

THERMOS



Thermal energy planning software

**Projekt dla szybszego i efektywnego
tworzenia lub modernizacji niskoemisyjnych
systemów lokalnego ogrzewania i chłodzenia**

Czym jest THERMOS?

THERMOS (Thermal energy resource modeling and optimisation system) jest oprogramowaniem typu open-source zaprojektowanym w celu optymalizacji planowania lokalnej sieci energetycznej i wspierania planów zrównoważonej energii.

Oferując natychmiastowe mapowanie o wysokiej rozdzielczości według adresów oraz szacowanie zapotrzebowania na energię, oprogramowanie dostarcza metody, dane oraz narzędzia, które umożliwią władzom lokalnym oraz innym zainteresowanym planowanie bardziej skomplikowanych systemów ciepłych w sposób szybszy i tańszy.

THERMOS to darmowe narzędzie stworzone dla i wraz z lokalnymi planistami energetycznymi, aby wspierać:

-  Władze lokalne i regionalne;
-  Dostawców energii;
-  Planistów, konsultantów i agencje energetyczne;
-  Inwestorów i deweloperów nieruchomości.

Zarówno w przypadku planowania lub modernizacji systemów, czy też oceny wydajności określonych rozwiązań sieciowych, THERMOS łatwo i szybko zidentyfikuje optymalne rozwiązania, zgodnie z wcześniej nałożonymi warunkami finansowymi i środowiskowymi.

Zacznij już teraz:

1. Wejdź na stronę internetową: www.thermos-project.eu
2. Obejrzyj film demonstracyjny: www.youtube.com/watch?v=r14L63Bf2t0
3. Zapoznaj się z narzędziem THERMOS: <https://tool.thermos-project.eu>

“Narzędzie THERMOS dostarcza nam wiedzy i danych potrzebnych do rozwijania naszej polityki klimatycznej i efektywnościowej oraz do budowania potencjału umiejętności. Biorąc pod uwagę złożoność sektora energetycznego, zarówno budowanie potencjału, jak i dostarczane przez THERMOS dane mają kluczowe znaczenie dla udanego wdrożenia polityki niskoemisyjnej w Cascais.”

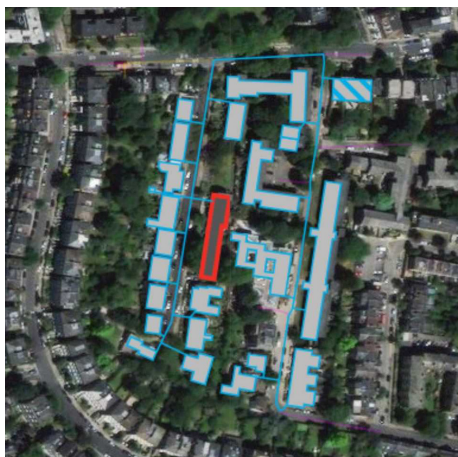
Joana Balsemão,
radna wykonawcza gminy Cascais

“Narzędzie odpowiada na wszystkie potrzeby lokalnych planistów energetycznych. Jest łatwe w użyciu i może ułatwić zdobywanie wiedzy eksperckiej z zakresu modelowania sieci ciepłowniczych, zarówno miastu Islington, jak i innym. Dla nas możliwość zamodelowania sieci we własnym zakresie zamiast za pośrednictwem zewnętrznych konsultantów, znacząco obniży koszty planowania energetycznego.”

James Wilson,
Energy Projects & Programmes
Team Leader Islington Borough
Council (zespół ds. projektów i
programów energetycznych).

THERMOS został zaprojektowany w oparciu o cztery główne scenariusze planowania sieci ciepłowniczej:

1. Poszukiwane są rozwiązania rozbudowy istniejącej sieci ciepłowniczej i chłodniczej oraz należy znaleźć potencjalne budynki, ulice lub dzielnice do włączenia do sieci.
2. Istnieje źródło energii i należy zidentyfikować lokalne zapotrzebowanie na ciepło oraz najlepszą trasę dla rurociągów.
3. Poszukuje się optymalnego rozwiązania sieciowego odpowiadającego dostępnym źródłom energii i zapotrzebowaniu na nią.
4. Należy porównać potencjał ewentualnej sieci ciepłowniczej oraz innych rozwiązań.



“Platforma THERMOS jest według mnie bardzo intuicyjna i łatwa w obsłudze. Umożliwia estymację ekonomicznych rezultatów inwestycji, eksploatacji i emisji, co jednocześnie ułatwia wybór różnych opcji sieciowych. W skrócie, pozwala na znaczną oszczędność czasu na obliczenia.”

Carme Nadal,
biuro techniczno-handlowe
powiatowego operatora
energetycznego TubVerd

“Poprzez THERMOS wspieramy Warszawę i inne miasta w Polsce w obniżaniu kosztów ogrzewania i poziomu zanieczyszczenia powietrza. THERMOS, za pomocą zaawansowanych procesów mapowania, upraszcza analizę różnych rozwiązań. Dzięki intuicyjnemu układowi graficznemu, THERMOS umożliwia użytkownikom łatwe poruszanie się po różnych etapach analizy, niezależnie od ich poziomu zaawansowania.”

Wojciech Stańczyk,
Specjalista
Dział Projektów i Ekspertyz
Krajowej Agencji Poszanowania
Energii (KAPE)

Co sprawia, że THERMOS jest wyjątkowy?

THERMOS jest oprogramowaniem typu open-source wykorzystującym OpenStreetMap lub lokalne dane użytkownika o zapotrzebowaniu na energię, dostępnym po zalogowaniu z użyciem chronionego loginu. Ponieważ bazuje on na Internecie, aktualizacje z najnowszymi ulepszeniami będą automatyczne.

Oprogramowanie oferuje szybkie generowanie lokalnych map gęstości ciepła oraz umożliwia pracę zespołową, dzięki czemu użytkownicy mogą pracować nad tym samym projektem w różnym czasie i miejscach. W dodatku dzięki intuicyjnemu układowi, THERMOS umożliwia znaczne skrócenie czasu planowania.

THERMOS jest szczególnie dobry do przeprowadzania wewnętrznych wstępnych analiz wykonalności, umożliwiając uniknięcie kosztów

doradztwa. Został pomyślnie przetestowany przez władze lokalne i zatwierdzony przez ekspertów branżowych.

Dodatkowo, jest on elastyczny. Model optymalizacji sieci THERMOS może dopasować się do specyfikacji lokalnej sieci. Potrafi znaleźć optymalne kosztowo rozwiązania, w których koszty kapitałowe instalacji, rur i połączeń są zestawiane z przychodami ze sprzedaży ciepła oraz opłatami za emisję gazów cieplarnianych.

THERMOS pomaga władzom lokalnym zidentyfikować możliwości łagodzenia zmian klimatycznych. Dostarcza on cennych informacji o rozwiązaniach energetycznych, które pozwolą zredukować lokalne emisje gazów cieplarnianych i wesprą miasta w osiąganiu celów w klimatycznych w zakresie zmniejszenia zużycia energii.

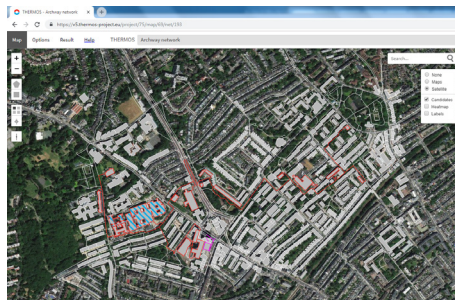
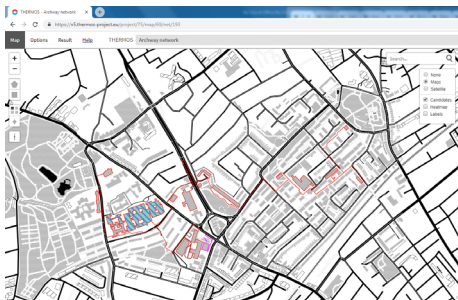
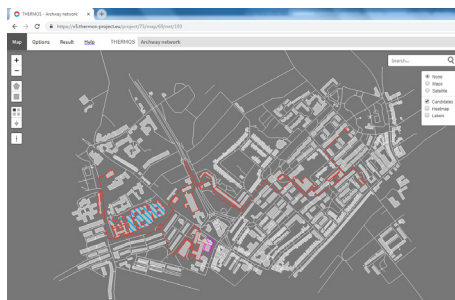


Obraz: iStock / Mbbirdy

Dodatkowe funkcje obejmują:

-  Szacowanie zapotrzebowania na ciepło na poziomie adresów, gdzie dostęp do danych jest ograniczony.
-  Opcjonalna edycja na mapie infrastruktury lub zapotrzebowania na ciepło.
-  Funkcja wgrywania danych GIS, by wprowadzać dane lokalne.
-  Reprezentacja zmiennych kosztów budowy i strat ciepła sieci do gruntu.

THERMOS będzie także obejmował model systemów chłodniczych i zaopatrzenia (generowanie profili i optymalizacja instalacji), jak również przemysłowe niezróżnicowane zapotrzebowanie.



Wizualizacja optymalnego rozwiązania sieciowego THERMOS dla dzielnicy Archway w Islington w Wielkiej Brytanii. Islington Borough Council w Londynie wykorzystuje narzędzie THERMOS do weryfikacji istniejącego studium wykonalności dla nowej sieci ciepłowniczej na tym obszarze.

Poznaj THERMOS!

Ponieważ jest darmowe i ogólnodostępne, oprogramowanie THERMOS jest otwarte do użytku online.

[Przejdź na stronę:](#)

<https://tool.thermos-project.eu> i zapoznaj się. Potrzebujesz tylko standardowej przeglądarki (preferowane Chrome lub Firefox) i połączenia internetowego. Finansowany przez UE kod źródłowy THERMOS będzie dostępny do pobrania nawet po zakończeniu projektu.

Stworzyliśmy THERMOS przy użyciu zoptymalizowanego modelu zużycia energii, wypróbowanego w ponad 30.000 budynków. Jeśli posiadasz własne dane GIS z zapotrzebowaniem na energię, przygotuj je do wgrania.

Nasz pakiet pomocy technicznej THERMOS (poradniki wideo, podręcznik, pomoc online) jest dostępny, aby Ci pomóc. Skontaktuj się z naszym zespołem publicznych i prywatnych planistów energetycznych oraz trenerów gotowych udzielić Ci dodatkowego praktycznego wsparcia.



Obraz: Granollers Mercat EPE

Granollers, Hiszpania: Gmina prowadzi z THERMOS wstępne badanie wykonalności w celu zaopatrzenia wybranych budynków w parku przemysłowym EcoCongost w energię z lokalnej produkcji biogazu.



Obraz: City of Jelgava

Jelgava, Łotwa: Miasto i regionalna agencja energetyczna korzysta z THERMOS do identyfikowania możliwości sieci ciepłowniczych w sektorach mieszkaniowym i usługowym w całym mieście.



Obraz: Flickr / Guillaume Speurt

Warszawa, Polska: Miasto korzysta z THERMOS do łączenia źródeł nadmiarowego ciepła z istniejącą miejską siecią ciepłowniczą.

THERMOS Użytkownicy



MAYOR OF LONDON



In support of



Supported by



THERMOS ambasadorzy



THERMOS

THERMOS (System modelowania i optymalizacji zasobów ciepła) dostarcza metod, danych oraz narzędzi, które umożliwią władzom państwowym oraz innym zainteresowanym planowanie bardziej skomplikowanych systemów ciepłych w sposób szybszy i tańszy.

 THERMOS project
 @THERMOS_eu
 www.thermos-project.eu
 info@thermos-project.eu

Okladka:
Istock / Georgeclerk

THERMOS Trampki



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 723636. The sole responsibility for any errors or omissions made lies with the editor. The content does not necessarily reflect the opinion of the European Commission. The European Commission is also not responsible for any use that may be made of the information contained therein.