



Hversu mikil orka er virkjanleg svo
hagkvæmt sé með jarðgufuvirkjun utan
miðhálendisins?

578. Fyrirspurn frá Árna Mathiesen

Valgarður Stefánsson

Greinargerð VS-97-01



578 . Fyrirspurn

Frá Árna M. Mathiesen

Hversu mikil orka er virkjanleg svo hagkvæmt sé með jarðgufuvirkjunum utan miðhálendisins.

Drög að svari:

Ekki kemur fram hvort spurt er um virkjanlega raforku eða virkjanlega heildarorku (varmaorku). Í grófum dráttum má þó miða við að vinnanleg raforka frá háhitasvæðum sé um 1/10 af þeiri heildarorku sem vinna má á háhitasvæðum.

Þó mjög fáar kostnaðaráætlunar liggi fyrir um jarðgufuvirkjanir má búast við að flestar jarðgufuvirkjanir utan miðhálendisins séu hagkvæmar.

Í *Skyrslu iðnaðarráðherra um nýtingu innlendra orkulinda til raforkuvinnslu*, sem lögð var fyrir Alþingi á 117. Löggjafarþingi 1993-94 kemur fram í töflu F2 á bls. 112 að orka háhitasvæða landsins til raforkuvinnslu er metin 1430 TWh. Háhitasvæðum má skipta á eftirfarandi hátt:

	Raforkugeta TWh
Svæði þar sem nýting er hafin	509
• Reykjanes	
• Svartsengi og Eldvörp	
• Hengill, þ.m.t. Nesjavellir, Ölkelduháls, Grensdalur o.fl.	
• Námafjall	
• Krafla	
Svæði utan miðhálendisins þar sem nýting er ekki hafin	359
• Krísvík, Trölladyngja og Sandfell	
• Brennisteinsfjöll	
• Geysir	
• Gjástykki	
• Þeistareykir	
• Öxarfjörður	
Svæði á miðhálendinu	559
• Kerlingarfjöll	
• Hveravellir	
• Torfajökull	
• Koldukvíslarbotnar	
• Vonarskarð	
• Kverkfjöll	
• Askja	
• Fremri Námar	
• Prestahnjúkur	
• Tindfjallajökull	
• Hrúthálsar	
Samtals	1427

Ef gert er ráð fyrir 50 ára nýtingartíma virkjana er möguleg raforkuvinnsla frá háhitasvæðum landsins:

	Árleg vinnslugeta GWh/ár
Svæði þar sem vinnsla er þegar hafin	10 180
Svæði utan miðhálendisins þar sem vinnsla er ekki hafin	7 180
Svæði á miðhálendinu	11 180
Samtals	28 540

Árleg vinnslugeta háhitasvæða utan miðhálendisins til raforkuvinnslu er því **17 360 GWh/ári**