

POTENCJAŁ KOLSKIEJ GEOTERMII



To my, mieszkańcy Koła, będziemy beneficjentami nowej zielonej energii, warto więc, abyśmy o miejskiej inwestycji wiedzieli jak najwięcej.

Mamy nadzieję, że prezentowana informacja o geotermii skutecznie dotrze do wszystkich zainteresowanych dzięki lokalnym mediom, artykułom i broszurom, które w miarę jasny i zrozumiały sposób przybliżą omawiany temat.

Pierwsza broszura jest poświęcona potencjałowi powstającej geotermii w Kole. Chcemy odpowiedzieć na kilka ważnych pytań, m.in.:

- *Jaki jest potencjał kolskiego złoża w porównaniu do innych miejscowości?*
- *Jakie są uzasadnione powody, dla których warto wykorzystać kolskie zasoby?*
- *Skąd gmina miejska pozyskuje środki finansowe na uruchomienie geotermii?*



Gmina Miejska Koło gospodaruje ogrzewaniem przy pomocy specjalistycznego zakładu, jakim jest MZEC Sp. z o.o. którego też jest właścicielem. Poszukując rozwiązań, które są przyszłościowe, jak również w najmniejszym stopniu negatywnie ingerują w środowisko, burmistrz miasta Krzysztof Witkowski wraz z prezesem MZECu Przemysławem Stasiakiem prowadzą intensywne działania nad efektywnym wykorzystaniem ciepła geotermalnego znajdującego się w złożu pod Kołem. Aby geotermia stała się faktem, miasto Koło koordynuje skomplikowany, wieloetapowy proces inwestycyjny, zarówno w kwestiach technologicznych, prawnych, jak i finansowych.

Dzisiaj można powiedzieć, że udało się. I tak ze sfery marzeń na temat czystego źródła energii Koło przechodzi do fazy realizacji inwestycji, która na zawsze odmieni lokalne ciepłownictwo.

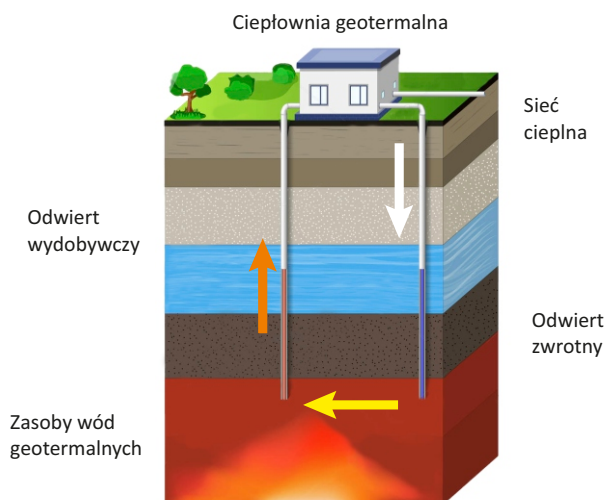


- Prace przygotowawcze w ramach realizacji inwestycji geotermalnej są bardzo zaawansowane i przebiegają zgodnie z planem. Zakończony został etap projektowania, uzyskaliśmy także niezbędne pozwolenia na budowę instalacji. Niniejszym opracowaniem chcemy przedstawić podstawowe informacje na temat tego przedsięwzięcia. W kolejnych broszurach przybliżać będziemy Państwu postępy prac oraz inne informacje dotyczące kolskiej ciepłowni. Zapraszam do lektury - mówi Przemysław Stasiak, prezes spółki MZEC Koło.



ZASOBY KOLSKIEGO ZŁOŻA

CIĘPŁO
DLA
KOŁA



Mechanizm pozyskiwania energii geotermalnej

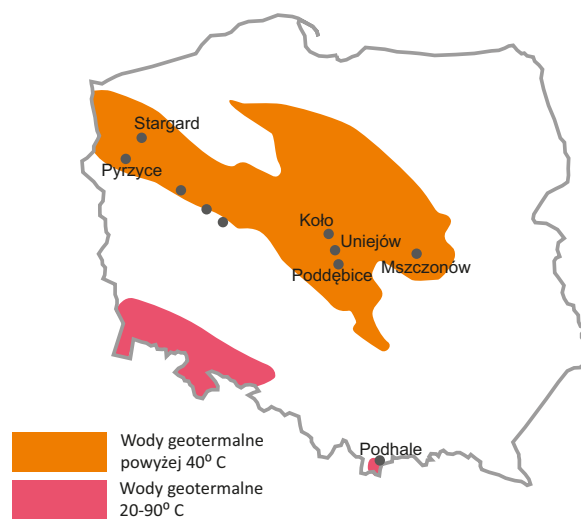
Czym w ogóle jest geotermia?

Energia geotermalna to jedna z form energii odnawialnej, pozyskiwanej z wnętrza ziemi w postaci ciepła, odzyskiwanego m.in. z gorących wód solankowych. Mechanizm działania geotermii jest dość prosty, co widać na rysunku obok. Najpierw wykonuje się otwór wydobywczy i dzięki niemu pozyskuje wodę geotermalną. Odebrane z tej wody ekologiczne ciepło trafia do sieci ciepłnej, następnie domów i mieszkań. Schłodzona woda zwykle wraca innym odwiertem do skał.

Zasoby wód termalnych w Polsce

Złoża polskich wód geotermalnych to naturalne baseny, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o różnej temperaturze (od kilkudziesięciu do ponad 120°C). Mimo, że są stosunkowo duże, nie wszędzie spełniają warunki, aby ekonomicznym rozwiązaniem było ich wydobywanie.

Koło znajduje się w pasie szczecińsko-łódzkim, który jest jednym z najbardziej zasobnych w bogate złoża wód termalnych. To w tym regionie znajdują się instalacje geotermalne Stargardu Szczecińskiego, Pyrzyce, Uniejowa czy Poddębic.



Zasoby i wybrane instalacje geotermalne

Koło na tle innych inwestycji geotermalnych

Źródło: energia-geotermalna.org.pl

Parametry wody i instalacji geotermalnych

lokalizacja	Mszczonów	Poddębice	Podhale	Stargard	Uniejów	Koło
temperatura wody [st. C]	42	68	82-86	83	68	84
mineralizacja wody [g/l]	0,5	0,4	2,5	150	6-8	95
wydajność otworu [m³/h]	60	252	960	180	120	257
moc instalacji [MW]	3,7	10	40,7	12,6	3,2	11,5

Moc możliwa do uzyskania z kolskiej instalacji przy tych parametrach to ok. 11,5 MW, co pozwoli w ok. 80% pokryć całoroczne zapotrzebowanie na ciepło dla odbiorców MZECu. Pozostała część pochodzić będzie z kotła biomasowego, a w najmniejszym stopniu z kotłów węglowych.

Wysoka temperatura złoża pod Kołem pozwala zakładać, że przez znaczną część roku produkowane przez MZEC ciepło będzie pochodzić z geotermii. W przeciwieństwie do innych tego typu instalacji w Polsce, które wymagają dogrzewania w większym zakresie.

■ BENEFITY DLA MIESZKAŃCÓW KOŁA

ZALETY GEOTERMII

WZGLĘDEM INNYCH OZE (ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII)

- 01** GEOTERMIA jest nieszkodliwa dla środowiska, nie powoduje bowiem żadnych zanieczyszczeń przy działaniu.
- 02** Złoża GEOTERMALNE są zasobami lokalnymi, zwykle są pozyskiwane w pobliżu miejsca ich wykorzystania.
- 03** Instalacje GEOTERMALNE, w odróżnieniu od wiatraków czy elektrowni wodnych, nie wywierają niekorzystnego wpływu na krajobraz.
- 04** Energię GEOTERMALNĄ, w przeciwieństwie do energii wiatru czy energii Słońca, można pozyskiwać bez przerw, niezależnie od warunków pogodowych.
- 05** Instalacje GEOTERMALNE, mimo że generują większy koszt inwestycyjny na starcie, odznaczają się niskimi kosztami eksploatacyjnymi.

KORZYŚCI DLA ZDROWIA I EKOLOGII

- zdrowe, czyste, przyjazne powietrze (!)
- redukcja szkodliwego CO₂
- mniej smogu (pyłu zawieszonego)

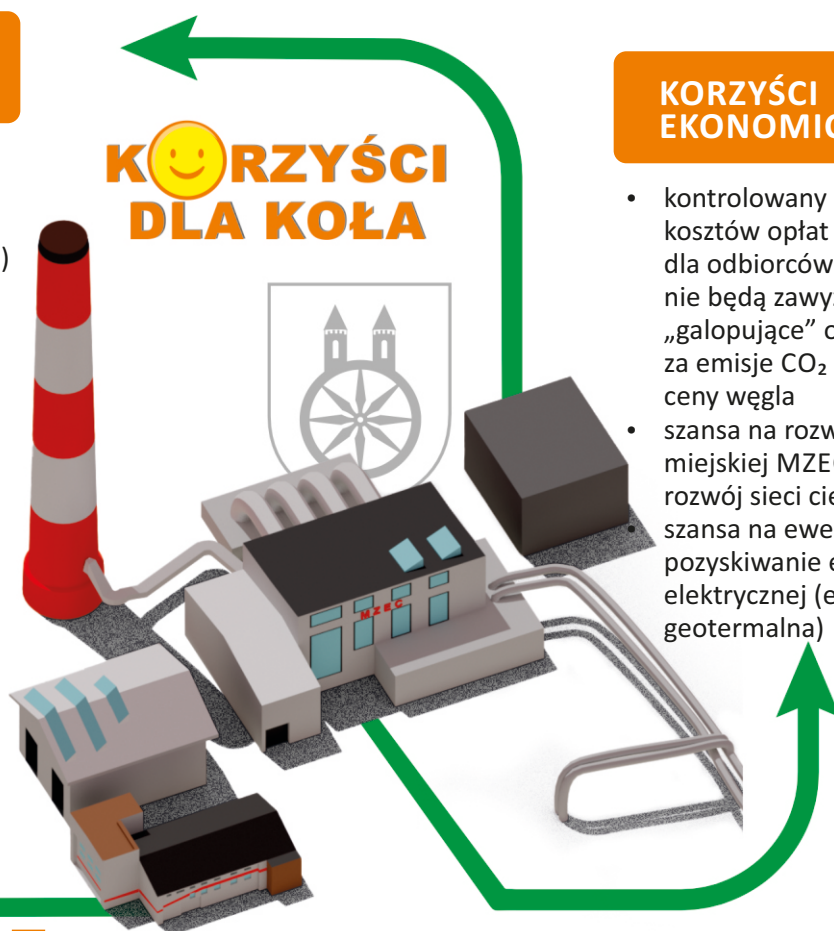
KORZYŚCI PROMOCYJNE I ROZWOJOWE

- realna promocja Koła jako miasta nowoczesnego i przyjaznego środowisku
- wzrost konkurencyjności miasta względem innych lokalizacji jako miejsca bytowego
- możliwość rozwoju turystyki i rekreacji
- możliwość realizacji dużych projektów promocyjnych dla Koła

KORZYŚCI DLA KOŁA

KORZYŚCI EKONOMICZNE

- kontrolowany poziom kosztów opłat za ciepło dla odbiorców (koszty nie będą zawyżane przez „galopujące” opłaty za emisje CO₂ i rosnące ceny węgla)
- szansa na rozwój dla spółki miejskiej MZEC (m.in. rozwój sieci ciepłowniczej) szansa na ewentualne pozyskiwanie energii elektrycznej (elektrownia geotermalna)



- Inwestycja w wykorzystanie wody geotermalnej przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców Koła na wiele sposobów. Dzięki czystszyemu powietrzu, niższej emisji CO₂ i mniejszej ilości pyłu (smogu) inwestujemy przede wszystkim w zdrowie mieszkańców Koła i efektywniejsze zarządzanie kapitałem miasta.

Jeśli chodzi o drugi aspekt, czyli większą atrakcyjność miasta, zarówno dla społeczności lokalnej jak i gości z zewnątrz, geotermia daje także możliwość rozwoju różnych inwestycji pod kątem szeroko rozumianej rekreacji - mówi Krzysztof Witkowski, burmistrz miasta Koła.

WAŻNA KWESTIA, CZYLI FINANSE

Pozyskanie funduszy na realizację inwestycji geotermalnej



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Na bazie wykonanego w 2019 r. otworu Koło GT-1 powstała dokumentacja hydrogeologiczna, z której jasno wynika, że kolskie złożo geotermalne ma duży potencjał jako przyszłe źródło energii odnawialnej dla miasta.

Posiadając udokumentowaną wiedzę na temat istnienia złoża geotermalnego nadającego się do eksploatacji rozpoczęto działania, których celem było pozyskanie źródeł finansowania tego przedsięwzięcia.

Podstawowym warunkiem był fakt zachowania własności przyszłej geotermii jako majątku Gminy Miejskiej Koło. Taki cel udało się zrealizować. Umowa na finansowanie przedsięwzięcia stanowi, że cała instalacja geotermalna to majątek kolskiego MZECu, a tym samym Gminy Miejskiej Koło, czyli wszystkich mieszkańców miasta (!).



● **Wartość całej inwestycji**
37 274 065,26 brutto

● **Dofinansowanie NFOŚiGW**
15 095 620,86 netto

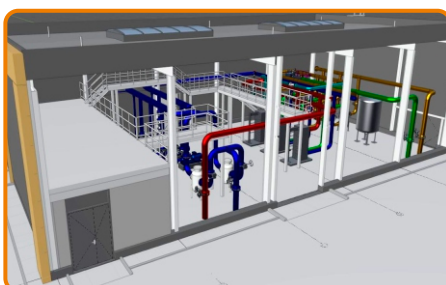
● **Pozostałe środki**

- Środki własne MZEC
- Pożyczka NFOŚiGW

**CIEPŁO
DLA
KOŁA**

Dnia 30 października 2020 r. w siedzibie spółki Prezes Zarządu MZEC Przemysław Stasiak w obecności Burmistrza Miasta Koła Krzysztofa Witkowskiego podpisał umowę z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie na dofinansowanie budowy ciepłowni geotermalnej. Kwota dofinansowania to 15 095 620,86 zł netto, wartość całej inwestycji to 37 274 065,26 zł brutto. Brakująca kwota uzupełniona zostanie środkami własnymi Spółki oraz pożyczką udzieloną przez NFOŚiGW. W związku z panującą epidemią podpisanie umowy odbyło się korespondencyjnie bez udziału Zastępcy Prezesa Zarządu NFOŚiGW Artura Michalskiego, który swój podpis złożył wcześniej.

Zakończona faza przygotowania projektów budowlanych pozwala na zaprezentowanie wizualizacji przyszłej ciepłowni geotermalnej.



Wkrótce następna część informacyjna o kolskim ciepłownictwie.

