

Ģeotermālā enerģija varētu aizstāt 42 % no Eiropas kopējās fosilās enerģijas. Kurām valstīm ir vislielākais potenciāls?

Uzlabotas ģeotermālās sistēmas varētu atbrīvot Eiropu no atkarības fosilā kurināmā jomā pat valstīs, kurās nav vulkānu aktivitātes.

Avots: Euronews Green

Jaunas tehnoloģijas ļauj izmantot ģeotermiskās elektroenerģiju daudz plašākā Eiropas teritorijā. Tas varētu palīdzēt samazināt Eiropas Savienības atkarību no vidi piesārņojošiem fosilajiem kurināmajiem.

Enerģētikas domnīcas *Ember* jaunākais ziņojums atklāj, ka Eiropas Savienībā varētu attīstīt 43 GW [uzlabotas ģeotermiskās jaudas](#) par mazāk nekā 100 EUR/MWh, kas ir salīdzināms ar ogļu un gāzes elektroenerģijas izmaksām. Lai gan tā ir tikai neliela daļa no Eiropas kopējā ģeotermiskā potenciāla, pētnieki ir aprēķinājuši, ka ES līmenī varētu saražot aptuveni 301 TWh elektroenerģijas gadā. Tas atbilst gandrīz pusei (42 %) no ogļu un gāzes elektroenerģijas ražošanas apjoma Eiropas Savienībā 2025. gadā.

Ziņojumā norādīts, ka globāli ģeotermālā enerģija varētu apmierināt līdz 15 % no elektroenerģijas pieprasījuma pieauguma līdz 2050. gadam, bet tajā arī brīdināts, ka ES riskē zaudēt savu līderpozīciju atjaunojamo energoresursu jomā, ja izmantošana paliks "lēna un nevienmērīga".

Kuras Eiropas Savienības dalībvalstis ir ar vislielāko ģeotermālo potenciālu?

Pētnieki norāda, ka sasniegumi urbšanas un rezervuāru inženierijas jomā paver ceļu uzlabotām ģeotermālajām sistēmām (EGS), kas nodrošina skalējamu un tīru enerģiju lielā daļā kontinenta.

Atšķirībā no tradicionālajām ģeotermālajām stacijām, kas ir ierobežotas ar vulkānu un tektonisko plātņu robežu reģioniem (piemēram, Islandē) EGS ietver urbšanu līdz pat astoņiem kilometriem dziļumā karstā, cietā klintī, šķidruma ievadīšanu

plaisās, pēc tam sildītā šķidruma sūkņēšanu atpakaļ, lai ģenerētu elektroenerģiju. Šī modernā tehnoloģija ļauj ražot ģeotermālo elektroenerģiju par konkurētspējīgām izmaksām pat ārpus tradicionālajām augstās temperatūras zonām.

Ember norāda, ka ģeotermiskās enerģijas „tehnoloģiski ekonomiskais potenciāls” kontinentālajā Eiropā varētu sasniegt apmēram 50 GW, kas ir pietiekami, lai nodrošinātu ar enerģiju apmēram 30 miljonus mājsaimniecību. Saskaņā ar šo sliekšni [Ungārija](#) veido lielāko daļu, - apmēram 28 GW neizmantotas ģeotermiskās enerģijas. Tai seko Turcija (6 GW), bet Polijai, Vācijai un Francijai ir apmēram 4 GW katrai.

„Ģeotermiskā enerģija ne tikai var tikt ražota ar zemām izmaksām, bet, tā kā šī tehnoloģija neprasa degvielas izmantošanu, tā sniedz papildu priekšrocības, jo nav atkarīga no degvielas cenu svārstībām un oglekļa izmaksu pieauguma, laika gaitā nostiprinot savu lomu kā stabils, zema oglekļa satura elektroenerģijas avots,” teikts ziņojumā.

“Jauni apvāršņi” Eiropas enerģētikas pārejā

Tatjana Mindekova, politikas padomniece [Ember](#), apgalvo, ka mūsdienu ģeotermālā enerģija “virza enerģētikas pāreju uz jauniem apvāršņiem”, atverot tīras enerģijas resursus, kas ilgu laiku tika uzskatīti par “nesasniedzamiem un pārāk dārgiem.” “Šodien ģeotermālā elektroenerģija var būt lētāka par gāzi,” uzsver politikas padomniece T.Mindekova. “Tā ir arī tīrāka un samazina Eiropas atkarību no fosilā kurināmā importa.” T.Mindekova piebilst, ka Eiropas izaicinājums vairs nav tas, vai ģeotermālās enerģijas resursi pastāv, bet gan tas, vai „tehnoloģiskajam progresam atbilst politika, kas ļauj palielināt apjomu un samazināt sākotnējā posma risku”.

Vai Eiropa atpaliek ģeotermiskās enerģijas jomā?

Lai gan *EGS* projekti tika uzsākti tādās valstīs kā Francija, Vācija un Šveice jau 2000. gados, eksperti brīdina, ka ilgstošie atļauju izsniegšanas procesi un „nekonsekventais valsts atbalsts” ir bremsējuši tās komerciālo izmantošanu. Pretstatā tam projekti ASV un Kanādā izvērs daudzās metodes, kas vispirms tika izmēģinātas Eiropā. Tagad plānotais ģeotermiskais cauruļvads Ziemeļamerikā apsteigs Eiropas projektu.

„Ieviešanas novilcināšana arī rada risku, ka zināšanas, piegādes ķēdes attīstība un izmaksu samazināšana pāriet uz citām reģioniem, palielinot Eiropas projektu izmaksas nākotnē pat tad, ja resursi jau ir pieejami,” teikts ziņojumā. „Ja netiks pievērsta lielāka uzmanība tirgus mēroga finansēšanai, Eiropa var zaudēt ekonomiskās un rūpnieciskās priekšrocības, ko sniedz tehnoloģijas, kuru attīstībā tā bijusi pionieris.”