

## Svar

umhverfisráðherra við fyrirspurn Önnu Pálu Sverrisdóttur um losun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi.

1. *Hversu mikil er losun Íslands á gróðurhúsalofttegundum? Óskað er eftir tölum um bæði brúttó- og nettólosun, um losun á mann og losun miðað við þjóðarframleiðslu. Þá er óskað eftir samanburði við önnur iðnríki annars vegar og þróunarríki hins vegar.*

Árið 2007 var heildarlosun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi 4482 Gg CO<sub>2</sub>-ígildi (Gg = þúsund tonn). Þá er ekki með talin losun og binding vegna landnotkunar, breyttrar landnotkunar og skógræktar (LULUCF: Land Use, Land Use Change and Forestry). Þegar losun á milli landa er borin saman er venjan að bera saman tölur án LULUCF þar sem losunin tekur þá til þeirra uppsprettna sem teljast til Kyoto-bókunarinnar. Hluti af losun/bindingu vegna LULUCF getur þó talist til losunar/bindingar samkvæmt Kyoto-bókuninni. Í tilfalli Íslands er þar um að ræða verkefni í skógrækt og landgræðslu sem ráðist var í eftir árið 1990. Binding koldíoxíðs með landgræðslu og skógrækt árið 2007 nam 279 Gg. Nettólosun Íslands samkvæmt Kyoto-bókuninni var því 3690 Gg. Nettólosun vegna LULUCF árið 2007 var 1212 Gg. Vegur þar langþyngst losun frá fyrrum mýrlendi sem framræst var fyrir 1990, en á móti kemur binding koldíoxíðs vegna landgræðslu og skógræktar.

Losun á hvern íbúa á Íslandi árið 2006 var 14,1 tonn (hér er miðað við útstreymi án LULUCF). Losun miðað við þjóðarframleiðslu árið 2006 var 387 tonn á hverja milljón bandaríkjadala. Meðfylgjandi myndir sýna samanburð við þau ríki sem talin eru upp í viðauka B við Kyoto-bókunina. Annars vegar er um að ræða losun á hvern íbúa og hins vegar miðað við þjóðarframleiðslu.

Ekki er auðvelt að finna samanburðarhæfar tölur á heimsvísu varðandi losun gróðurhúsalofttegunda á íbúa. Ríki sem eru ekki á viðauka I við loftslagssamninginn (þróunarlönd) skila ekki árlega tölum til skrifstofu samningsins og er skráning þeirra ónákvæm. Ýmsir aðilar hafa dregið fram mat sitt á losun gróðurhúsalofttegunda og er mikið til af upplýsingum um losun koldíoxíðs, sem er langmikilvægasta gróðurhúsalofttegundin. Forsendur þeirra og efnistöð eru hins vegar mismunandi og ekki er alltaf ljóst hvernig viðkomandi tölur eru fengnar.

Samkvæmt World Resources Institute var losun koldíoxíðs á hvern íbúa í heiminum 4,27 tonn árið 2005. Þá var losun iðnríkja 11,52 tonn/íbúa, losun þróunarríkja 2,38 tonn/íbúa og losun á Íslandi 7,61 tonn/íbúa. Í þessum tölum um losun koldíoxíðs er eingöngu um að ræða losun koldíoxíðs vegna eldsneytisbrennslu og sementsframleiðslu.

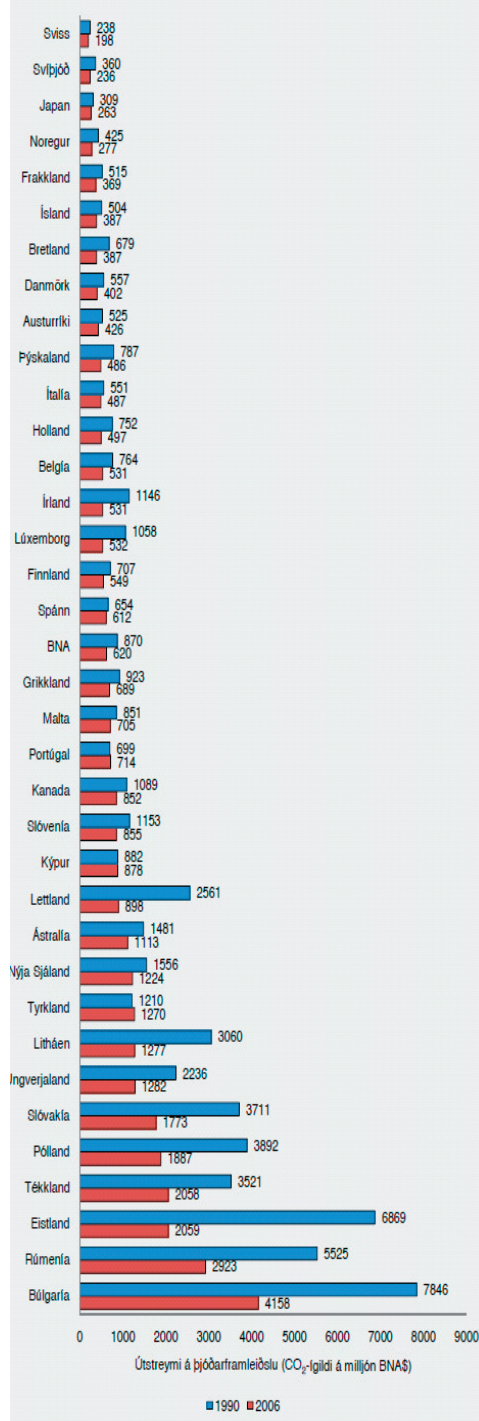
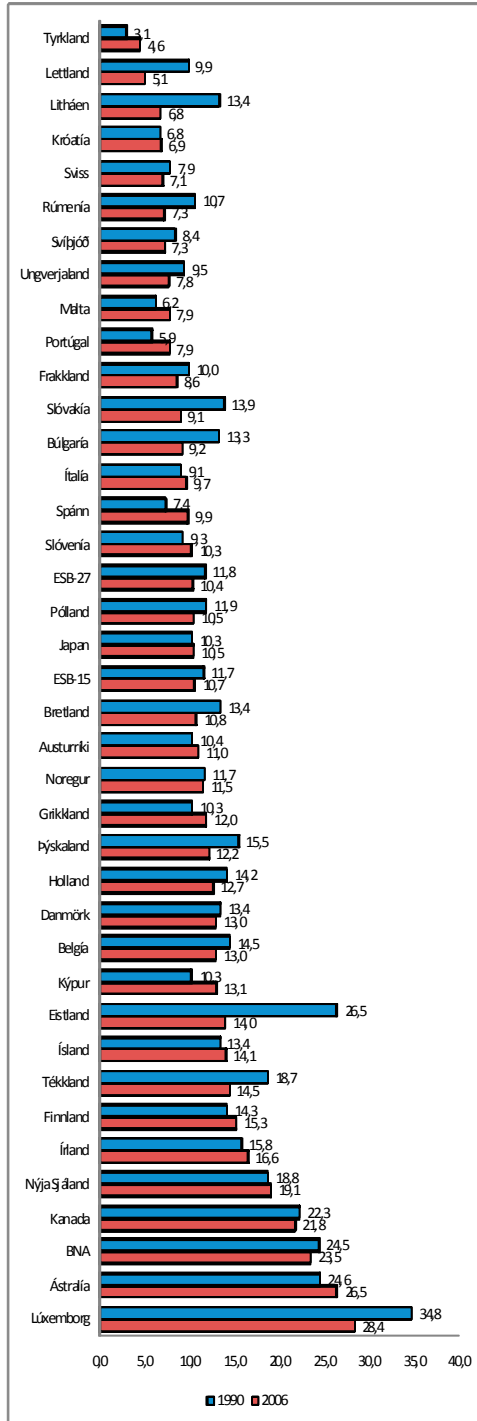
2. *Hversu mikil yrði losunin ef við bættist útblástur frá 360.000 tonna álveri í Helgúvík, 346.000 tonna álveri á Bakka og/eða stækkuðu álveri í Straumsvík?*

Ef gert er ráð fyrir ofangreindri framleiðsluaukningu í áliðnaði yrði áætluð heildarlosun gróðurhúsalofttegunda (án LULUCF) um 5760 Gg CO<sub>2</sub>-ígildi. Hér er þá miðað við að álverið í Straumsvík verði stækkað í 230.000 tonn. Ef álverið yrði hins vegar stækkað í 460.000 tonn (samkvæmt starfsleyfi fyrirtækisins) yrði losunin um 6160 Gg. Hér er miðað við losun miðað

við þá ársframleiðslu sem beðið er um, eftir að eðlilegur rekstur kemst á (þ.e. ekki er gert ráð fyrir áhrifum stækkunar eða gangsetningar í þessum tölum).

Losun gróðurhúsalofttegunda frá áliðnaði (Gg CO <sub>2</sub> -ígildi)	
Verksmiðja	Viðbót Gg CO <sub>2</sub> -ígildi
Alcan (230.000 t)	80
Alcan (460.000 t)	470
Helguvík (360.000 t)	610
Bakki (346.000 t)	590
Samtals (Alcan 230.000 t)	1280
Samtals (Alcan 460.000 t)	1670

Myndir úr skýrslu sérfræðinganeftdar (2009), *Möguleikar til að draga úr nettóústreymi gróðurhúsalofttegunda á Íslandi.*  
(Birt á vef umhverfissráðuneytis.)



*Samanburður á ústreymi á íbúa í löndum sem talin eru upp í viðauka B við Kyoto bókunina, árin 1990 og 2006, tonn á íbúa (heimild European Environmental Agency, dataservice, FCCC/SBI/2008/12 og CIA*

*Samanburður á ústreymi m.v. þjóðarframleiðslu (tonn CO<sub>2</sub>-ígildi á milljón \$) í löndum sem talin eru upp í viðauka B við Kyoto bókunina, árin 1990 og 2006 (heimild: FCCC/SBI/2008/12, WRI database)*