



Iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti  
Lárus M.K. Ólafsson  
Arnarhvoli  
150 REYKJAVÍK

Reykjavík, 12. febrúar 2007  
Tilvísun: 2007010068  
Bréfalykill: 50.4.3

## **Efni: Rannsóknarleyfi til Landsvirkjunar vegna fyrirhugaðra virkjana í Neðri Þjórsá**

Með bréfi iðnaðarráðuneytisins, dags. 12. janúar 2007 er óskað eftir því að Orkustofnun veiti umsögn vegna ofangreinds. Landsvirkjun hefur um árabil unnið að rannsóknum og áætlanagerð sem undirbúning að því að virkja fallið í Þjórsá neðan Búrfells. Fram hefur farið mat á umhverfisáhrifum á líklegri tilhögun virkjana. Í úrskurði um matið var fallist á fyrirbyggjandi áætlanir með ýmsum skilyrðum, m.a. um frekari rannsóknir.

Á grundvelli fyrirbyggjandi gagna stefnir Landsvirkjun að því að útboðshanna 3 virkjanir, nefnilega Hvammsvirkjun, Holtavirkjun og Urriðafossvirkjun, eins og nánar greinir í yfirliti sem fylgir umsókn Landsvirkjunar, dags. 5. október 2006. Í bréfi Landsvirkjunar kemur ennfremur fram tilvísun í ákvæði 3. mgr. 7. gr. laga nr. 57/1998, sbr. lög nr. 5/2006, um að hver sá aðili er hafi haft leyfi til rannsókna geti krafist endurgreiðslu rannsóknarkostnaðar ef annar en hann fengi virkjunar- eða nýtingarleyfi á viðkomandi auðlind.

Í bréfi og greinargerð Landsvirkjunar er fjallað um fyrirhugaðar rannsóknir með nokkuð almennum hætti. Orkustofnun óskaði því eftir því með tölvupósti til Landsvirkjunar 23. janúar 2007 að fyrirtækið gerði nánari grein um fyrirhuguðum rannsóknum, t.d. skv. eftirfarandi:

1. Vöktunarrannsóknir
2. Rannsóknir sem tengjast niðurstöðu Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum
3. Rannsóknir sem tengjast útboðshönnun virkjana.

Mál það sem hér um ræðir er nokkuð óvenjulegt, þar sem sótt er um rannsóknarleyfi eftir að lykilrannsóknum á auðlindinni sjálfri og skilyrðum til nýtingar hennar er lokið. Orkustofnun telur að rannsóknarleyfi skuli veitt á grundvelli rannsóknaráætlana, og að þær eigi að vera þannig úr garði gerðar að þær geti orðið hluti af rannsóknarleyfinu, og lýsi á skýran hátt áföngum sem auðvelt er að fylgjast með til að meta hvernig staðið er að rannsóknunum. Ef leyfishafi stefnir að undirbúningi ákvörðunar um virkjun er eðlilegt að mat á umhverfisáhrifum sé hluti rannsóknaráætlunar. Hins vegar er það sérstök ákvörðun, sem tekin er af viðkomandi aðila og Skipulagsstofnun eftir lögboðið samráð við ýmsa aðila, hvaða rannsóknir þarf að ráðast í tengt matinu. Þannig verða til rannsóknir með viðeigandi rannsóknaráætlun innan rannsóknarleyfisins, eða til hliðar? Af þessu má leiða þá ályktun að þær rannsóknir sem ráðist er í í samræmi við skilyrði í niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum séu ekki hluti af rannsóknarleyfi iðnaðarráðherra.

Umbeðnar upplýsingar bárust Orkustofnun frá Landsvirkjun með tölvupósti 9. febrúar 2007, og er þar gerð nánari grein fyrir fyrirhuguðum rannsóknum sem hér segir

Vöktunarrannsóknir skv. niðurstöðu Skipulagsstofnunar og umhverfisráðherra eru eftirfarandi:

- Vakta ástand lífríkis í Þjórsá í 10 ár eftir að starfssemi hefst í virkjunum.
- Vakta öldurof og eyðingu gróðurs og ströndum lóna á meðan virkjanir eru starfræktar.
- Vakta lindir og vatnsból í nágrenni við inntakslón.
- Vakta hitastig í heitri laug við Herriðarhól.

Samkvæmt úrskurði Skipulagsstofnunar og umhverfisráðherra eru rannsóknir, sem ljúka þarfar áður en framkvæmdir hefjast við ofangreinar virkjanir, eftirfarandi:

- Rannsaka fornleifar á framkvæmdasvæðum skv. tillögum Fornleifaverndar ríkisins.
- Rannsaka grunnástandi lífríkis í Þjórsá, með megináherslu á gönguhegðun laxfiska og skráningu á niðurgöngutíma laxaseiða.
- Rannsaka útbreiðslu á greppmosa á áhrifasvæði Urriðafossvirkjunar

Auk þessara rannsókna eru fjöldi aðgerða sem skilyrtar voru í úrskurðum, þar má nefna, endurheimt votlendis, girða af farveg árinna þar sem ástæða er til, fyrirbyggja fok af sand- og aurasvæðum sem kunna að þorna upp, græða upp efnishauga og fleiri atriði.

Svo sem að ofan greinir leikur vafi á að ofangreindar rannsóknir séu eðlilegt viðfang rannsóknarleyfis.

Aðrar rannsóknir tengjast útboðshönnun virkjana í Neðri Þjórsá og eru aðallega jarðfræðirannsóknir. Þær helstu eru:

- Borun á kjarna- og loftborsholum á fyrirhuguðum mannvirkjasvæðum.
- Könnun á þykkt lausum jarðlögum og efniseiginleikum þeirra á stíflustæðum.

Búið er að framkvæma um 3/4 hluta af fyrirhuguðum borunum, og áætlað að ljúka þeim í vor (2007). Rannsóknnum á lausum jarðlögum er lokið.

Einnig hafa verið framkvæmdar jarðeðlisfræðilegar rannsóknir á fyrirhuguðum virkjanasvæðum til að staðsetja sprungur. Í landi Hvamms voru framkvæmdar svokallaðar hljóðhraðamælingar (bylgjubrotsmælingar) á fyrirhuguðu stöðvarhússtæði og einnig á fyrirhugaðri leið frárennslisganga.

Á virkjunarsvæði Urriðafossvirkjunar og Holtavirkjunar hafa verið gerðar svokallaðar VLF mælingar. Ekki hefur verið fullunnið úr þessum gögnum en þær virðast hafa gefið þokkalegar vísbendingar um berglagagerð í grunnberginu austan ár.

Á næstu vikum verður samið um hönnun ofangreindra virkjana. Fyrirsjáanlegt er að hönnuðir muni óska eftir að ráðast í viðbótarrannsóknir í sumar fyrir útboð fyrstu verkþátta, sem stefnt er að muni verða í haust. Meðal þessara rannsókna eru steypuefnisrannsóknir og efnisrannsóknir fyrir jarðvegsstíflur.

Rétt er að geta þess að í tengslum mat á umhverfisáhrifum virkjana í Neðri Þjórsá stóð Landsvirkjun fyrir margskonar rannsóknnum. Gerð er ítarleg grein fyrir þeim í matsskýrslum. Auk þess hefur Landsvirkjun mörg undanfarin ár staðið fyrir mælingum á rennsli og aurburði í Neðri Þjórsá ásamt vöktun á myndum íshrannar neðan við Urriðafoss.

### **Niðurstaða**

Rannsóknir til undirbúnings virkjunar í Þjórsá neðan Búrfells hafa staðið lengi. Það var ekki

fyrir en með breytingu á lögum um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu nr. 57/1998 frá febrúar 2007 að rannsóknarleyfi vegna undirbúnings vatnsaflsvirkjana, féllu undir lögin. Landsvirkjun sækir nú um rannsóknarleyfi með vísan til þeirra breytinga, en í greinargerð fyrirtækisins og viðbótargögnum kemur fram að flestum rannsóknum er nú lokið. Fyrir utan vöktunarrannsóknir og aðgerðir sem tengjast niðurstöðum mats á umhverfisáhrifum telur LV að flestar rannsóknir og rannsóknabættir munu tengjast lokafrágangi útboðshönnunar. Auk kortlagningar og rannsókna á sprungum vegna fyrirhugaðra mannvirkja telur Landsvirkjun líklegt að hönnuðir muni fara fram á frekari steypuefnisrannsóknir og efnisrannsóknir fyrir jarðvegsstíflur. Orkustofnun telur að rannsóknir þær sem nú er fyrirhugað að ráðast í séu ekki þess eðlis að þær falli undir lög um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu og því beri ekki að veita umbeðið rannsóknarleyfi vegna þeirra.

Virðingarfyllst

Hákon Aðalsteinsson Elín Smáradóttir