

Nýting jarðhita – Eru ráðgjafar á hálum ís?

**Sigmundur Einarsson og
Kristján Jónasson**

Yfirlit

- Hverjir eru ráðgjafar?
- Jarðhitaráðgjöfin og álbræðslan í Helguvík
- Óheppilegar yfirlýsingar
- Er orkulindin endurnýjanleg?
- Er gnótt til af orku?
- Er sæstrengur raunhæfur?
- Er ráðgjöfin á hálum ís?

Hverjir eru ráðgjafar?

- Sérfræðingar hjá ráðgjafarfyrirtækjum
- Sérfræðingar hjá stofnunum
- Einyrkjar
- „Innri“ sérfræðingar fyrirtækja

Álbræðsla í Helguvík

- **Fyrri áfangi átti að taka til starfa árið 2010**
 - **250 MW og 150.000 t/ári**
- **Síðari áfangi var áætlaður árið 2015**
 - **185 MW og 100.000 t/ári**
- **Samtals 435 MW 250.000 t/ári**

- **Hagstofa og Seðlabanki gera ráð fyrir að framkvæmdir fari af stað á næsta ári**

Heimasíða Norðuráls, 15. nóv. 2012

Fyrirtækið Umhverfið Fræðsla Fólkið



Stefnt á framleiðslu í Helguvík 2015

Þrá því í sumar hafa framkvæmdir í Helguvík verið umfangsmikil og síðustu misseri. Lagðar voru um 250 milljónir króna í að klæða byggingarnar í Helguvík fyrir veturinn, sem er til marks um að menn sjái fyrir endann a löngu reini við að undirbúning fyrstu áfanga álversins.

„Viðræður við HS Orku eru á lokametrunum og takist að ljúka þeim bráðlega ættu framkvæmdir að geta hafist næsta vor“ segir Ragnar Guðmundsson forstjóri Norðuráls. Gangi allt að óskum gæti framleiðsla hafist í Helguvík vorið 2015.

„Það þarf að hnýta alla lausa enda og meðal annars þarf að tryggja það að uppbygging raflína gangi eftir. Nauðsynlegt er að styrkja raforkuflutningskerfi á Suðurnesjum óháð því hvort Helguvík fer í gang eða ekki. Það hefur hins vegar gengið hægt að klára það verkefni,“ segir Ragnar enn fremur.

Þar til gengið verður endanlega frá samningum við orkufyrirtækin mun kostnaði í Helguvík hins vegar verða haldið í lágmarki.

 [Senda á Facebook](#)

Fyrirtækið

» [Fréttir](#)

[Saga fyrirtækisins](#)

[Helguvík](#)

[Hlutverk, framtíðarsýn og gildi Norðuráls](#)

[Merki félagsins \(lógó\)](#)

[Innkaup](#)

[Ferðastefna](#)

[Fyrirvari](#)

Áætluð orkuöflun fyrir Helguvík 2007

Fyrri áfangi 250 MW

- Reykjanesvirkjun 75 MW 2010
- Svartsengi/Eldvörp 50 MW 2010
- Krýsuvík 25 MW 2010/2011
- Hverahlíð 50 MW 2010/2011
- Bitra 50 MW 2010/2011
- **Samtals 250 MW 2011**

Byggt á matsskýrslu 2007

Staða orkuöflunar fyrir Helguvík 2012

Fyrri áfangi 250 MW

- Reykjanesvirkjun 75 MW 2010
- ~~Svartsengi/Eldvörp 50 MW 2010~~
- ~~Krýsuvík 25 MW 2010/2011~~
- ~~Hverahlíð 50 MW 2010/2011~~
- ~~Bitra 50 MW 2010/2011~~
- **Samtals 75 MW (2014)**

Axlaböndin

„Byrjað verður á djúpborunarverkefni á þessu ári (2007) og kannað hvað dýpri borholur kunna að gefa frá sér.“

Byggt á matsskýrslu 2007

Hvað veldur?

- **Leituðu stjórnendur Orkuveitunnar og HS Orku ráða hjá jarðhitasérfæðingum?**
- **Var stjórnendum ráðlagt að skuldbinda fyrirtækin til að afhenda orku úr nánast órannsökuðum jarðhitasvæðum (Austurengjar, Sandfell)?**
- **(Hvernig er hægt að skuldbinda fyrirtæki til að afhenda orku úr jarðhitasvæðum í eigu þriðja aðila án samninga um heimild til nýtingar?)**

Óheppilegar yfirlýsingar í fjölmiðlum (A)

„Við eigum gnótt af endurnýjanlegri orku, jarðhita og vatnsorku, sem má framleiða ódýrt á heimsmælikvarða.“

ÓGF, grein í Mbl. 6/4 2009

Guðmundur Pálmason

**„Jarðvarmavirkjanir nýta
margfalt náttúrlegt
orkustreymi til yfirborðs“
(Jarðhitabók 2005)**



Er orka háhitasvæðanna endurnýjanleg auðlind?

- ***Endurnýjanleg auðlind*** er auðlind sem hægt er að nota áfram svo lengi sem séð verður án þess að hún rýrni.

Úr kennsluefni fyrir grunnskóla

Mat á vinnslugetu háhitasvæða

Jónas Ketilsson
Héðinn Björnsson
Sæunn Halldórsdóttir
Guðni Axelsson

Heildarafl háhitasvæða landsins skv. miðgildi, (bls. 11)

- Til 50 ára 4255 MW_e
- Til 100 ára 2128 MW_e
- Til 300 ára 709 MW_e

Er þetta gnótt?

EÐLI JARÐHITANS OG SJÁLFBÆR NÝTING HANS

Álitsgerð faghóps um sjálfbæra nýtingu jarðhita



Sjálfbær nýting jarðhita – álit faghóps –

Sjálfbær jarðhitanýting –
með ákveðnu vinnslustigi er
hægt að viðhalda óbreyttri
orkuvinnslu úr jarðhitakerfi í
að minnsta kosti 100 ár.

Hvað er sjálfbær nýting?

- ***Sjálfbær nýting*** auðlindar er þegar auðlind er nýtt þannig að nýtingin rýrir ekki gildi auðlindarinnar svo lengi sem séð verður.

Úr kennsluefni fyrir grunnskóla

Óheppileg yfirlýsing (B)

Innskráning | Nýskráning | Farsímar | Hafðu samband | **HÓPKAUP** » | Leita á mbl.is

mbl.is

fimmtudagur, 15. nóvember 2012

Forsíða | Viðskipti | Íþróttir | Fólkið | Smartland | Veði | Bílar | Greinasafn | Myndasafn | Fasteignir | Leiga

Innlent | Erlent | Tækni og vísindi | Kosningar | Nýjast | Vinsælast | Fréttaleit | News in English | Sjónvarp | Veður

Innlent | Morgunblaðið | 16.9.2003 | 5:30 | Uppfært 5:47

Djúpboranir eftir jarðhita gætu valdið byltingu

"Helsti ávinningurinn er fimm- til tíuföld aflaukning úr hverri holu, úr kannski fimm megavöttum í 50 megavött, og hugsanlega margföld orkuupptaka úr jarðhitasvæðum sem eru í vinnslu, til dæmis úr 100 megavöttum í 300 megavött," segir Guðmundur Ómar Friðleifsson, jarðfræðingur á Orkustofnun, um djúpborun á Íslandi. Guðmundur Ómar Friðleifsson fór fyrir þeim sem kynntu íslenska djúpborunarverkefnið á ráðstefnu Jarðhitafélags Íslands gærn. Hagmyndin felet í því að bora 5 km djúpar holur eftir um 400 til 600 gráða jarðhita og samkvæmt hagkvæmniathugun er þetta hægt. Kostnaður vegna einnar holu er um 20 milljónir dollara, um 1,6 milljarðar króna, og er hægt að hefja framkvæmdir eftir um tvö ár verði ráðist í fjármögnun í haust, en verkefnið getur gagnast öllum jarðhitasvæðum heims. Tólf borholustöðum á Reykjanesi, Nesjavöllum og Kröflusvæðinu hefur verið forgangsraðað, en framhaldið er hjá orkuveitunum. Borun vísindaholu tekur um átta mánuði, en jafnvel sé verið að tala um þrjár holur og verkefni sem taki allt að fimmtán ár, en þá yrði kostnaður um 60 til 70 milljónir dollara.

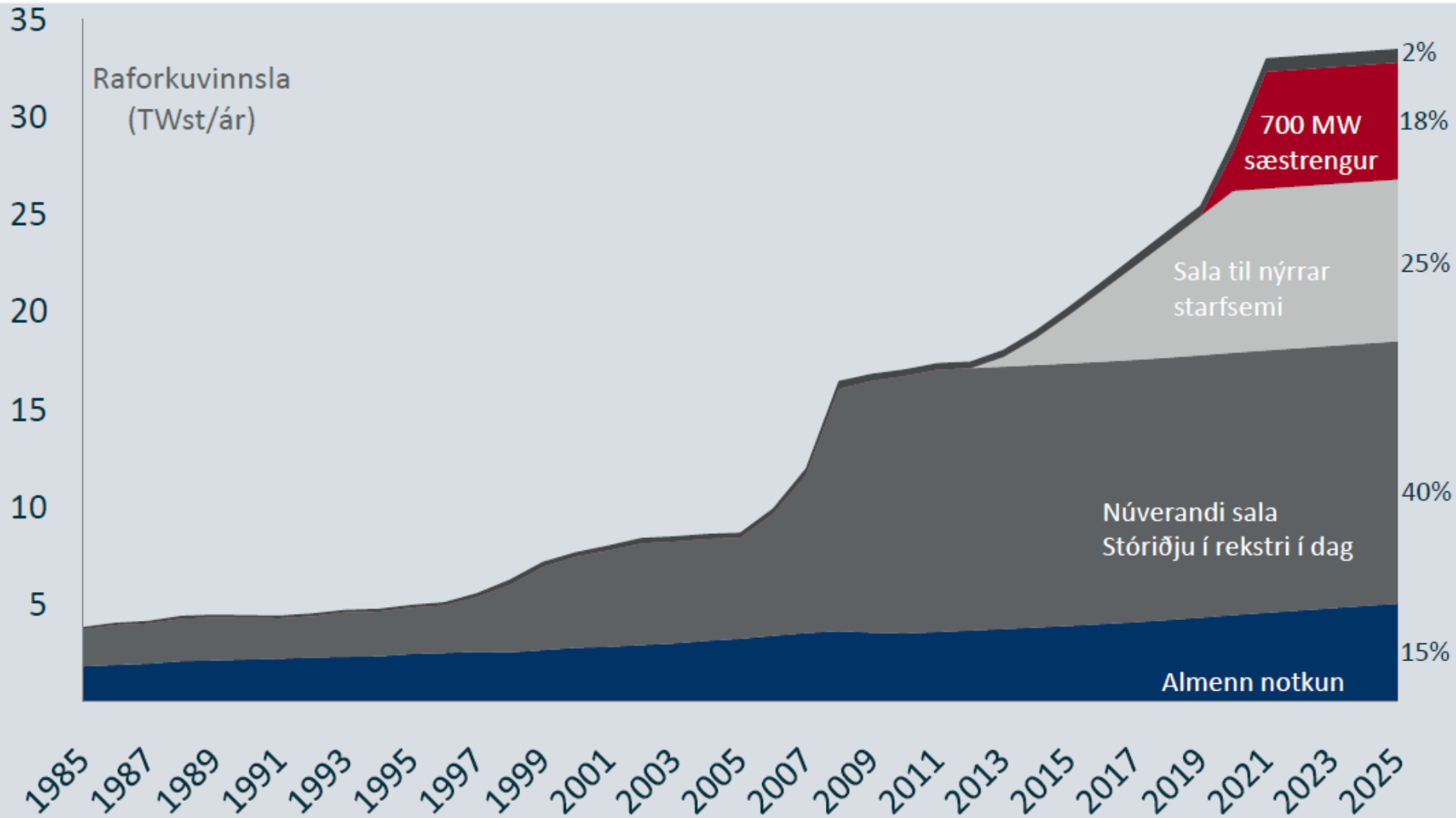
Morgunblaðið | Nánar um málið í Morgunblaðinu | Áskrifendur: [Lesið blaðið hér](#) | Ekki með áskrift? [Skoðið áskriftarleiðir](#)

Recommend | Sign Up to see what your friends recommend.

Til baka | Blogga um frétt | Deila | Senda | Prenta | [+1](#) 0 | Tweet

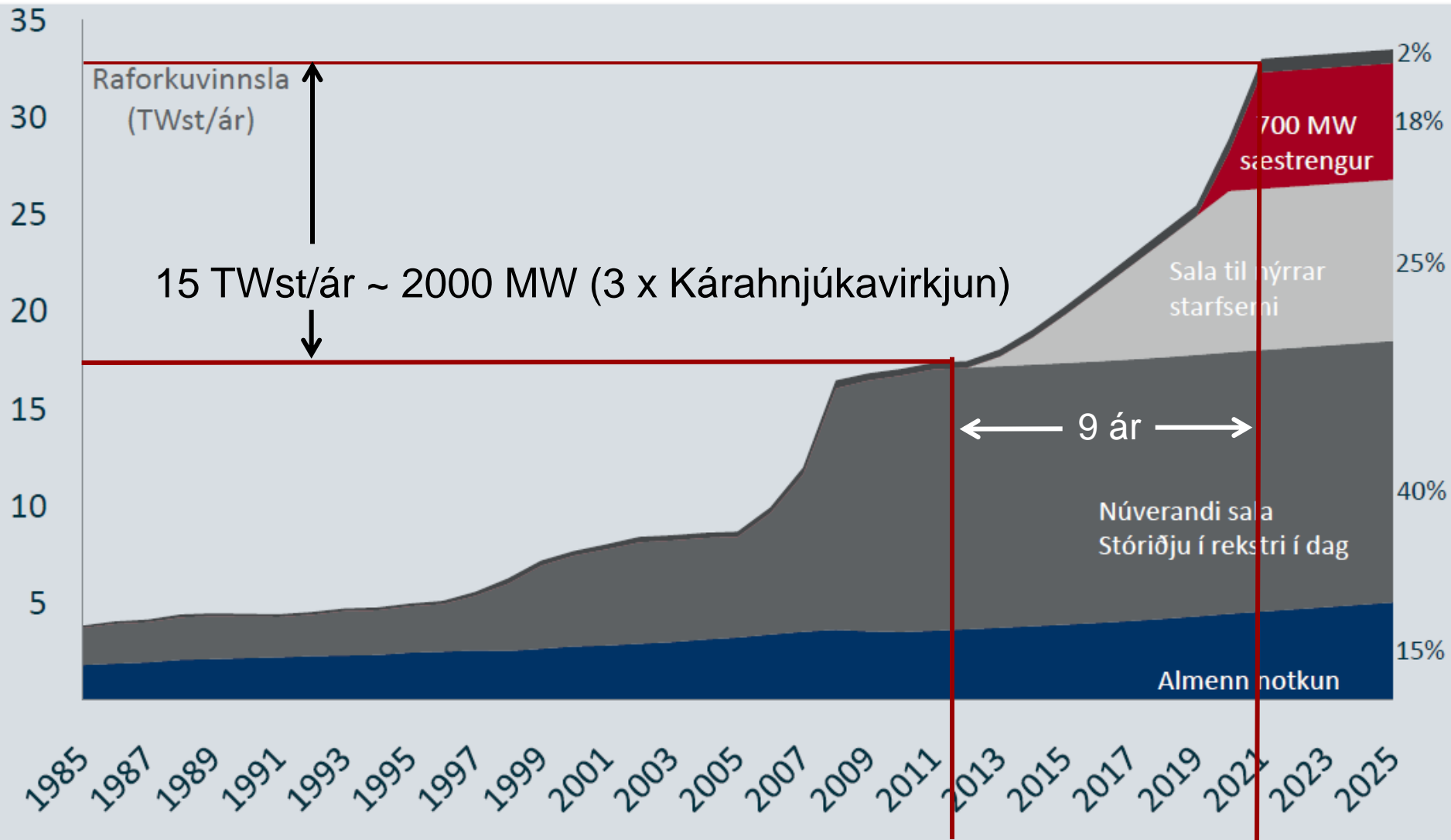


Óheppileg yfirlýsing (C)



Jl, erindi á afmælisráðstefnu VFÍ 8. mars 2012

Þrjár Kárahnjúkavirkjanir á 9 árum



.... ásamt iðjuverum, sæstreng og tilheyrandi orkuflutningsmannvirkjum !


Icelandic volcanoes could heat British homes

Volcanic heat from Iceland could generate electricity to power British homes within a decade, according to experts.



Volcanic heat from Iceland could generate electricity to power British homes within a decade Photo: Alamy/EPA

8:12AM GMT 12 Nov 2012

 Print this article

Skýjaborgir

Landsvirkjunar

vekja

„glæstar vonir“

í orkumálum

Bretlands

Innlent | mbl | 12.11.2012 | 9:13 | Uppfært 18:14

Fá Bretar orku frá íslenskum eldfjöllum?



RAX / Ragnar Axelsson

Hiti frá íslenskum eldfjöllum gæti framleitt rafmagn fyrir heimili í Bretlandi. Tæknin er fyrir hendi og hitanum yrði veitt í gegnum sæstreng. Þetta yrði ekki dýrara en að framleiða rafmagn úr kjarnorku og gæti orðið að veruleika árið 2020.

Þetta segir Hörður Arnarson, forstjóri Landsvirkjunar, í samtali við breska blaðið The Times í morgun. „Það leikur enginn vafi á því að þetta er tæknilega ógrandi verkefni, en það er enginn efi í okkar huga um að þetta er framkvæmanlegt,“ segir Hörður.

Í maí síðastliðnum sótti þáverandi orkumálaráðherra Bretlands, Charles Hendry, Ísland heim þar sem orkusala Íslendinga til Breta var rædd. Þá hafa fulltrúar bresku og íslensku ríkisstjórnarinnar [undirritað viljafirlyngingu þessa efnis](#).

Frétt mbl.is: [Dýr framkvæmd, en gæti reynst arðbær](#)

Recommend 92 people recommend this. Sign Up to see what your friends recommend.

..... og
Íslands

Niðurlag

- Yfirlýsingagleði í fjölmiðlum (djúpbörun o.fl.) hefur vakið falskar vonir
- Sterk tilhneiging til að „fegra málstaðinn“ (endurnýjanleiki orkunnar, gnótt orku, græn orka)
- Alvarlegur skortur á raunsæi og framtíðarsýn (ráðgjöf um virkjanir)
- Pólitísk misnotkun fagþekkingar (falskar vonir um sæstreng)

Jarðhiti nýjasti vettvangur verkefna Þróunarsamvinnustofnunar:

„Tækifæri okkar til þess að nýta þekkingu okkar til framfara fyrir heimsbyggðina eru óendanleg“

- segir Sighvatur Björgvinsson framkvæmdastjóri
Þróunarsamvinnustofnunar Íslands



„Íslendingar standa vissulega framarlega í þekkingu á nýtingu endurnýjanlegra orkulinda – einkum jarðhita. Það er hins vegar í ætt við steigurlæti þjóðrembunnar, sem varð okkur að falli, að halda að við stöndum þar framar öllum öðrum þjóðum. Vissulega er þekking okkar og reynsla af virkjun jarðhita mikil en aðrar þjóðir svo sem Japanir, Bandaríkjamenn, Nýsjálendingar og Ítalir, hafa þar einnig yfir mikilli þekkingu að búa. Okkar sérstöðu umfram þær má hins vegar einkum rekja til starfsemi Jarðhitaskóla Sameinuðu þjóðanna hér á Íslandi en hann er eini skólinn í heiminum á sínu sviði. Fyrir milligöngu hans hefur íslenski þekkingu verið miðlað til sérfræðinga, fræði- og vísindamanna, sem starfa að jarðhitamálum í þróunarlöndum í víðum skilningi þess hugtaks.“

Í tilefni af útkomu nýrrar skýrslu frá Sameinuðu þjóðunum - *Energy for a Sustainable Future* – sagði Ban Ki-moon framkvæmdastjóri SP að “bylting hreinnar orku” væri brýn fyrir ríkar þjóðir og fátækar til að draga úr gróðurhúsalofttegundum sem yllu hlýnun jarðar. Í skýrslunni kemur fram að 1.6 milljarður manna býr við rafmagnsleysi. Sighvatur var spurður að því hvernig hann sæi fyrir sér aðkomu Íslendinga að þessari grænu byltingu.

Átak til jarðhitanýtingar; stærsta þróunarsamvinnuverkefni sem Ísland hefur tekið þátt í

9.11.2012

Össur Skarphéðinsson utanríkisráðherra kynnti í dag stærsta þróunarsamvinnuverkefni sem Íslendingar hafa tekið þátt í, 65 milljarða króna sjóð sem Alþjóðabankinn hyggst koma upp til jarðhitanýtingar í Afríku. Sjóðurinn verður nýttur til að gera hagkvæmniathuganir og tilraunaboranir. Samstarf Íslands og Alþjóðabankans er mesta átak til jarðhitanýtingar í þróunarríkjum frá upphafi og Ísland verður aðalráðgjafi bankans á



„Hverjir eru bestir?“