

mgr inż. Wojciech Stawiany, ekspert, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Geotermia w programach priorytetowych



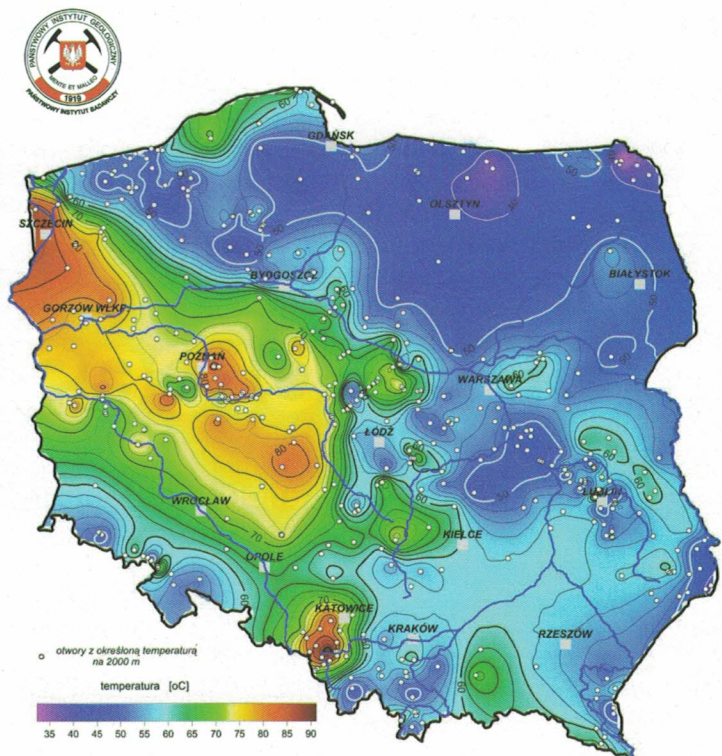
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, państwowa osoba prawna w rozumieniu ustawy o finansach publicznych, jest kluczowym ogniwem systemu finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce. Projekty dofinansowywane przez NFOŚiGW wspierają politykę ekologiczną, klimatyczną i energetyczną Państwa, i przyczyniają się równocześnie do urzeczywistniania zasady zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z nowymi założeniami polityki energetycznej Polski - dotyczącymi dywersyfikacji źródeł energii i położeniu akcentów na stabilne odnawialne źródła energii, NFOŚiGW wprowadził do swojej oferty możliwość dofinansowania zadań wspierających wykorzystanie energii geotermalnej.

Założenia te zakładają również decentralizację gospodarki energią i wprowadzenie tam, gdzie to możliwe z ekonomicznego i środowiskowego punktu widzenia, ekologicznie bezpiecznych systemów energii cieplnej opartych o odnawialne źródła energii, w tym energii geotermalnej.

Polska posiada dobre warunki geotermalne, co ilustruje mapa obok, która została opracowana przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, na podstawie zrealizowanych w kraju prac badawczo-poszukiwawczych.



Mapa gęstości strumienia ciepłego dla Polski

Energia odnawialna pozyskiwana z wód geotermalnych powinna, w niedalekiej przyszłości, odegrać jedną z pierwszoplanowych ról w lokalnym i regionalnym bilansie nośników energii.

Wykorzystanie czystych ekologicznie zasobów energii geotermalnej jest realne i ekonomicznie uzasadnione dla wielu obszarów na Niżu Polskim, w Karpatach i Sudetach. Zasoby energii geotermalnej w Polsce związane są z wodami podziemnymi występującymi na różnych głębokościach, w obrębie jednostek geologicznych na tych obszarach.

Wody geotermalne, dostarczając energii w obiegu zamkniętym, są czystym ekologicznie źródłem energii. Woda gorąca jest wydobywana otworem eksploatacyjnym z warstwy wodonośnej, a po przejściu przez wymiennik ciepła jest zatłaczana powrotnie otworem chłonnym.

■ **Program priorytetowy NFOŚiGW *Górnictwo i Geologia - Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopalin i wód podziemnych***

Celem programu jest rozpoznanie budowy geologicznej kraju oraz racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin i wód podziemnych, poprzez wdrażanie długoterminowych polityk państwa i kierunków badań w zakresie geologii, implementację stosownych dyrektyw oraz realizację zadań ustawowych i innych, niezbędnych do poszerzenia bazy geologicznej, w zakresie badawczo-rozpoznawczym i dokumentacyjnym, **a także badania środowiskowe związane z poszukiwaniem i rozpoznawaniem złóż wód termalnych oraz możliwościami pozyskiwania energii cieplnej suchych skał.**

W pierwszej kolejności Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej będzie wspierał wykonanie otworu badawczego dla rozpoznania,



Fot. PEC Geotermia Podhalańska S.A.

Element instalacji geotermalnej PEC Geotermii Podhalańskiej S.A. w Bańskiej Niżnej

poszukiwania i określenia możliwości wykorzystania wód termalnych, przede wszystkim w celu wykorzystania tych wód do produkcji energii.

Dofinansowanie w formie dotacji wyniesie:

- do 100% kosztów kwalifikowanych dla przedsięwzięć realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego;
- do 50% kosztów kwalifikowanych dla przedsięwzięć realizowanych przez podmioty inne niż jednostki samorządu terytorialnego.

Wykonawcami prac mogą być podmioty uprawnione do realizacji przedsięwzięć z zakresu rozpoznawania możliwości wykorzystania zasobów geotermalnych, zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze, tj. podmioty posiadające decyzję zatwierdzającą projekt robót geologicznych.

W przypadku, gdy dofinansowanie stanowi pomoc publiczną, będzie ono udzielane zgodnie z regulacjami dotyczącymi pomocy publicznej, w szczególności warunkami przewidzianymi dla

pomocy na badania środowiska w rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r., w sprawie szczególnych warunków udzielania horyzontalnej pomocy publicznej na cele z zakresu ochrony środowiska (Dz. U. z 2015 r., poz. 225).

Wnioskowane do realizacji przedsięwzięcie:

- winno posiadać projekt robót geologicznych, zatwierdzony decyzją marszałka (w zakresie wód termalnych) albo projekt robót geologicznych, zgłoszony zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze staroście (w zakresie wierceń, w celu wykorzystania ciepła ziemi);
- winno posiadać analizę uwarunkowań wykorzystania zasobów geotermalnych, zawierającą istotne elementy pozwalające na ocenę wniosku, zgodnie z kryteriami ustalonymi w załączniku do programu pn. *Ocena analizy uwarunkowań wykorzystania zasobów geotermalnych*. Ocena ta jest dokonywana na etapie oceny formalnej, w oparciu o kryteria dostępu i jeśli jej ostateczny wynik jest negatywny wniosek zostaje odrzucony;
- nie zostało rozpoczęte przed dniem złożenia wniosku.

1) Definicja średnich, małych i mikroprzedsiębiorstw określona jest w załączniku I do rozporządzenia Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu (Dz. Urz. UE L 187 z dnia 26.6.2014, str. 1).

Wnioskodawca winien posiadać tytuł prawny do gruntu.

Przed podjęciem decyzji o udzieleniu dofinansowania konieczne jest uzyskanie pozytywnej opinii dotyczącej przedsięwzięcia, wydanej przez ministra właściwego ds. środowiska, o której mowa w art. 411 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

O tę opinię występuje NFOŚiGW.

Koszty kwalifikowane w tym programie stanowią: prace przygotowawcze w tym m. in.: montaż urządzenia, droga technologiczna, dojazdowa, plac, rurociąg zrzutowy, wykonanie otworu badawczego, wykonanie badań hydrogeologicznych, wykonanie badań geofizycznych, wykonanie badań laboratoryjnych, nadzór i dozór geologiczny, demontaż urządzeń wiertniczych, rekultywacja terenu, mobilizacja, demobilizacja, utylizacja odpadów, opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej. Maksymalne koszty jednostkowe są określone w dokumentacji programu.

Budżet programu (w części dotyczącej odwiertów geotermalnych) wynosi 200 mln zł.

Bieżący nabór ciągły wniosków do programu trwa w okresie od 15 lipca 2016 r. do 30 listopada 2016 r. Składanie wniosków odbywa się za pomocą generatora wniosków o dofinansowanie ze środków krajowych: <http://gwd.nfosigw.gov.pl>.

Wydział Geologii i Górnictwa NFOŚiGW udziela na bieżąco konsultacji samorządom i przedsiębiorcom zainteresowanym przystąpieniem do programu.

Pełną informację o programie i jego naborze oraz dokumentację programu można znaleźć na stronie internetowej NFOŚiGW pod adresem:

<http://nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/geologia-i-gornictwo/nabor-wnioskow-2016-dla-czesci-1/>

■ Program priorytetowy NFOŚiGW *Poprawa jakości powietrza - Energetyczne wykorzystanie zasobów geotermalnych*

Cieplownictwo geotermalne wykorzystuje energię ciepłą zakumulowaną pod powierzchnią ziemi. Na terenie Polski temperatura złóż na głębokości 2 km mieści się w przedziale od +40°C do +100°C, przy czym najwyższe temperatury występują w Polsce zachodniej i północnozachodniej. Wydajność przepływu odwiertu jest cechą silnie indywidualną. Całkowitą wielkość zasobów dyspozycyjnych energii geotermalnej na terenie Polski szacuje się na ok. 6,68x106 PJ/rok. Przy szacowaniu zasobów eksploatacyjnych należy jednak brać pod uwagę uwarunkowania dotyczące możliwości budowy ciepłowni geotermalnej. Aby móc efektywnie zagospodarować energię geotermalną na cele ciepłownicze, odwiert powinien dostarczać wodę o temperaturze minimum +40°C - wówczas jednak niezbędne jest zastosowanie dodatkowego źródła szczytowego o większej mocy (przykładem jest Geotermia Mszczonów: temperatura wydobywanej tam wody geotermalnej wynosi +42°C, jako źródło szczytowe zastosowano tam kocioł gazowy). Przy niższych temperaturach wody geotermalnej nie jest możliwe bezpośrednie jej wykorzy-

stanie do ogrzania wody sieciowej w wymienniku ciepła, konieczne jest zastosowanie pomp ciepła.

Drugim warunkiem jest konieczność lokalizacji ciepłowni geotermalnych w miejscach o stabilnym i na tyle dużym rynku ciepła, aby zapewnić odbiór energii cieplej ze źródła geotermalnego, a tym samym zwrot nakładów inwestycyjnych budowy ciepłowni. Większość złóż wód geotermalnych charakteryzuje się silnym zasoleniem, co zwiększa znacząco nakłady inwestycyjne ze względu na konieczność zastosowania materiałów niepodających się korozji podczas wykonywania odwiertu i eksploatacji.

Charakterystyka pracy ciepłowni geotermalnej silnie zależy od uwarunkowań lokalnego rynku ciepła i zmienia się na przestrzeni roku, jednak cechą wspólną jest występowanie największego zapotrzebowania na ciepło w okresie sezonu grzewczego (zapotrzebowanie na energię ciepłą do celów c.o. i c.w.u.).

Mając na uwadze potencjał zasobów geotermalnych w Polsce, NFOŚiGW opracował program priorytetowy, którego celem jest ograniczenie emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii pochodzącej z zasobów geotermalnych.

Planowana wartość wskaźnika osiągnięcia celu (zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych) wynosi co najmniej 100 tys. MWh/rok. Program będzie wdrażany w okresie lat 2016-2025 (przy czym podpisywanie umów będzie możliwe do 2022 r.).

W ramach programu możliwe będzie dofinansowanie budowy nowej, rozbudowy lub modernizacji istniejącej ciepłowni/elektrociepłowni geotermalnej, jak również modernizacji lub rozbudowy istniejących źródeł wytwarzania energii o ciepłownię/elektrociepłownię geotermalną oraz budowy lub rekonstrukcji otworu (z zastrzeżeniem, że nie kwalifikuje się budowy otworu badawczego, dla którego dofinansowanie przewidziano w programie *Geologia i górnictwo - Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopaliny i wód podziemnych*), który omówiono powyżej.

Fot. Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o.



Odwiert wody termalnej finansowany przez NFOŚiGW w Tarnowie Podgórnym (Wielkopolska)

Rodzaje przedsięwzięć:

- budowa nowej, rozbudowa lub modernizacja istniejącej ciepłowni/elektrociepłowni geotermalnej;
- modernizacja lub rozbudowa istniejących źródeł wytwarzania energii o ciepłownię/elektrociepłownię geotermalną;
- wykonanie lub rekonstrukcja otworu, z zastrzeżeniem, że nie kwalifikuje się wykonania otworu badawczego.

Beneficjentami programu będą przedsiębiorcy w rozumieniu obowiązującej ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, prowadzący działalność gospodarczą w formie przedsiębiorstwa, w rozumieniu art. 551 obowiązującej ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny.

Projekty będą wspierane przy pomocy zwrotnych form finansowania:

- Dofinansowanie w formie pożyczek: od 1 mln zł do 90 mln zł, do 75% kosztów kwalifikowanych - bez możliwości umorzenia.
- Dofinansowanie w formie inwestycji kapitałowej ze środków NFOŚiGW, do 85% kosztów kwalifikowanych, z wyjątkiem projektów realizowanych w formule project finance, w których wysokość udzielonego dofinansowania wynosi do 40% kosztów kwalifikowanych.

Warunki dofinansowania w formie pożyczki:

- na warunkach rynkowych (pożyczka nie stanowi pomocy publicznej): oprocentowanie na poziomie stopy referencyjnej ustalonej zgodnie z komunikatem Komisji Europejskiej w sprawie zmiany metody ustalania stóp referencyjnych i dyskontowych (Dz. Urz. UE C 14, 19.01.2008, str. 6);
- na warunkach preferencyjnych: oprocentowanie WIBOR 3M plus 50 punktów bazowych, ale nie mniej niż 2% w skali roku, odsetki z tytułu oprocentowania spłacane są na bieżąco w okresach kwartalnych;
- okres finansowania - pożyczka może

być udzielona na okres nie dłuższy niż 15 lat liczony od daty planowanej wypłaty pierwszej transzy pożyczki do daty planowanej spłaty ostatniej raty kapitałowej;

- okres karencji - przy udzielaniu pożyczki może być stosowana karencja w spłacie rat kapitałowych, liczona od daty wypłaty ostatniej transzy pożyczki, lecz nie dłuższa niż 18 miesięcy od daty zakończenia realizacji przedsięwzięcia;
- pierwsza wypłata może nastąpić nie wcześniej niż po uzyskaniu przez beneficjenta ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, o ile jest wymagane.

Warunki dofinansowania w formie inwestycji kapitałowej:

- beneficjenci działający w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością lub spółki akcyjnej mogą ubiegać się o wniesienie środków NFOŚiGW na działania inwestycyjne zgodne z rodzajami przedsięwzięć objętych niniejszym programem, w zamian za ustanawianie nowe udziały lub emitowane akcje;
- sposób wniesienia środków NFOŚiGW w formie objęcia udziałów lub akcji regulują *Wytyczne finansowania przedsięwzięć w formie objęcia lub nabycia udziałów lub akcji przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*, a w zakresie tam nieuregulowanym stosuje się odpowiednio zapisy Programu okres, w którym NFOŚiGW pozostaje udziałowcem lub akcjonariuszem beneficjenta, może objąć nie dłużej niż 15 pełnych lat obrotowych beneficjenta; okres ten wyznaczany jest od momentu zarejestrowania objętych lub nabytych przez NFOŚiGW udziałów lub akcji do momentu całkowitego wycofania zaangażowanego kapitałowego NFOŚiGW;
- minimalna wartość inwestycji kapitałowej wynosi 3 mln zł;
- maksymalny udział NFOŚiGW w kapitale zakładowym beneficjenta nie może przekroczyć 49%;

- koszt kapitału wyznaczany jest na warunkach rynkowych i nie stanowi pomocy publicznej.

W przypadku, gdy dofinansowanie stanowi pomoc publiczną, musi być ono udzielone zgodnie z regulacjami dotyczącymi pomocy publicznej. Nie jest możliwe łączenie form dofinansowania (udzielenie pożyczki oraz dofinansowanie w formie inwestycji kapitałowej na to samo przedsięwzięcie).

Budżet programu wynosi 500 mln zł.

Bieżący nabór wniosków do programu trwa w okresie od 8 sierpnia 2016 r. do 16 grudnia 2016 r. Składanie wniosków odbywa się za pomocą generatora wniosków o dofinansowanie ze środków krajowych: <http://gwd.nfosigw.gov.pl>.

Obowiązkowym załącznikiem do wniosków o dofinansowanie w formie pożyczki lub inwestycji kapitałowej jest studium wykonalności wraz z aktywnym modelem finansowym opracowane wg instrukcji umieszczonej w generatorze wniosków o dofinansowanie. W przypadku wniosku dotyczącego inwestycji kapitałowej studium wykonalności powinno obejmować wszystkie jej aspekty.

Departament Energii i Innowacji NFOŚiGW udziela na bieżąco konsultacji przedsiębiorcom zainteresowanym przystąpieniem do programu; ponadto w dniu 23 listopada 2016 r., w NFOŚiGW odbędzie się szkolenie dla wnioskodawców - potencjalnych beneficjentów programu.

Pełną informację o programie i jego naborze oraz dokumentację programu można znaleźć na stronie internetowej NFOŚiGW pod adresem: <http://nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/poprawa-jakosci-powietrza-energetyczne/nabor-12016>.

Do wdrażania obu programów mają zastosowanie *Zasady udzielania dofinansowania ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*.

□