



Alþingi
Erindi nr. P 136/417
komudagur 11. 12. 2008

Nefndasvið Alþingis
Berist umhverfisnefnd
Austurstræti 8-10

Tilvísun vor: 98.11
Reykjavík, 10.12.2008

150 REYKJAVÍK

Efni: **Umsögn um tillögu til þingsályktunar um losun brennisteinsvetnis af manna völdum í andrúmsloftið, þingskjal 29 – 29. mál.**

Að beiðni umhverfisnefndar Alþingis er hér með látin í té neðangreind umsögn Landsvirkjunar um tillögu til þingsályktunar um losun brennisteinsvetnis af manna völdum í andrúmsloftið þingskjal 29 – 29. mál, 136. löggjafarþing 2008 –2009.

Þingsályktunartillagan er þriðætt og felur í sér:

1. Að setja umhverfismörk fyrir leyfilegum styrk brennisteinsvetnis í andrúmslofti
2. Að efla, samhliða, rannsóknir á losun og tryggja mælingar á styrk brennisteinsvetnis í andrúmslofti
3. Að tryggja að brennisteinsvetni verði hreinsað úr útblæstri

Brennisteinsvetnið er náttúruleg gastegund á eldfjallasvæðum og verður ekki til við jarðvarmavinnslu heldur í kvikuhólfum undir eldstöðvum og leitar til yfirborðs. Hér er því réttara að tala um útstreymi brennisteinsvetnis frá jarðvarmavinnslu í stað losunar.

Í þingsályktunartillögunni upplýsingar um magn náttúrulegs útstreymis brennisteinsvetnis er á háhitasvæðum og hvaða áhrif blástur borhola hefur á það. Í gögnum sem fylgja þingsályktunartillögunni koma fram töluverðar vangaveltur um áhrif brennisteinsvetnis en minna fjallað um rökstuddar upplýsingar og staðreyndir.

Það er vafalaust réttmætt að leggja til einhvers konar regluverk um losun gastegunda frá jarðvarmaorkuverum, en þá er eðlilegast að ljúka fyrst allri undirbúningsvinnu. Rannsóknir geta beinst að byggðarlögum í næsta nágrenni háhitasvæða eins og Reykjahlíð í Mývatnssveit og Hveragerði, þar sem náttúrulegt útstreymi brennisteinsvetnis er líklega yfir þeim viðmiðum sem vísað er til. Einnig er fjöldi fólks sem vinnur að staðaldri á virkjanasvæðum sem samkvæmt þingsályktunartillögunni eru talin vera varasöm eða hættuleg. Þá má benda á að hlutföll gastegunda í jarðhitagasi geta verið breytileg frá einu svæði til annars. Auk þess er talið að úrkoma eyði brennisteinsvetni úr andrúmslofti. Vafasamt getur og verið að bera saman svæði, hvort sem er hér innanlands eða erlendis. Þá vill Landsvirkjun benda á að ekki hefur orðið vart við gróðurskemmdir í nágrenni Kröfluvirkjunar.





Áður en eða samhliða og þingsályktun af þessu tagi er tekin til afgreiðslu er eðlilegt að fyrir liggja tillögur um nauðsynlegar rannsóknir sem byggja megi síðan regluverkið á. Landsvirkjun telur því eðlilegt að hafa í huga og horfa til eftirfarandi þátta:

- Rannsókna á áhrifum brennisteinsútstreymis frá jarðhitasvæðum í viðtækum skilningi.
- Rannsókna á áhrifum brennisteinsvetnis vegna jarðvarmavirkjunar á umhverfi, lífríki og heilsufar fólks.
- Sérstakra aðgerða, svo sem að hreinsa brennisteinsvetni í útstreymi, ef þörf er talin á slíkum aðgerðum.

Ef þingsályktunartillagan verður samþykkt eins og hún liggur fyrir er vert að hafa í huga að hún getur leitt af sér umtalsverðan kostnað við virkjun jarðvarma til raforkuframleiðslu.

Að áliti Landsvirkjunar er það af hinu góða að auka rannsóknir á útstreymi brennisteinsvetnis í náttúrunni frá jarðvarmavirkjunum og frá eldgosum. Þegar slíkar niðurstöður liggja fyrir er fyrst tímabært að móta regluverk um viðbrögð þyki ástæða til.

Virðingarfyllt

Friðrik Sophusson
forstjóri



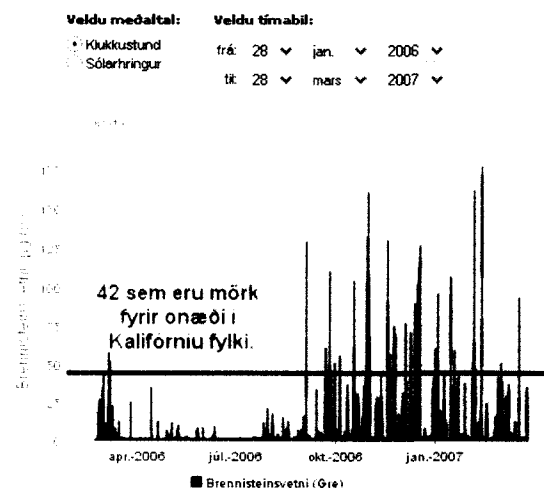
Nefndasvið Alþingis
B.t. umhverfisnefndar
Austurstræti 8-10
150 Reykjavík

Reykjavík 5. desember 2008

Umsögn um þingsályktunartillögu um takmörkun á losun brennisteinsvetnis af manna völdum í andrúmslofti.

Landvernd fagnar framkominni tillögu enda hefur útblástur jarðvarmavirkjana á brennisteinsvetni valdið íbúum í Hveragerði og austurhluta Reykjavíkur ónæði.

Linurit yfir loftmælingar



Linuritúð sýnir eingöngu óyfirfarin gögn úr mæltækjum og því eru villur á stóku stað.

Eingöngu eru sýnd gögn frá mælistöðvum í Reykjavík en unnið er að birtingu gagna frá öðrum mælistöðvum.

Mælingar á Grensásvegi og í Fjölskyldu- og húsdýragerðinum eru gerðar í samvinnu Umhverfisstofnunar og Umhverfissviðs Reykjavíkur.

finna heimildarákvæði fyrir heilbrigðisnefndir sem geta takmarkað starfsemi ef óþæginda gættir af völdum mengandi efna sem ekki gilda sérstakar reglur um. Því ættu útgefendur starfsleyfa, þ.e. viðkomandi heilbrigðisnefnd, nú þegar að geta sett takmarkandi ákvæði í starfsleyfin, sbr. 2. mgr. 15. gr. rgl. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Rétt er að minna á að í skilgreiningu löggjafans á mengun telst ólykt einnig til mengunar. Einhverra hluta vegna hafa leyfisveitendur ekki nýtt sér heimildir sínar og talað hefur verið um úrræðaleyfi þar sem ekki gildi neinar reglur um styrk brennisteinsvetnis.

Í febrúar árið 2006 hóf Umhverfissvið Reykjavíkur stöðugar mælingar á brennisteinsvetni í andrúmslofti í Reykjavík. Mælt er í mælistöð Umhverfisstofnunar og Umhverfissviðs Reykjavíkur sem staðsett er á gatnamótum Grensásvegjar og Miklubrautar. Mælingarnar hófust m.a. til að fylgjast með áhrifum jarðhitavirkjana á loftgæði í höfuðborginni.

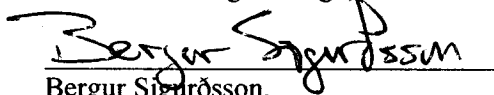
Hér til hliðar má sjá niðurstöður mælinga við Grensásveg. Rauða strikið sýnir “ónæðismörk” sem skilgreind hafa verið í Kaliforníu. Eins og sjá má þá fer styrkur brennisteinsvetnis oft yfir þessi mörk eftir að Hellisheðarvirkjaun hóf rekstur. Skoðun á veðurfarsgögnum sýnir að virkjanir á Hengilssvæðinu eru mengunarvaldurinn.

Í reglugerð um loftgæði, 787/1999 eru ákvæði sem gera atvinnurekendum að lágmarka loftmengun frá starfsemi sinni. Þar er líka að

Nú hefur orðið vart skemmda á mosa í nágrenni Hellsheiðarvirkjunar og virkjunarinnar í Svartsengi. Virkjunin í Svartsengi hefur verið starfandi í um 30 ár og framleiðsla farið vaxandi á þeim tíma. Orkuver sex var nýlega gangsett og svo virðist sem styrkur brennisteinsvetnis hafi í kjölfarið farið yfir þolmörk mosans en fram að því hafði ekki orðið vart við gróðurskemmdir af þessu tagi. Náttúrufræðistofnun Íslands kemst að þeirri niðurstöðu að öruggt megi telja að gróðurskemmdirnar stafi af loftmengun enda er mosi mjög viðkvæmur fyrir loftmengun þar sem hann tekur inn næringu úr lofti en ekki um rætur eins og flestar plöntur.

Landvernd mælir því með því að tillagan nái fram að ganga þannig að leyfisveitendum og eftirlitsaðilum verði gefin styrkari stoð til þess að takast á við þau loftmengunarvandamál sem fylgja aukinni losun brennisteinsvetnis.

Með vinsemd og virðingu,



Bergur Sigurðsson,
framkvæmdastjóri Landverndar

Alþingi
Erindi nr. P 136/325
komudagur 5.12.2008

Umhverfisnefnd Alþingis
Hildur Eva Sigurðardóttir
nefndarritari
Alþingi v/Austurvöll
150 REYKJAVÍK

Reykjavík, 02. desember 2008
2008110008/42-1-3
TB
jgó/tb

Losun brennisteinsvetnis í andrúmsloft

Vísað er til bréfs frá umhverfisnefnd Alþingis, dags. 17. nóvember sl., þar sem óskað er eftir álitni Náttúrufræðistofnunar Íslands á tillögu til þingsályktunar um losun brennisteinsvetnis af manna völdum í andrúmslofti, 29. mál.

Náttúrufræðistofnun Íslands er sammála því að sett verði umhverfismörk fyrir leyfilegum hámarksstyrk brennisteinsvetnis, H_2S , í andrúmslofti og viðeigandi aðgerða krafist til að uppfylla þau mörk. Náttúrufræðistofnun telur mjög mikilvægt að verði slík mörk sett þá verði samtímis hafin vöktun á áhrifum brennisteinsvetnis á lífríki sbr. umræður um gróðurskemmdir á Hellisheiði. Þetta er áriðandi bæði til verndar og til að meta megi hver nauðsynleg umhverfismörk eiga að vera.

Virðingarfyllst



Jón Gunnar Ottósson
forstjóri



Trausti Baldursson



Alþingi
Ertindi nr. P 136/315
komudagur 4.12.2008

CONSUMERS ASSOCIATION OF ICELAND
ASSOCIATE MEMBER OF IC, BEUC and ICRT



NEYTENDASAMTÖKIN

HVERFIGÖTU 105
101 REYKJAVÍK

SÍMI 545 1200
FAX 545 1212
Netfang ns@ns.is
www.ns.is

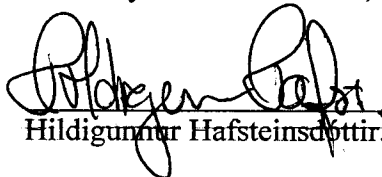
Nefndasvið Alþingis
Austurstræti 8-10
150 Reykjavík

Reykjavík 2. desember 2008

**Efni: Umsögn Neytendasamtakanna um tillögu til þingsályktunar um
takmörkun á losun brennisteinsvetnis af manna völdum í andrúmslofti, 29. mál.**

Neytendasamtökin lýsa yfir stuðningi við framkomna tillögu til þingsályktunar.

Virðingarfyllst,
f.h. Neytendasamtakanna,



Hildigunnur Hafsteinsdóttir.

Alþingi
Erindi nr. P 136/354
komudagur 8.12.2008



NORÐURORKA HF

Nefndasvið Alþingis
Austurstræti 8-10
150 Reykjavík

**Umsögn um tillögu til þingsályktunar um takmörkun á losun
brennisteinsvetnis af mannavöldum í andrúmslofti 29. mál.**

Norðurorka hf. þakkar fyrir að fá tækifæri til að tjá sig um tillögu þessa.

Norðurorka hf. gerir umsögn Samorku og Orkuveitu Reykjavíkur um málið að sínum.

Meðfylgjandi er umsögn Samorku.

Virðingarfyllt
Akureyri 4. desember 2008.
Fh. Norðurorku hf.
Franz Arnason
Franz Arnason forstjóri



SAMORKA
Samtök orku- og veitufyrirtækja

Nefndasvið Alþingis
b.t. umhverfisnefndar
Austurstræti 8-10
150 Reykjavík

5. desember 2008

Efni: umsögn um tillögu til þingsályktunar um takmörkun á losun brennisteinsvetnis af manna völdum í andrúmslofti, 29. mál

Samkvæmt ályktuninni verður ríkisstjórninni falið að setja umhverfismörk fyrir leyfilegum hámarksstyrk brennisteinsvetnis, H_2S , í andrúmslofti. Samhliða þessu verður ríkisstjórninni falið að efla rannsóknir á losun H_2S , með því m.a. að tryggja að fram fari ítarlegri mælingar á magni þess í andrúmslofti og á fleiri stöðum. Ríkisstjórninni verður jafnframt falið að tryggja að H_2S verði hreinsað úr útblæstri jarðgufuvirkjana og að notuð verði besta fánleg tækni til að farga eða nýta brennisteinsvetni svo að umhverfi, lífríki og heilsa fólks hljóti engan skaða af, eins og segir í tillögunni.

Líkt og fram kemur í greinargerð með tillögunni hefur Orkuveita Reykjavíkur þegar hafið tilraunir með slíka hreinsun og sýnir fyrirtækið mikinn metnað í að ná árangri á þessu sviði, þótt engar sérstakar vísbendingar séu um brýna þörf á slíkri hreinsun. Önnur íslensk orkufyrirtæki munu eflaust fylgja í kjölfarið ef ástæða þykir til og viðuráðanlegar lausnir eru í sjónmáli. Samorka telur hins vegar ekki brýna þörf á séríslenskri reglusetningu um þessi atriði. Verði sú leið farin að binda ofangreind atriði í lagaramma, þá er hins vegar lögð áhersla á mikilvægi þess að um verði að ræða alþjóðlegar eða samevrópskar reglur og viðmið, reynist slíkt fyrir hendi. Varast ber að búa íslenskum orkufyrirtækjum sérstakt regluverk sem önnur sambærileg fyrirtæki þurfa ekki að hafa til hliðsjónar í samkeppnislöndum. Það sem mestu skiptir auðvitað í þessu sambandi er að almennt er losun óæskilegra efna í andrúmsloftið algerlega hverfandi hjá íslenskum orkufyrirtækjum, í samanburði við flest ef ekki öll lönd sem við berum okkur saman við. Við hljótum að vera stolt af þeirri sérstöðu.

Að öðru leyti vísast hér í umsagnir aðildarfyrirtækja Samorku.

Virðingarfyllst,

Guðstaf Adolf Skúlason
aðstoðarframkvæmdastjóri

Alþingi
Erindi nr. **P** 136/314
komudagur 3.12.2008



Reykjavík, 3.12.2008

Alþingi – nefndasvið
b.t. umhverfisnefndar
Austurstræti 8-10
150 Reykjavík

Umsögn Orkuveitu Reykjavíkur um þskj. 29, 29. mál, 136. löggjafarþing 2008–2009.

Orkuveita Reykjavíkur tekur undir meginmarkmið tillögunnar og gerir jafnframt athugasemdir við óvarkárar og ónákvæmar fullyrðingar í greinargerð með henni. Orkuveita Reykjavíkur leggur til að tillagan orðist svo:

Alþingi ályktar að fela ríkisstjórninni að setja almenn umhverfismörk fyrir leyfilegum hámarksstyrk brennisteinsvetnis, H_2S , í andrúmslofti, byggð á vísindalegum grunni. Miðist mörkin við skammtíma og langtímaáhrif.

Orkuveita Reykjavíkur hefur fylgst með styrk brennisteinsvetnis í andrúmslofti um áratugabil. Fyrirtækið fagnar aukinni vitund annarra aðila um þennan fylgifisk hitaveitna og jarðgufuvirkjana, sem meðal annars birtist í vöktun Umhverfissviðs Reykjavíkurborgar á H_2S í andrúmslofti á höfuðborgarsvæðinu.

Vakin er athygli á þeirri skuldbindingu fyrirtækisins í tengslum við mat á umhverfisáhrifum virkjana við Hverahlíð og í Bitru að hveralykt frá virkjununum verði eytt.

Afstaða Orkuveitu Reykjavíkur:

Orkuveita Reykjavíkur tekur undir það markmið tillögunnar að sett verði almenn mörk um hámark brennisteinsvetnis í andrúmslofti byggð á vísindalegum grunni. Eðlilegt væri að miða annarsvegar við skammtíma áhrif og hinsvegar við langtíma álag vegna brennisteinsvetnis.

Orkuveita Reykjavíkur telur ekki ráðlegt að skylda rekstraraðila jarðgufuvirkjana til að setja upp hreinsibúnað á útblástur. Jarðhitasvæði eru mjög mismunandi og er mjög lítið brennisteinsvetni í sumum þeirra. Þar yrði hreinsun óþörf þrátt fyrir almenn umhverfismörk. Markmiði tillögunnar er því hægt að ná með almennum mörkum um hámark brennisteinsvetnis í andrúmslofti án óþarflega íþyngjandi ákvæða um skyldu á hreinsibúnaði.

Athugasemdir Orkuveitu Reykjavíkur við greinargerð tillögunnar:

Í greinargerð koma fram fjölmargar fullyrðingar sem Orkuveita Reykjavíkur sér ástæðu til að gera athugasemdir við.

1. Fullyrt er að komið hafi fram umfangsmiklar gróðurskemmdir af völdum brennisteinsvetnis.

Komið hefur fram tilgáta þessa efnis. Rannsóknir, studdar af Orkuveitu Reykjavíkur, standa yfir á réttmæti hennar. Niðurstöður liggja ekki fyrir.

2. Vísað er til lyktarnæmis fólks sem viðmiðunarmarks um mengun.

Rétt er að benda á að lyktarmörk H_2S eru mjög lág eða sambærileg nákvæmni bestu mælitækja.

Óraunhæft er að setja umhverfismörk byggð á lyktarskyni enda þyrfti þá að hreinsa brennisteinsvetni úr heitu neysluvatni svo ekki sé talað um hreinsun útstreymis frá hverasvæðum landsins.

3. Bent skal á að ekki eru til mælingar á náttúrulegri losun hverasvæða á brennisteinsvetni, þó tilraunir hafi verið gerðar til að leggja mat á það. Samanburður milli náttúrulegs útstreymis og losunar í virkjunum verður því mjög ónákvæmur.
4. Fjallað er í greinargerðinni á frjálsglegan hátt um heilsuspillandi áhrif brennisteinsvetnis í andrúmslofti og gefið í skyn að ferðalög um virkjanasvæði geti verið hættuleg heilsu fólks.

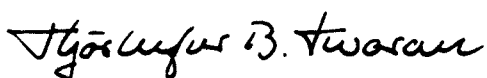
Íslendingar hafa um aldir lifað í nágrenni hverasvæða án þess að kunnugt sé um heilsuspillandi áhrif. Mikill meirihluti íslensku þjóðarinnar, sem verður einna elst í veröldinni, hefur áratugum saman búið við heitt krana- og baðvatn blandað brennisteinsvetni. Gæta verður þess að umfjöllun sé byggð á vísindalegum rökum. Vitað er um hættu af H_2S í háum styrk en einnig eru vísindalegar vísendingar um hollustusamleg áhrif þess í lágum styrk.

5. Í fylgiskjöllum tillögunnar eru athugasemdir sem gerðar voru vegna mats á umhverfisáhrifum virkjana á Bitru og í Hverahlíð.

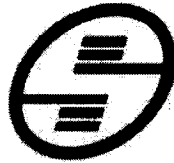
Þarna hefði mátt gæta sanngirni og birta einnig svör Orkuveitu Reykjavíkur við athugasemdunum. Matsskýrslur í heild má nálgast á vef Skipulagsstofnunar.

Kjósi nefndin að fá ýtarlegri umfjöllun um efni tillögunnar af hálfu Orkuveitu Reykjavíkur eða kalla vísindamenn fyrirtækisins á sinn fund stendur það vitaskuld til boða.

Virðingarfyllst,



Hjörleifur B. Kvaran,
forstjóri



SAMORKA
Samtök orku- og veitufyrirtækja

Alþingi
Erindi nr. P 136/337
komudagur 5.12.2008

Nefndasvið Alþingis
b.t. umhverfisnefndar
Austurstræti 8-10
150 Reykjavík

5. desember 2008

Efni: umsögn um tillögu til þingsályktunar um takmörkun á losun brennisteinsvetnis af manna völdum í andrúmslofti, 29. mál

Samkvæmt ályktuninni verður ríkisstjórninni falið að setja umhverfismörk fyrir leyfilegum hámarksstyrk brennisteinsvetnis, H_2S , í andrúmslofti. Samhliða þessu verður ríkisstjórninni falið að efla rannsóknir á losun H_2S , með því m.a. að tryggja að fram fari ítarlegri mælingar á magni þess í andrúmslofti og á fleiri stöðum. Ríkisstjórninni verður jafnframt falið að tryggja að H_2S verði hreinsað úr útblæstri jarðgufuvirkjana og að notuð verði besta fánleg tækni til að farga eða nýta brennisteinsvetni svo að umhverfi, lífríki og heilsa fólks hljóti engan skaða af, eins og segir í tillögunni.

Líkt og fram kemur í greinargerð með tillögunni hefur Orkuveita Reykjavíkur þegar hafið tilraunir með slíka hreinsun og sýnir fyrirtækið mikinn metnað í að ná árangri á þessu sviði, þótt engar sérstakar vísbendingar séu um brýna þörf á slíkri hreinsun. Önnur íslensk orkufyrirtæki munu eflaust fylgja í kjölfarið ef ástæða þykir til og viðráðanlegar lausnir eru í sjónmáli. Samorka telur hins vegar ekki brýna þörf á séríslenskri reglusetningu um þessi atriði. Verði sú leið farin að binda ofangreind atriði í lagaramma, þá er hins vegar lögð áhersla á mikilvægi þess að um verði að ræða alþjóðlegar eða samevrópskar reglur og viðmið, reynist slíkt fyrir hendi. Varast ber að búa íslenskum orkufyrirtækjum sérstakt regluverk sem önnur sambærileg fyrirtæki þurfa ekki að hafa til hliðsjónar í samkeppnislöndum. Það sem mestu skiptir auðvitað í þessu sambandi er að almennt er losun óæskilegra efna í andrúmsloftið algerlega hverfandi hjá íslenskum orkufyrirtækjum, í samanburði við flest ef ekki öll lönd sem við berum okkur saman við. Við hljótum að vera stolt af þeirri sérstöðu.

Að öðru leyti vísast hér í umsagnir aðildarfyrirtækja Samorku.

Virðingarfyllst,

Guðstaf Adolf Skúlason
aðstoðarframkvæmdastjóri



SKÓGRÆKTARFÉLAG ÍSLANDS

Skúlatún 6 – 105 Reykjavík Sími: 551 8150 Fax: 562 7131
Netfang: skog@skog.is Vefsíða: www.skog.is

Alþingi
Erindi nr. P 136/491
komudagur 15.12.2008

Umhverfisnefnd Alþingis
Austurstræti 8-10
150 Reykjavík

Reykjavík 5. desember 2008

Umsögn Skógræktarfélags Íslands
vegna þingsályktunartillögu um losun brennisteinsvetnis

Skógræktarfélag Íslands hefur kynnt sér framkomna þingsályktunartillögu og styður í meginatriðum tillöguna.

Í gögnum sem koma fram með frumvarpinu kemur fram að hætta er á að hár styrkur brennisteinsvetnis geti valdið skemmdum eða eyðilegginu á gróðri. Þá kemur fram að skilvirkar aðferðir til að draga úr og binda brennisteinsvetni eru þegar fyrir hendi.

Skógræktarfélag Íslands telur að forðast beri í lengstu lög allar þær framkvæmdir sem ganga að nauðsynjalausu á gróðurauðlindir landsins

F.h. Skógræktarfélags Íslands

Brynjólfur Jónsson
Brynjólfur Jónsson,
framkvæmdastjóri

Alþingi
Erindi nr. P 136/353
komudagur 8.12.2008

Alþingi - Umhverfisnefnd
Austurstræti 8-10
150 Reykjavík



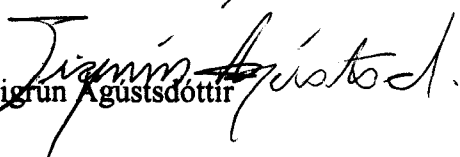
UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 3. desember 2008
Tilvísun: UST20081100068/sá

Með bréfi, dags. 17. nóvember 2008, sendi umhverfisnefnd Alþingis, Umhverfisstofnun til umsagnar tillögu til þingsályktunar um losun brennisteinsvetnis af manna völdum.

Umhverfisstofnun telur það þjóni bæði hagsmunum almennings og umhverfisins að sett verði skýrar reglur um mörk og hreinsun á H₂S og tekur undir það sjónarmið að setja eigi slík mörk og reglur hér á landi og þannig brugðist við með fyrirbyggandi aðgerðum til hagsbóta fyrir almenning og umhverfi. Framkomin þingsályktunartillaga er því mjög jákvæð.

Virðingarfyllst


Sigrún Agústsdóttir


Helgi Jónsson