhættumat vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar í Þjórsá – 52. mál**

Félagi íslenskra náttúrufræðinga (FÍN) barst bréf frá Umhverfisnefnd Alþingis dagsett 13. mars 2008 þar sem óskað er eftir að félagið veiti umsögn ofnanefnda tillögu.

Fyrirsögn tillögunar gefur til kynna að áhættumót sem unnin hafa verið vegna stórframkvæmda geti í einhverjum tilvikum ekki talist óháð. Er þá vitnað til þess að lögum samkvæmt er það framkvæmdaaðili sem kostar slíkt mat. Hætt er við að vinna sérfræðinga að umhverfismati og þar með hættumati verði tortryggt meðan þessi háttur er hafður á og er illt fyrir fagfólk að sitja undir því.

Efnislega er félagið fylgjandi því að frekari rannsóknir fari fram á mögulegum hættum sem fylgt geta ofangreindum framkvæmdum en leggur áherslu á að faglega sé unnið að málum þannig að yfir allan vafa sé hafið að niðurstöður séu í samræmi við staðreyndir

Virðingarfyllst,  
f.h. Félags íslenskra náttúrufræðinga

Páll Halldórsson, formaður FÍN

**Alþingi**  
**Erindi nr. P 135/2169**  
**komudagur 11.4.2008**

Félag umhverfisfræðinga á Íslandi  
Sólvallagötu 74, 101 Reykjavík

Reykjavík 9. apríl 2008

Nefndasvið Alþingis  
Umhverfisnefnd  
Austurstræti 8-10  
150 Reykjavík

**Málefni: Umsögn um 52. mál, tillögu til þingsályktunar um óháð áhættumat vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar í Þjórsá.**

Félag umhverfisfræðinga á Íslandi (FUMÍ) hefur fengið til umsagnar tillögu til þingsályktunar um óháð áhættumat vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar í Þjórsá. Umsögn stjórnar félagsins fer hér á eftir.

Stjórn FUMÍ telur mikilvægt að í umfjöllun um tillöguna sé ljóst við hvað er átt með hugtakinu áhættumat (e. risk assessment). Eins og kemur fram í úrskurði umhverfisráðherra um stjórnarsýslukæru vegna úrskurðar Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum vegna fyrirhugaðra virkjana í Þjórsá frá 27. apríl 2004 þá hafa mörk um viðunandi áhættu vegna jarðskjálfta ekki verið lögfest í íslenskum rétti en þar er jafnframt vísað til laga nr. 49/1997 um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum og 11. gr. reglugerðar nr. 505/2000 um hættumat vegna ofanflóða, flokkun og nýtingu hættusvæða og gerð bráðabirgðahættumats. Ástæða væri til að vísa til þessa reglna í greinargerð með tillögunni svo ljóst sé við hvað er átt.

Stjórn FUMÍ bendir á að í greinargerð með tillögunni kemur fram að áhættumat sé nauðsynlegur hluti umhverfismats skv. 9. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000. Í 9. gr. segir „Í skýrslunni (frummatsskýrslu) skal tilgreina þau áhrif, uppsöfnuð og samvirk, bein og óbein, sem fyrirhuguð framkvæmd og starfsemi sem henni fylgir kunna að hafa á umhverfi og samspil einstakra þátta í umhverfinu“. Þannig er ekki tilgreint í lögnum með beinum hætti að gera eigi áhættumat og því síður er það hugtak skilgreint í lögnum. Stjórn FUMÍ telur ástæðu til að kveðið verði skýrar á um það í lögum um mat á umhverfisáhrifum að áhættumat geti verið nauðsynlegt þar sem framkvæmd skapar hugsanlega hættu fyrir byggð, samfélag eða vistkerfi, og hugtakið skilgreint. Það myndi einnig tryggja að áhættumat fari í gegnum sama rýniferli og aðrir umhverfisþættir.

Skv. 4. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum er það hlutverk Skipulagsstofnunar að annast eftirlit með framkvæmd laganna og veita leiðbeiningar samkvæmt þeim. Samkvæmt 10. gr. laganna skal stofnunin meta hvort frummatsskýrsla uppfylli þær kröfur sem gerðar eru í lögnum og leita umsagnar leyfisveitenda og annarra aðila eftir því sem við á. Skipulagsstofnun og umsagnaraðilar eiga því að annast gæðaeftirlit á mati á

umhverfisáhrifum. Hér er bent á að í úrskurði Skipulagsstofnunar um þær framkvæmdir sem hér um ræðir er ekki farið fram á áhættumat, en það var hins vegar gert í fyrirnefndum úrskurði ráðherra.

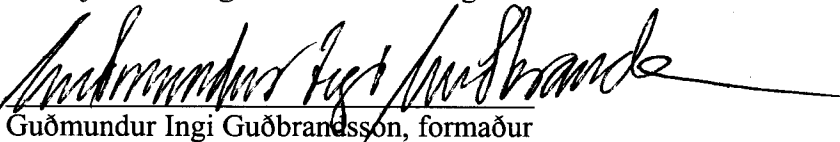
Það er afar mikilvægt að lög og reglur séu þannig úr garði gerð að ríkar skyldur séu lagðar á þá sem hyggja á umfangsmiklar framkvæmdir að sýna fram á hver áhrif af þeim kunni að vera og að meginreglan sé sú að náttúran njóti vafans. Einnig er mikilvægt að gerð sé sú krafa á framkvæmdaraðila að hann leiti eftir bestu fánlegu þekkingu og tækni til að minnka áhrif framkvæmda.

Það er einnig á ábyrgð fjárveitingarvaldsins að þær opinberu stofnanir sem gefa álit og umsagnir um framkvæmdir hafi nægilega fjárhagslega burði til að fjalla faglega og ítarlega um þær framkvæmdir sem ráðgert er að ráðast í. Slíkt á að tryggja að fullnægjandi rýni fari fram á gæðum þeirra rannsókna sem gerðar eru á áhrifum framkvæmda á umhverfi og ætti það einnig að gilda fyrir áhættumat, þegar slíkt er unnið.

Það er mat stjórnar FUMÍ að við mat á umhverfisáhrifum, og við áhættumat vegna framkvæmda, séu fengnir til verks sérfræðingar sem hafi til þess faglega þekkingu og færni. Það gildir um alla umhverfisþætti og ætti að vera hagsmunamál framkvæmdaraðila að faglega sé staðið að slíku mati. Í þingsályktunartillögu þeirri sem hér er til umsagnar er lagt til að óháð áhættumat fari fram vegna fyrirhugaðra ofangreindra virkjana í Þjórsá. Það er mat stjórnar FUMÍ að til þess að gæta megi sem ítrasta hlutleysis við áhættumat sé almennt ekki æskilegt að slíkt mat sé unnið af sömu aðilum og koma að framkvæmd, eftirliti og hönnun verks. Það gefur auga leið að óæskilegt er að aðili gagnrýni eigin verk. Auk þess þarf að hafa í huga að framkvæmdaraðili vinnur þetta áhættumat skv. úrskurði umhverfisráðherra vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmdanna frá 27. apríl 2004 og ekki virðist með neinum hætti tryggt að sérstök rýni á því áhættumati muni fara fram.

Stjórn FUMÍ lýsir sig fylgjandi þeirri tillögu til þingsályktunar sem hér er lögð fram. Að öðrum kosti er sett fram sú tillaga að það áhættumat sem nú er unnið að af hálfu framkvæmdaraðila fari í gegnum rýni óháðra og þar til bærra sérfræðinga.

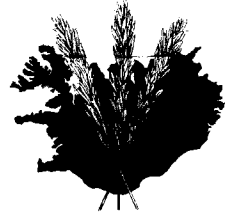
F.h. stjórnar Félags umhverfisfræðinga á Íslandi



Guðmundur Ingi Guðbrandsson, formaður

Alþingi  
Erindi nr. **D** 135/2028  
komudagur 7.4.2008

LANDGRÆÐSLA RÍKISINS



Nefndasvið Alþingis  
Austurstræti 8-10  
150 Reykjavík

Gunnarsholti 7. apríl 2008

**Efni: Umsögn um tillögu til þingsályktunar um óháð áhættumat vegna virkjana í Þjórsá**

Landgræðslu ríkisins hefur borist erindi Nefndaviðs Alþingis, dags. 13. mars 2008, þar sem óskað er eftir umsögn stofnunarinnar um tillögu til þingsályktunar um óháð áhættumat vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar í Þjórsá.

Landgræðslan telur fyrir sitt leyti afar mikilvægt að unnið sé vandað mat á umhverfisáhrifum við undirbúning framkvæmda eins og þær sem fyrirhugaðar eru í Þjórsá, þ.m.t. áhættumat af því tagi sem hér um ræðir. Landgræðslan leggur áherslu á að slíkt mat sé unnið á vandaðan faglegan hátt, en gerir að öðru leyti engar athugasemdir við þá þingsályktunartillögu sem hér um ræðir né tekur afstöðu til þess hvernig að þannig mati verði staðið.

Virðingarfyllst,  
f.h. Landgræðslu ríkisins,

Sveinn Runólfsson,  
landgræðslustjóri.



Nefndasvið Alþingis  
Austurstræti 8 - 10

Tilvísun vor: 98.11  
Reykjavík, 14.04.2008

150 REYKJAVÍK

Efni: **Umsögn Landsvirkjunar um tillögu til þingsályktunar á þskj. 52 um óháð áhættumat vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar**

Tillaga til þingsályktunar á þskj. 52 hljóðar svo:

*Alþingi ályktar að fela ríkisstjórninni að láta vinna óháð áhættumat vegna fyrirhugaðra virkjana í Þjórsá: Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar. Vinnan við matið verði á ábyrgð framkvæmdaraðila, þ.e. Landsvirkjunar, en til verksins verði skipaður starfshópur óháðra sérfræðinga á sviði jarðvísinda, mannvirkjagerðar, áhættumats og veiðimála. Áskilið verði að enginn sem velst í sérfræðihópinn hafi áður unnið að áhættumati vegna virkjananna, hönnun mannvirkja Landsvirkjunar á svæðinu eða eigi að öðru leyti hagsmuna að gæta vegna framkvæmdanna.*

Á árunum 1998-2004 var unnið að hönnun á mögulegum virkjunarkostum í neðri hluta Þjórsár. Var fjallað um þá í mati á umhverfisáhrifum á árunum 2001-2004. Í úrskurði umhverfisráðherra dags. 27. apríl 2004 um mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðra virkjana var úrskurður Skipulagsstofnunar frá 19. ágúst 2003 staðfestur og fallist á framkvæmdirnar með nokkrum viðbótarskilyrðum. Hefur Landsvirkjun frá þeim tíma unnið að öllum nauðsynlegum rannsóknum til að uppfylla þau skilyrði er fram koma í úrskurði Skipulagsstofnunar og umhverfisráðherra auk rannsókna á þeim virkjunarkostum sem fjallað hafði verið um í mati á umhverfisáhrifum. Á árinu 2007 var að loknu útboði samið við ráðgjafa um útboðshönnun Hvamms- Holt- og Urriðafossvirkjunar og var í fyrsta áfanga þessa verks unnið við gerð endanlegra tilhagana þessara virkjunarkosta.

Fljótlega eftir að samið hafði verið um útboðshönnun mannvirkja eða haustið 2007 var ákveðið að hefjast handa við gerð áhættumats miðað við þær virkjanatilhaganir sem þá lágu fyrir og var sú vinna unnin í samræmi við 2. lið í úrskurði umhverfisráðherra frá 27. apríl 2004. Hefur verið unnið að áhættumatinu allt frá þeim tíma og munu endanlegar niðurstöður matsins liggja fyrir í lok apríl 2008. Megin niðurstöður matsins liggja þó fyrir og hafa verið kynntar sveitarstjórnnum á svæðinu og á tveimur opnum fundum vestan Þjórsár. Í næstu viku verður opinn fundur að Laugalandi í Holtum fyrir íbúa austan Þjórsár. Rétt er að taka fram, að þingsályktunartillagan er lögð fram áður en fyrstu kynningar á niðurstöðum flóðaútreikninga og áhættumats lágu fyrir og ýmislegt hefur síðan komið fram í kynningum sem skýrir þau atriði sem í henni felast.





Við alla hönnun fer fram áhættumat. Við hönnun fer fram nákvæm athugun á því hvaða aðstæður eru fyrir hendi á þeim stað sem mannvirki skulu rísa. Gerðir eru útreikningar á þeirri áraun sem mannvirkin skulu þola og ákvarðanir teknar um þolmörk og öryggisstuðla. Gjarnan eru í því sambandi greindar afleiðingar tjóns á mannvirkjum, svo sem útreikningar flóða af völdum stíflubrots.

Á síðustu árum hefur það fæst í vöxt að gerð sé sérstök grein fyrir áhættumati við hönnun mannvirkja. Þá er, auk mats á þolmörkum mannvirkjanna einnig gerð nákvæm grein fyrir afleiðingum tjóns á mannvirki og jafnvel umhverfi og þeim lýst, þar með hvaða áhrif þær geti haft m.a. á fólk, umhverfi, rekstur mannvirkisins og samfélagið. Það er því ekkert athugavert að mati Landsvirkjunar við það að hönnuðir geri skriflega grein fyrir áhættumati vegna þeirra mannvirkja sem þeir hanna.

Það sem skiptir einna mestu máli er að til grundvallar áhættumatinu, sem þingsályktunartillagan fjallar um, liggja rannsóknir helstu innlendra sérfræðinga á aðstæðum á framkvæmdasvæðinu. Þetta eru m.a. rannsóknir ýmissa jarðvísindamanna Íslenskra orkurannsókna, Veðurstofu Íslands, Rannsóknarmiðstöðvar HÍ í jarðskjálftaverkfræði, Raunvísindastofnunar HÍ og margra af helstu verkfræðistofum landsins. Áhættumatið byggir á síðan á rannsóknum þessara aðila og verkhönnun mannvirkjanna sem unnin var bæði af innlendum og erlendum sérfræðingum fyrri ráðgjafa í virkjanamannvirkjagerð, auk breytinga sem gerðar hafa verið á henni af núverandi hönnuðum. Þeir leggja síðan mat á það tjón sem verða kann á mannvirkjunum og þær afleiðingar sem slík tjón kunna að valda. Sérfræðingar í straumfræði hafa lagt mat á útbreiðslu flóða vegna stífluofs. Niðurstöður áhættumatsins eru að áhætta sé vel innan þeirra marka sem krafa er gerð um í úrskurði umhverfisráðherra.

### **Nokkrar athugasemdir við greinargerð með þingsályktunartillögunni.**

Þá óskar Landsvirkjun eftir að koma á framfæri nokkrum athugasemdum og leiðréttingum við það sem fram kemur greinargerð með þingsályktunartillögunni.

Í greinargerðinni segir eftirfarandi: „Til að slíkt áhættumat sé marktækt verður það hins vegar að vera unnið á óhlutdrægan og faglegan hátt af óháðum sérfræðingum“. Engin rök hafa verið færð fyrir því að ástæða sé að ætla að hönnuðir meti áhættuna ekki faglega, önnur en þau að þeir séu að vinna fyrir framkvæmdaaðila við hönnun mannvirkjanna. Sem slíkir eru þeir sérfræðingar í gerð mannvirkjanna og þekkja best takmörk þeirra. Hönnuðum er mikið hagsmunamál að mannvirkin standist alla þá áraun sem þau kunna að verða fyrir og að tjón á þeim valdi ekki skaða. Slíkur atburður myndi óhjákvæmilega varpa verulegri rýrð á starf þeirra og starfsheiður.

Gagnrýnt er að núverandi áhættumat sé unnið fyrir Landsvirkjun „af sömu aðilum og hafa eftirlit með framkvæmdum og koma að hönnun mannvirkjanna“. Ekkert liggur fyrir um það hverjir koma til með að sinna eftirliti fyrirhugaðra framkvæmda ef af verður, en ólíklegt verður að teljast að hönnuðurnir verði fengnir til þess verks. Landsvirkjun hefur á undanfönum árum nánast undantekningarlaust ráðið aðra ráðgjafa til eftirlitsstarfa en þá sem hanna verkið.



Í greingerðinni er vísað til áhættumats fyrir Kárahnjúkavirkjun og sagt að það hafi farið fram á sama hátt „*sætti það verklag harðri gagnrýni*“ segir orðrétt í greinargerðinni. Rétt er að hönnuðir stýrðu og unnu áhættumat fyrir Kárahnjúkavirkjun, en eftirlitsaðilar komu ekki að þeirri vinnu. Sú gagnrýni sem vísað er til varðaði hvorki efnistöð né niðurstöður þess áhættumats og virtist auk þess koma fyrst og fremst frá andstæðingum þess verkefnis.

**Óháð áhættumat.** Þegar rætt er um óháð áhættumat hefur að undanfögnu verið gefið í skyn að áhættumat hönnuða sé hvorki faglegt né áreiðanlegt þar sem þeir hafi hagsmuna að gæta. Ekki verður séð að hönnuðir hafi annað en hag af því að skýra satt og rétt frá þeirri áhættu sem felast kann í byggingu og rekstri mannvirkja sem þeir hanna.

Auðvitað er mögulegt að fá utanaðkomandi aðila sem ekki tengjast framkvæmdinni, undirbúningi hennar eða rekstri á nokkurn hátt og fela þeim að meta áhættu vegna þeirra. Vandséð er hins vegar annað en leita þyrfti út fyrir landsteinana eftir slíkum aðilum, með tilheyrandi tilkostnaði. Slík ráðstöfun gæfi til kynna að yfirvöld efuðust stórlega um niðurstöður áhættumats unnu af hönnuðum og óttuðust að stórfelld hætta gæti stafað af framkvæmdinni.

Í þessu sambandi er rétt að geta þess að niðurstöður áhættumats fyrir virkjanir Landsvirkjunar hafa ávallt verið kynntar Almannaöllum ríkisins og almannaöllum nefndum viðkomandi sveitarfélaga. Ekki hafa komið fram athugasemdir af hálfu þessara aðila við verklag Landsvirkjunar við gerð áhættumats.

**Lög nr. 106/2000.** Í skýringum við þingsályktunartillöguna stendur: „*Áhættumat er nauðsynlegur hluti umhverfismats skv. 9. gr. laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum*“.

Hvorki er í 9. gr. minnst á áhættumat né heldur í öðrum texta laganna. Við mat á umhverfisáhrifum fer fram „*greining á þeim áhrifum, sem fyrirhuguð framkvæmd og starfsemi sem henni fylgir kunna að hafa á umhverfi og samspil einstakra þátta í umhverfinu*“.

**Mat á umhverfisáhrifum.** Fyrirhuguð framkvæmd hefur sætt mati á umhverfisáhrifum og er m.a. verið að uppfylla kröfur í úrskurði umhverfisráðherra með framkvæmd áhættumatsins. Lög um mat á umhverfisáhrifum byggja á lögum nr. 2/1993 (EES) og eru þar af leiðandi, eins og fyrirhuguð framkvæmd, að sjálfsögðu í samræmi við meginreglur umhverfisréttar. Fullyrðingar í greinargerð með tillögunni um hið gagnstæða eru því rangar og órökstuddar með öllu. Athygli vekur að um frekari rökstuðning er vísað til 6. máls á 134. löggjafarþingi en þar er ekki að finna nein frekari rök

Mat á umhverfisáhrifum virkjana í neðri hluta Þjórsár var afar umfangsmikið og vandað og unnið af mörgum helstu sérfræðingum landsins hverjum á sínu sviði. Til grundvallar úrskurðinum voru einnig lagðar ábendingar og athugasemdir frá mörgum helstu vísindamönnum landsins og gerðar tillögur til úrbóta eftir því sem við átti.

**Landssvæðið og mannvirkin.** Fram kemur að „*aldrei fyrr hafi virkjanir verið byggðar á slíku landssvæði*.“ Vissulega verða virkjanirnar þrjár á eða við flekaskil. Ekki er á hinn bóginn rétt að ekki hafi áður verið virkjað á slíku landssvæði, því Kröfluvirkjun stendur einmitt á slíku svæði. Fram hefur komið hjá jarðvísindamönnum að mismunahreyfing um skilin sé 1,6 – 1,8 cm/ ári.





Jafnframt hafa þeir bent á að viðkomandi hreyfingar hafa verið á skilunum sjálfum, en ekki utan þeirra.

Stíflumannvirkin (jarðvegsmannvirki) eru hönnuð og reist með innra öryggi þannig að fyllingar-efni berst inn í t.d. smásprungur sem kunna að opnast og lokar þeim. Á flekaskilum verður gerð sérstök viðbótarfylling í stíflunum.

Steyptum mannvirkjum verður eftir því sem kostur er valinn staður utan flekaskila, þ.e.a.s. utan svæða sem hreyfast, skv. upplýsingum jarðvísindamanna og þau hönnuð í samræmi við jarðskjálftaálag á svæðinu.

**Þéttleiki jarðlaga.** Benda má á að Þjórsá hefur um aldir runnið í þessum farvegi og þétt þar undir sig. Sú þétting dugir við núverandi aðstæður til að halda uppi lónum. Væntanlega eykst leki úr farveginum þó tímabundið fyrst eftir að lón myndast enda er gert ráð fyrir því í hönnun stíflna. Reynsla frá virkjunum ofar í ánni sýnir að slíkur leki minnkar hratt og hverfur nánast á nokkrum árum. Þótt aurburður í Þjórsá sé ótvírætt minni nú en áður vegna lóna ofar í ánni er talið að aur sá sem er í farveginum muni nægja til þéttingar. Ekki er talin nein hættá á því að ekki takist að mynda þau lón sem fyrirhuguð eru.

Ekki er vafi á því að sprungur hafa myndast eða opnast í farvegi Þjórsár í miklum jarðskjálftum á undanförunum öldum. Litlum eða engum sögum fer hins vegar af vandræðum sem orðið hafi vegna þeirra, enda líklegast að lausu jarðlögin sem sums staðar í farveginum eru a.m.k. 5 m þykk, hafi skolast niður í sprungurnar og lokað þeim að mestu eða öllu leyti.

**Rennslisvirkjanir.** Í greinargerðinni kemur fram „... skynsamlegra sé að byggja þar rennslisvirkjanir.“ Áformaðar virkjanir teljast rennslisvirkjanir, þar sem lónin eru mjög grunn og ekki notuð til miðlunar og nægja að óbreyttu ekki til fullrar orkuframleiðslu nema lítinn hluta úr sólarhring.

**Hlaup Þjórsár og grunnvatn.** Í greinargerðinni segir: „Kunnugt er að Þjórsá hljóp eftir nýjum sprungum .... er í vexti.“ Hlaup úr Þjórsá í sprungur í flóðum er óumdeilt, því svo mun hafa verið í aldanna rás. Hvort slíkt valdi vandræðum og tjóni ræðst af ríkjandi aðstæðum.

Samfelldar mælingar hafa verið á grunnvatnshæð á Skeiðum í 5 ár m.a. til að kortleggja samband grunnvatns og vatnshæðar í Þjórsá. Benda má á að grunnvatnsborð á Skeiðum í flóðunum í desember 2006 réðst samkvæmt mælingum einkum af vatnsborði Hvítár, ekki Þjórsár. Hugsanlegt er að flóð verði í Þjórsá án þess að það verði í Hvítá, sem gæti haft áhrif á grunnvatnsborð á Skeiðum. Samkvæmt núverandi hönnun verður þrengt umtalsvert að Þjórsá í farveginum undan Skeiðum. Lónið verður þar mun mjórra en núverandi farvegur, en vatnsborðshækkun óveruleg, mest um og innan við 2 m yfir núverandi árbakka. Með veituskurði loftmegin við stíflugarð verður komið í veg fyrir að leki frá stíflugörðum valdi breytingum á grunnvatnshæð á Skeiðum.

Í þessu sambandi má benda á að áhrif lónanna ofan Búrfells á vatnafar hafa verið rannsökuð nákvæmlega og niðurstöður sýna að áhrif þeirra á grunnvatnsstreymi um Rangárbotna eru



hverfandi. Einnig hefur ekki verið að finna nein áhrif lónanna á svæðinu ofan Búrfells á vatnafar neðan þess. Öll slík áhrif ef einhver eru hverfa í náttúrulegum breytileika grunnvatnsins.

*Flóð.* Í greinargerðinni segir: „Stíflugarðsrof við sprungumyndun ... jafnframt niður alla Hvítá um Selfoss og til sjávar. Við blasir ... gætu valdið manntjóni.“

Fram hefur komið að stíflurof, hvort sem er af völdum jarðskjálfta eða annarra hamfaraatburða valda ekki stórflóðum, þótt fram komi í úrskurði umhverfisráðherra um mat á umhverfisáhrifum að menn hafi óttast slíkt. Flóðaútreikningar sýna að flóð vegna rofs stífla í farvegi eru takmörkuð og haldast að mestu í farvegi árinna. Þessi flóð eru af sömu stærðargráðu og stór náttúruleg flóð sem orðið hafa á svæðinu (sbr. des. 2006) og orðið geta án nýrra mannvirkja (flóð með 1000 ára meðalendurkomutíma vegna úrkomu). Einungis verða tvö hús umflotin í stíflurofsflóðum. Bæði standa þau mjög nærri farveginum, annað þeirra reyndar ofan í honum (íbúðarhúsið að Sauðholti II í Ásahreppi). Hitt er sumarbústaður við Minni Núp sem stendur mjög nálægt farveginum.

Flóð vegna rofs stíflugarða meðfram lónum eru lítil og breiðast yfir óbyggð að mestu óræktuð landssvæði, þótt að sönnu sé um ræktuð tún að ræða að hluta í Flóahreppi í landi Skálmholts og Skálmholtshrauns. Þess er ekki að vænta að straumhraði verði það mikill nema alveg næst brotstaðnum að gróðurþekja rofni og skolist burt. Það fer því fjarri að um stórfloð í Skeiða- og Gnúpverjahreppi og Flóahreppi, hvað þá niður alla Hvítá um Selfoss og til sjávar með fyrrgreindum afleiðingum sé að ræða. Staðreyndin er sú að ekki er um flóðbylgju að ræða sem sópar burtu öllu lauslegu, mannvirkjum og jarðvegi, heldur flóð sem fylgir að mestu farvegi árinna, snertir tæplega nokkur byggð ból og hefur þann aðdraganda að vandalaust ætti að vera fyrir fólk að forða sér.

**Áhyggjur af laxagengd.** Fram kemur í skýrslum um mat á umhverfisáhrifum vegna virkjana í neðanverðri Þjórsá að áhrif þeirra á vatnalíf í Þjórsá munu verða nokkur. Vegna virkjananna breytist rennslisáttir í farvegi árinna neðan stíflumannvirkjana. Stíflurnar muni minnka rennsli í ánni og muni það hafa áhrif á göngu laxfiska og botndýralíf. Lónin sem myndist geti valdið töfum á göngu laxaseiða til sjávar og aukin viðdvöl seiða í lónunum geti haft í för með sér að aukið hlutfall seiða verði urriða og bleikju að bráð. Einnig þoli laxaseiði illa þrýstingsbreytingar við það að fara í gegnum virkjanirnar og gæti hátt hlutfall þeirra drepist við það.


Til þess að takmarka áhrif virkjananna á lífríki árinna verður gripið til skilvirkra mótvægisáðgerða. Við stíflurnar í Urriðafossvirkjun og Hvammsvirkjun verða reistir laxastigar til að tryggja áframhaldandi göngur laxfiska upp Þjórsá og í þverár hennar. Laxastiginn við Búða verður endurbættur. Seiðaveitu verður komið fyrir við Urriðafossvirkjun í samráði við Veiðimálastofnun. Einnig verður lágmarksrennsli tryggt í ánni um yfirföll og fiskistiga. Sérfræðingar Veiðimálastofnunar hafa kynnt sér seiðaveitur erlendis ítarlega og tekið virkan þátt í hönnun slíkra mannvirkja við fyrirhugaða Urriðafossvirkjun.

Til að sjá til þess að mótvægisáðgerðirnar beri tilskilinn árangur hefur gönguhegðun og göngutími laxa- og sjóbirtingsseiða á leið til sjávar verið rannsakaður ítarlega á undanförunum árum svo unnt verði að tímasetja áðgerðir til að veita seiðum fram hjá virkjuninni. Einnig hefur



verið fylgst náið með göngum laxfiska upp og niður Þjórsá, bæði fullorðins fisks og seiða. Þessar rannsóknir munu halda áfram eftir að byggingu virkjana lýkur og fylgst verður með að mannvirki s.s. seiðaveita og laxastigar skili hlutverkum sínum eins og kveðið er á um í úrskurðum um mat á umhverfisáhrifum fyrir virkjanir í neðri hluta Þjórsár.

Virðingarfyllst

  
Friðrik Sophusson  
forstjóri

*Alþingi*  
*Erindi nr. P 135/2258*  
*komudagur 16.4.2008*

Umhverfisnefnd Alþingis  
Unnur Kristín Sveinbjarnardóttir  
Alþingi v/Austurvöll  
150 REYKJAVÍK

Reykjavík, 15. apríl 2008  
2008030013/42-1-3  
JGO/jgo

**Efni: Þingsályktun um óháð áhættumat vegna þriggja virkjana í Þjórsá, 52. mál**

Við er til bréfs umhverfisnefndar Alþingis, dags. 13. mars sl. þar sem óskað er eftir álitni Náttúrufræðistofnunar Íslands á tillögu til þingsályktunar um óháð áhættumat vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar í Þjórsá (52. mál).

Náttúrufræðistofnun telur að umræddar virkjanir muni hafa töluverð umhverfisáhrif, verði af byggingu þeirra. Virkjanirnar eru matsskyldar og er áhættumat hluti af mati á umhverfisáhrifum, sbr. 9. gr. laga nr. 106/2000, sem framkvæmdaraðili ber ábyrgð á og kostar. Stofnunin efast ekki um að framkvæmdaraðili muni uppfylla þessa lagaskyldu, en telur að það geti verið til bóta að fram fari óháð áhættumat með vísun til nálægðar við byggð og jarðfræði svæðisins og skjálftavirkni.

Virðingarfyllst



Jón Gunnar Ottósson  
forstjóri



Alþingi  
Erindi nr. P 135/2128  
komudagur 10.4.2008



SAMTÖK ATVINNULÍFSINS

Alþingi  
Nefndasvið  
Austurstræti 8 – 10  
150 Reykjavík

Reykjavík, 10. apríl 2008

**Efni: Umsögn um þingsályktunartillögu um óháð áhættumat vegna Urriðafoss-  
virkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar í Þjórsá, 52. mál.**

Samtök atvinnulífsins leggjast gegn efni tillögunnar. Virkjanir þær sem hér um ræðir lúta lögum um umhverfismat en áhættumat vegna framkvæmdanna er eðlilegur hluti umhverfismatsins. Þegar umhverfismat liggur fyrir gefst opinberum aðilum, hagsmunaaðilum og öðrum tækifæri til að gera athugasemdir við það og koma á framfæri upplýsingum sem haft geta áhrif á matið. Engin þörf er að víkja frá því lögbundna ferli og engan efnislegan rökstuðning að finna í greinargerð með tillögunni um hvers vegna annað eigi að gilda um þessa tilteknu framkvæmd en aðrar sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum.

Virðingarfyllt,

Vilhjálmur Egilsson,  
framkvæmdastjóri

Alþingi  
Erindi nr. P 135/2129  
komudagur 10.4.2008

Selfossi 9. apríl 2008

Samtökunum Sól í Flóa (sem reyndar heita Sól á Suðurlandi) barst til umsagnar  
tillaga til þingsályktunar um óháð áhættumat vegna Urriðafossvirkjunar,  
Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar í Þjórsá; þskj. 52 - 52. mál.

Samtökin gera ekki athugasemdir við tillöguna.

Virðingarfyllst,

f.h. Sólur í Flóa / Sólur á Suðurlandi,

*Halldóra Gunnarsdóttir*  
Halldóra Gunnarsdóttir

Alþingi  
Erindi nr. P 135/2262  
komudagur 17.4.2008



2008030064  
9140

Alþingi  
Nefndasvið Alþingis  
Austurstræti 8-10  
150 Reykjavík

Reykjavík, 15. apríl 2008  
/--

**Efni: Umsögn um tillögu til þingsályktunar um óháð hættumat, 52. mál.**

Vísað er til erindis, dags. 14. mars. 2008, þar sem þess er óskað að Skipulagsstofnun veiti umsögn sína um tillögu til þingsályktunar um óháð hættumat vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar í Þjórsá. Skipulagsstofnun gerir engar athugasemdir.

  
Þorvaldur Heiðar Þorsteinsson

Alþingi  
Erindi nr. P 135/1923  
komudagur 28.3.2008



Nefndasvið Alþingis  
Austurstræti 8-10  
150 Reykjavík

Egilsstöðum, 26. 03. 2008

**Varðar: Umsagnir Skógræktar ríkisins um nokkur þingmál.**

Skógrækt ríkisins gerir ekki athugasemdir við eftirfarandi þingmál sem hún hefur fengið til umsagnar:

Frumvarp til skipulagslaga

Frumvarp til laga um mannvirki

Frumvarp til laga um breytingu á lögum um brunavarnir, nr. 75/2000, með síðari breytingum

Frumvarp til laga um efni og efnablöndur

X Tillaga til þingsályktunar um óháð áhættumat vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar í Þjórsá.

Virðingarfyllst

f.h. Skógræktar ríkisins

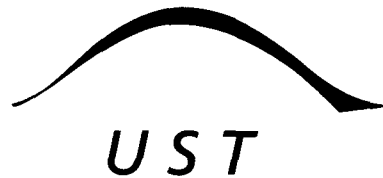
*Pröstur Eysteinnsson*

Pröstur Eysteinnsson

Sviðsstjóri Þjóðskóganna



Alþingi  
Erindi nr. Þ 135/2130  
komudagur 10.4.2008



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

Reykjavík, 9. apríl 2008

Tilvísun: UST20080300090/tb

**Efni: Tillaga til þingsályktunar um óháð áhættumat, vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar**

Vísað er í bréf frá Umhverfisnefnd Alþingis, dags. 13. mars sl., þar sem óskað er eftir umsögn Umhverfisstofnunar um tillögu til þingsályktunar um óháð áhættumat, vegna Urriðafossvirkjunar, Holtavirkjunar og Hvammsvirkjunar, 52. mál.

Framangreindar virkjanir, verði af þeim, munu hafa töluverð umhverfisáhrif. Umhverfisstofnun telur það geta verið til bóta að fram fari óháð áhættumat kjósi framkvæmdaraðili það, en hann skal fjalla um takmarkanir á landnotkun s.s. vegna náttúrvá skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum. Slíkt mat gæti leitt í ljós nýjar hliðar á málinu og leitt til þess að fram komi tillögur um betri mótvægisáðgerðir eða umhverfislega betri útfærslur á virkjununum verði af þeim.

Virðingarfyllst

  
Kristín Linda Árnadóttir  
Forstjóri

  
Trausti Baldursson