

10. september 2018

## Alþjóðlega kolefnisráðstefnan 2018 Nýjustu aðferðir við föngun og bindingu koltvíoxíðs

Önnur Alþjóðlega kolefnisráðstefnan hefst í Reykjavík í dag og stendur til fimmtudags. Fimm alþjóðlegir hópar vísindamanna, sem hver og einn er að takast á við loftlagsvandann greina þar frá niðurstöðum og vísindafólkið ber saman bækur sínar. Það eru Orkuveita Reykjavíkur og Háskóli Íslands, sem eru á meðal aðstandenda CarbFix verkefnisins við Hellisheiðarvirkjun, sem halda utan um ráðstefnuna.

Hluti ráðstefnunnar er **opinn og miðvikudaginn 12. september** flytja erindi nokkrir af fremstu vísindamönnum heims á þessu sviði. Jafnframt kynna hóparnir niðurstöður sínar á veggspjöldum á ráðstefnustað. Sá hluti ráðstefnunnar fer fram í **Hátíðarsal** í aðalbyggingu **Háskóla Íslands**. Erindin verða flutt á ensku. **Dagskráin hefst kl. 8:30.**



Borkjarni af Hellisheiði sem sýnir hvernig koltvíoxíði hefur verið breytt í steindina kalsít

Parísarsamkomulagið um aðgerðir í loftslagsmálum, sem náðist í desember 2015, er fyrsti alþjóðlegi sáttmálinn þar sem þjóðir heims skuldbinda sig að alþjóðalögum til að sporna við hlýnun Jarðar. Þar var heildarmarkmið sett að halda hlýnun loftslags innan við 2 gráður. Alþjóða orkumálastofnunin hefur viðurkennt að föngun og binding koltvíoxíðs sé lykilþáttur í að ná þessu markmiði. Víða um heim er nú unnið að því að byggja upp þekkingu og þjálfa vísindafólk, tæknifólk og fleiri til að þróa aðferðir í þessa veru.

Á ráðstefnunni hittist vísindafólk úr fimm rannsóknar- og þróunarhópum sem hver um sig er að þróa nýjar lausnir á þessu sviði og bæta eldri aðferðir. Hóparnir eru Science for Clean Energy (S4CE), CarbFix2, Metal-Aid, Deep Carbon Observatory (DCO) and CarbonSAFE Cascadia Basin.



### Lykilerindi

**Guðmundur Ingi Guðbrandsson**, umhverfis- og auðlindaráðherra setur ráðstefnuna.

Aðrir sem erindi flytja eru meðal annars:

#### **Edda Sif Pind Aradóttir – Carbon capture and mineral storage in basalt: The CarbFix story**

Edda Sif Pind Aradóttir er verkefnisstjóri á Þróunarsviði Orkuveitu Reykjavíkur og hefur leitt CarbFix verkefnið frá árinu 2011. Í verkefninu felst að fanga koltvíoxíð úr jarðgufunni sem nýtt er í Hellisheiðarvirkjun og binda það sem grjót í basaltberglögum í grennd við virkjunina. Verkefnið gat einnig af sér bindingu brennisteinsvetnis og nú er mikill meirihluti þess bundinn með sama hætti og koltvíoxíðið.

## **Liane G. Benning – Carbon in the Arctic and the Antarctic**

Liane G. Benning er prófessor í jarðefnafræði við Jarðvísindastofnun Þýskalands og prófessor í tilraunalífefnajarðfræði við Háskólann í Leeds. Rannsóknir hennar snúa einkum að þætti lífrænna jarðefna á yfirborði jarðar og samspili málna, vökva og örvera þar.

## **Peter Kelemen – Carbon in the crust.**

Peter Kelemen er prófessor og yfirmaður jarð- og umhverfisvísindadeildar Colombia háskóla. Um þessar mundir eiga föngun og binding koltvíoxíðs hug hans allan og hvernig má heimfæra það á við náttúrulegar aðstæður eða þar sem önnur umsvif eru, svo sem jarðhitanyting, orkunám úr setlögum eða annar námugróftur.

## **Halldór Þorgeirsson**

Halldór Þorgeirsson, sem nú er formaður Loftslagsráðs Íslands, starfaði í 14 ár í stjórnunarstöðum hjá Loftslagsstofnun Sameinuðu þjóðanna og átti veigamikinn þátt í að Parísarsamkomulagið komst á. Áður starfaði hann að rannsóknum meðal annars á áhrifum koltvíoxíðs á tré og skóga og metanlosun frá votlendi á norðurslóðum.

## **Philip Ringrose**

Philip Ringrose er sérfræðingur í bindingu koltvíoxíðs og auðlindajarðfræði við rannsóknarstofnun Equinor (áður Statoil) í Þrándheimi. Hann er jafnframt aðjunkt við Norska vísinda- og tækniháskólann, NTNU. Rannsóknir hans hafa meðal annars snúið að ýmsum þáttum auðlindajarðfræði og nýverið kom út eftir hann kennslubók um hönnun auðlindalíkana. Í erindi sínu á ráðstefnunni mun Philip fjalla um áratugalanga reynslu Norðmanna af niðurdælingu koltvíoxíðs í tengslum við olíuvinnslu í Norðursjó.

## **Jan Wurzbacher**

Jan er einn stofnenda og annar stjórnenda svissneska fyrirtækisins Climeworks, sem hannað hefur og rekur búnað til að fanga koltvíoxíð beint úr andrúmslofti. Ein slík eining er rekin við Hellisheiðarvirkjun. Erindi Jans fjallar einmitt um þessa nálgun við loftslagsvandann en koltvíoxíðið sem fangað er með þessum hætti má ýmist binda sem grjót, eins og gert er á Hellisheiði, eða nýta til dæmis til framleiðslu á matvælum eða visthæfu eldsneyti.

Nánari upplýsingar um ráðstefnuna og verkefnin sem á henni eru kynnt má nálgast á síðu hennar <https://www.or.is/carbfix/icc2018>



Tekið er fram að CarbFix, S4CE and Metal-Aid hafa hlotið styrki frá Evrópusambandinu í gegnum verkefni CarbFix (verkefnisnúmer 283148), CarbFix2 (Horizon 2020 verkefni númer 764760), S4CE (Horizon 2020 verkefnisnúmer 764810), og Metal-Aid (Horizon 2020 verkefnisnúmer 675219).

Tengiliðir:

Edda Sif Aradóttir, [edda.sif.aradottir@or.is](mailto:edda.sif.aradottir@or.is)

Sigurður Reynir Gíslason, [sigr@hi.is](mailto:sigr@hi.is)