

## SKÝRSLA - UPPLÝSINGABLAÐ

<b>Titill skýrslu</b> <b>Rannsóknir á mosa við jarðvarmavirkjun Orkuveitu Reykjavíkur á Hellisheiði.</b>		<b>Tegund skýrslu</b> Efnarannsóknir	
<b>Verkheiti</b> Rannsóknir á orsökum mosadauða á Hellisheiði.		<b>Verkkaupi</b> Orkuveita Reykjavíkur	
<b>Verkefnisstjóri - Eflu</b> Árni Bragason		<b>Verkefnisstjóri / fulltrúi verkkaupa</b> Einar Gunnlaugsson	
<b>Höfundur</b> Árni Bragason og Eva Yngvadóttir	<b>Skýrslunúmer</b>	<b>Verknúmer</b> 12846	<b>Fjöldi síðna</b>
<b>Útdráttur</b> <p>Markmið þessarar rannsóknar var að meta styrk brennisteins og annarra efna í gamburmosa, á svæði í kringum jarðvarmavirkjun Orkuveitu Reykjavíkur á Hellisheiði. Auk þess að leggja mat á það hvort þessi efni yllu skemmdum á mosa eða hvort skemmdir í mosa mætti rekja til náttúrulegs rofs. Tekin voru sýni til efnagreiningar af gamburmosa (<i>Racomitrium lanuginosum</i>), þar sem ábending hafði borist um skemmdir í þeirri tegund á svæði nálægt Hellisheiðarvirkjun. Sýni af gamburmosa og stinnastör voru tekin á til rannsóknar á Hellisheiði, Nesjavöllum, Svartsengi og Bláfjölum til viðmiðunar. Helstu niðurstöður eru þær að áhrif frá jarðavarmavirkjun á Hellisheiði eru sýnileg og mælanleg í mosa. Greinilegar skemmdir eru sýnilegar á mosa í nánasta umhverfi virkjunarinnar (&lt; 700 m) að hluta til vegna náttúrulegs rofs og hluta vegna áhrifa frá virkjuninni. Styrkur brennisteins og kvikasílfurs hækkar fyrstu 700 m en lækkar síðan eftir það í réttu hlutfalli við fjarlægð. Í um 1500 m fjarlægð frá stöðvarhúsi til SV, við Suðurlandsveg, er styrkur brennisteins enn nokkuð hærri miðað við mældan styrk í Bláfjölum sem bendir til að áhrifa frá útblæstri frá stöðvarhúsi gæti ennþá í þessari fjarlægð. Hins vegar benda þær skemmdir sem eru sýnilegar í mosanum á þessum stað ekki til neinna efnaskemmda þar sem enginn dauður mosi er sjáanlegur heldur virðast hér vera á ferð rofskemmdir af völdum veðráttu. Bent er á að ekki eru þekkt þolmörk gamburmosa fyrir brennistein þ.e. hversu hár styrkur af brennisteini skemmir eða drepur mosa. Erfitt er að greina á milli skemmda vegna efnamengunar og hitaálags þar sem ekki liggur fyrir þekking á þolmörkum plantna sem vaxa á svæðinu. Gufa og heitt vatn hefur legið yfir ákveðin svæði við virkjunina sem getur skýrt lækkan á snefilefnum í mosa.</p> <p>Orkuveita Reykjavíkur hefur fylgst með styrk brennisteinsvetnis með reglulegum mælingum á Hengilssvæðinu frá 1991. Á næstunni verður sívöktun aukin með uppsetningu mæla í samstarfi við heilbrigðiseftirlit á Suðurlandi og í Reykjavík. Á vordögum 2009 verða settar upp loftskiljur á útblástur Hellisheiðarvirkjunar. Tengist það tveimur tilraunverkefnum við virkjunina; blöndun brennisteinsvetnis í niðurrennslisvatn frá virkjuninni og bindingu koltvísýrings í formi kristalla djúpt í hraunlögunum í grennd virkjunarinnar. Í matsskýrslum umhverfisáhrifa virkjana við Hverahlíð og í Bitru er gert ráð fyrir 99% hreinsun brennisteinsvetnis frá upphafi reksturs.</p>			
<b>Lykilorð</b> Gamburmosi, mosaskemmdir, rofskemmdir, efnaálág, hita- og vatnsálág, efnagreiningar			
<b>Staða skýrslu</b> <input type="checkbox"/> Í vinnslu <input type="checkbox"/> Drög til yfirlstrar <input checked="" type="checkbox"/> Lokið		<b>Dreifing skýrslu og upplýsingablaðs</b> <input type="checkbox"/> Opin <input checked="" type="checkbox"/> Dreifing með leyfi verkkaupa <input type="checkbox"/> Trúnaðarmál	

Útgáfusaga						
Nr.	Höfundur		Rýnt		Samþykkt	
	Nafn	Dags.	Nafn	Dags.	Nafn	Dags.
	Árni Bragason og Eva Yngvadóttir	02.02.09	Ágúst H. Bjarnason	04.02.09	Árni Bragason og Eva Yngvadóttir	15.02.09

