



## POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw. B3, pok. 206, POLAND

e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl, www: <http://www.pga.org.pl/>

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113

---

**Prof. Ryszard Kozłowski: Toruń może po raz kolejny zaistnieć w historii Polski, tym razem jako pierwsze miasto w naszym kraju, które zbuduje elektrociepłownię geotermalną**

### **Toruń może być "zielonym liderem"**

Województwo kujawsko-pomorskie i miasto Toruń chcą rozwijać "zieloną energetykę". Głównymi kierunkami działań w regionie jest energetyka słoneczna, wykorzystanie zasobów geotermalnych oraz zagospodarowanie biomasy. Co prawda władze Torunia na razie oczekują na wyniki prac wiertniczych prowadzonych przez Fundację "Lux Veritatis", ale nie wykluczają, że ciepło i energia elektryczna z geotermii znajdą swoje miejsce w modelu energetycznym miasta. Wczoraj w Toruniu o regionalnych możliwościach wykorzystania odnawialnych źródeł energii rozmawiali specjaliści podczas seminarium naukowo-technicznego na temat wykorzystania alternatywnych źródeł energii ze szczególnym uwzględnieniem wód geotermalnych.



Obecnie blisko 11 procent energii pozyskiwanej w województwie kujawsko-pomorskim pochodzi z odnawialnych źródeł energii. To stawia województwo w czołówce w skali kraju. Mimo to dalszy rozwój zielonej energetyki jest konieczny, gdyż do 2020 roku 15 procent energii elektrycznej musi pochodzić z OZE. Jest więc sporo do zrobienia, szczególnie że w skali całego kraju udział "zielonej energii" ledwo sięga 5 procent. - Województwo kujawsko-pomorskie w najbliższych latach będzie stawiało na trzy OZE: energię słoneczną, geotermalną i biomasę - powiedział Przemysław Münnich z urzędu marszałkowskiego województwa kujawsko-pomorskiego. Nie bez znaczenia dla dalszego rozwoju geotermii w regionie będzie wynik końcowy prac wiertniczych prowadzonych przez Fundację "Lux Veritatis".

Obecnie Toruń nie korzysta z geotermii i rozwija technologie związane z wytwarzaniem biogazu ze ścieków i odpadów gromadzonych na wysypiskach śmieci. Jednak władze miasta nie wykluczają rozwoju geotermii. - Będziemy się starać określić, gdzie te zasoby mogą być wykorzystane. Chodzi nam o to, by nowe źródła energii elektrycznej czy ciepła nie kolidowały z już działającymi instalacjami wykorzystującymi OZE. Zależy nam tu na efektywności ekonomicznej, dlatego należy dobrze ocenić potencjał, koszty inwestycji i pozyskiwania energii. Nie może być tak, by odbiorcy byli narażeni na nieuzasadnione podwyżki cen energii - mówił Jacek Jędrzejewski, główny specjalista ds. energetyki Urzędu Miasta Toruń.

Z rezerwą co do możliwości wykorzystania geotermii w Polsce podeszła Halina Pomianowska z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Jej zdaniem, brakuje badań tego zagadnienia, a niedobór danych nie pozwala na jednoznaczną ocenę zasobów. Mimo to Pomianowska przyznała, że na poziomie 3 km w województwie kujawsko-pomorskim można spodziewać się wód o temperaturze nawet powyżej 90 stopni C. Według niej, pod znakiem zapytania pozostaje wydajność otworu i

---

Stowarzyszenie wpisane pod numerem KRS: 0000071056

Nr konta: BOŚ 46 1540 1115 2044 6070 5574 0001

NIP 677-17-11-239, REGON: 350833720



## POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw. B3, pok. 206, POLAND

e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl, www: <http://www.pga.org.pl/>

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113

---

stopień zmineralizowania gorących wód - parametry mające duże znaczenie jeśli chodzi o późniejszą opłacalność inwestycji.

### Przykład idzie z Torunia

Z taką opinią nie zgadza się prof. dr hab. inż. Ryszard H. Kozłowski z Politechniki Krakowskiej. Zaznaczył, że opracowanie danych z około 36 tys. wykonanych otworów na terenie naszego kraju pozwala założyć z dużą pewnością, że na głębokości 3 km pod powierzchnią naszego kraju znajduje się około 6 tys. km sześciennych gorących wód i par. Dostępne wody geotermalne mogą mieć 300 st. C (na poziomie 5 km), a nawet 400 st. C (na poziomie 7 km) - a to są już znakomite warunki do rozwoju energetyki zawodowej. Jednak znane technologie wykorzystują w wymiennikach ciepła płynne czynniki organiczne, które parują już przy 60 st. C, tak więc granica temperaturowa, przy której można myśleć o produkcji energii elektrycznej z geotermii, znacznie się obniżyła i ten potencjał należy wykorzystać.

Zdaniem prof. Kozłowskiego, realizowana w Toruniu geotermalna wizja nieżyjącego już prof. dr. hab. inż. Juliana Sokołowskiego pozwala zakładać z dużą pewnością, że wkrótce uda się dotrzeć do wód o temperaturze ok. 90 st. C i produkować energię elektryczną. Potwierdzają to już osiągnięte wyniki: na poziomie ok. 2300 m osiągnięto temperaturę 70 st. C przy wydajności ok. 500 m sześć./godz. - Toruń może po raz kolejny zaistnieć w historii Polski, tym razem jako pierwsze miasto w naszym kraju, które zbuduje elektrociepłownię geotermalną - mówił prof. dr hab. inż. Ryszard H. Kozłowski. Podkreślił, że podobne zakłady geotermalne powinny powstawać w innych polskich gminach. To pozwoliłoby na rozwój niemal 20 różnych działalności, będących źródłem nowych miejsc pracy. Ponadto "pozyskiwana z głębi ziemi" energia elektryczna może być nawet o połowę tańsza niż obecnie. - Tania energia elektryczna daje nam możliwości rozwoju przemysłu wydobywczego, przetwórczego, rozwój rolnictwa, rekreacji. To jedyny sposób, by dogonić kraje UE - dodał prof. Ryszard Kozłowski.

([www.naszdziennik.pl](http://www.naszdziennik.pl))

---

Stowarzyszenie wpisane pod numerem KRS: 0000071056

Nr konta: BOŚ 46 1540 1115 2044 6070 5574 0001

NIP 677-17-11-239, REGON: 350833720