

THERMOS



Thermal energy planning software

**Pentru o construcție mai rapidă și eficientă
din punct de vedere financiar sau pentru
modernizarea sistemelor centralizate de
încălzire și răcire cu emisii scăzute de dioxid
de carbon**

Ce reprezintă THERMOS?

THERMOS (sistem de modelare și optimizare a resurselor de energie termică) reprezintă un program open source proiectat pentru a eficientiza procesele de planificare a rețelei energetice locale și pentru a sprijini dezvoltarea sustenabilă în domeniul energiei.

Pe lângă posibilitatea de cartografiere instantanee de înaltă rezoluție și de estimări ale cererii de energie încorporate, programul de software oferă metode, informații și instrumente de lucru care le permit autorităților publice și altor părți interesate să adopte o planificare a sistemului de energie termică mai rapidă și cu costuri mai reduse.

THERMOS poate fi folosit în mod gratuit de către oricine, fiind proiectat împreună și pentru planificatorii de energie locală, pentru a sprijini în mod particular:

-  Autoritățile locale și regionale;
-  Furnizorii de energie;
-  Proiectanții, consultanții și agenții din domeniul energiei;
-  Investitorii și dezvoltatorii imobiliari.

Indiferent dacă se dorește reabilitarea sistemelor existente, proiectarea de sisteme noi sau evaluarea performanței anumitor tronsoane de rețele, THERMOS poate identifica ușor și rapid cele mai optime soluții de rețea, în funcție de condițiile de mediu și posibilitățile financiare existente.

Puteți testa acum aplicația:

1. Accesați site-ul THERMOS: www.thermos-project.eu
2. Urmăriți videoclipul demonstrativ: www.youtube.com/watch?v=r14L63Bf2t0
3. Explorați instrumentul de lucru THERMOS: <https://tool.thermos-project.eu>

“Instrumentul de lucru THERMOS ne oferă datele și cunoștințele necesare pentru a implementa în continuare politica noastră privind clima și asigurarea de eficiență energetică și pentru a construi propriile seturi de competențe interne. Având în vedere faptul că sectorul energetic este foarte complex, putem spune că această consolidare a capacităților și informațiile pe care THERMOS le oferă reprezintă componentele principale ale implementării cu succes a unei politici energetice cu emisii scăzute în Cascais.”

Joana Balsemão,
Consilier executiv din cadrul
Municipalității Cascais

“Instrumentul oferă tot ceea ce caută planificatorii de energie locală. Este ușor de utilizat și poate ajuta districtul Islington și alte orașe și comunități să își dezvolte propria expertiza internă în ceea ce privește de proiectarea rețelelor de energie termică. Pentru noi, derularea activității in-house în locul consultanților externi va scădea în mod semnificativ costurile pentru planificarea energiei.”

James Wilson,
Consiliul de dezvoltare a energiei
din cadrul Consiliului Districtului
Islington

THERMOS este proiectat luând în calcul 4 scenarii principale de planificare a rețelei termice:

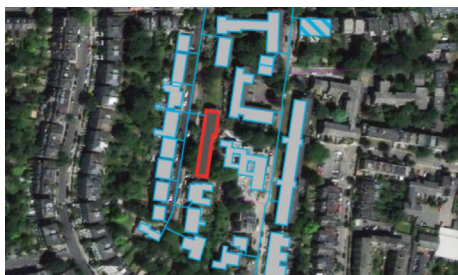
1. În cazul în care se urmărește extinderea unei rețele existente de încălzire și răcire la nivel de cartier și se dorește identificarea celor mai potrivite clădiri, străzi sau zone pentru a le include în rețeaua existentă.
2. În cazul în care există o sursă de energie și se dorește identificarea nivelului privind cererea de încălzire, precum și a celei mai eficiente rute, determinând astfel infrastructura necesară acestor lucrări.
3. În cazul în care se dorește identificarea celei mai bune soluții de planificare a rețelei care să corespundă surselor de energie disponibile și cererii identificate.
4. În cazul în care se dorește o comparație între performanța energetică a sistemelor de încălzire și răcire centralizate și sistemele de încălzire și răcire necentralizate.

“Consider că platforma THERMOS e foarte intuitivă și ușor de utilizat. Utilizarea sa facilitează obținerea rezultatelor economice ale investițiilor, exploataării și calculării emisiilor, care facilitează, în același timp, alegerea diferitelor opțiuni de rețea. Pe scurt, aceasta permite economii semnificative de timp în calcule.”

Carme Nadal,
Biroul tehnic și comercial al
operatorului energetic districtual
TubVerd

“Prin intermediul THERMOS sprijinim municipiul Varșovia și alte orașe din Polonia pentru a reduce costurile de încălzire și nivelul de poluare a aerului. THERMOS simplifică procesul de analiză a diferitelor opțiuni cu procesele sale avansate de cartografiere. Cu un aspect intuitiv, THERMOS permite utilizatorilor să navigheze și să parcurgă cu ușurință diferitele etape ale sale, indiferent de nivelul lor de expertiză.”

Wojciech Stańczyk,
Departamentul de cercetare și
proiecte specializate din cadrul
Agenciei Naționale de Conservare a
Energiei din Polonia (KAPE)



Ce face ca proiectul THERMOS să fie unul special?

THERMOS este un program de open source (cu acces gratuit pentru oricine) care folosește harta online OpenStreetMap sau propriile informații disponibile la nivel local privind cererea de energie. Programul are posibilitatea de a fi accesat prin conectare securizată. Întrucât programul funcționează cu ajutorul internetului, actualizările se vor face în mod automat.

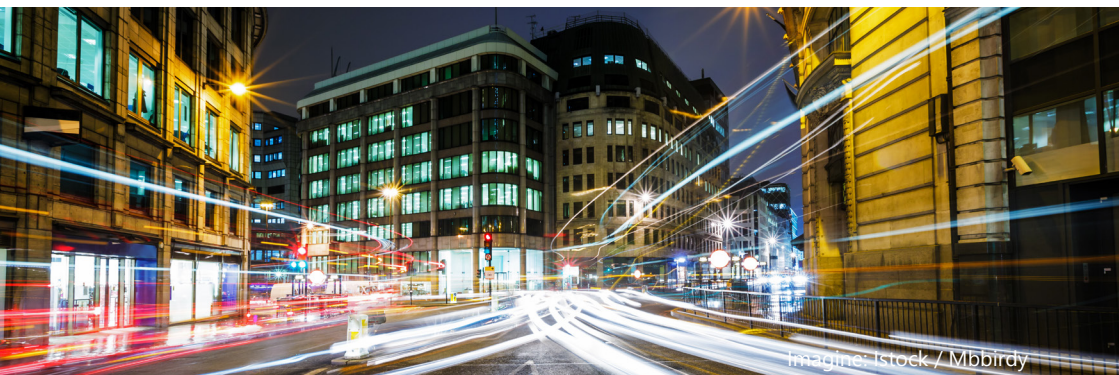
Programul oferă posibilitatea de a genera rapid hărți locale cu densitate de căldură. De asemenea, în cadrul programul există posibilitatea de a lucra în echipă, astfel încât diferiți utilizatori pot contribui la același proiect, în același timp, din locații diferite. În combinație cu configurarea sa intuitivă, folosirea instrumentului THERMOS reduce substanțial timpul de planificare în domeniul eficienței energetice.

THERMOS este deosebit de folositor pentru realizarea analizelor și studiilor de pre-fezabilitate in-house,

economisind astfel costurile de consultanță externă. În acest sens, programul este considerat un real success pentru autoritățile locale și este validat la nivel de experți din industria energetică.

Și e flexibil. Modelul de optimizare dezvoltat în cadrul THERMOS poate fi adaptat la caracteristicile de rețea existente la nivel de utilizator. Se pot identifica soluții optime din punct de vedere financiar, în cadrul cărora costurile pentru instalații, echipamente și conexiuni sunt stabilite în raport cu veniturile provenite din vânzările de energie termică și din emisiile de gaze cu efect de seră (GES).

THERMOS ajută autoritățile locale să identifice acțiunile de atenuare a schimbărilor climatice prin furnizarea de informații la nivel de cartier cu privire la soluțiile energetice care pot reduce emisiile locale de GES. Astfel, THERMOS oferă sprijin orașelor în îndeplinirea obiectivelor lor de energie și reducerea emisiilor.

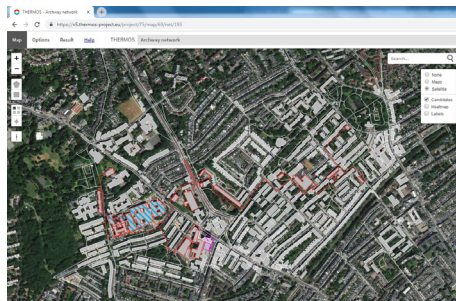
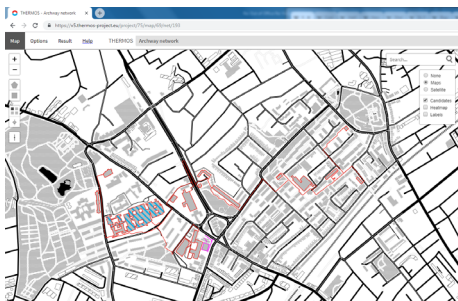
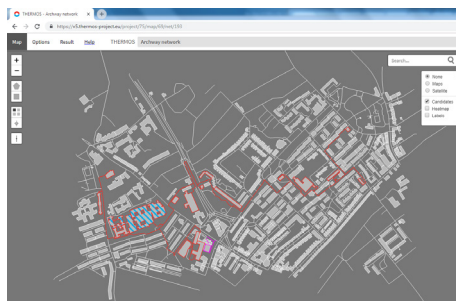


imagini: iStock / Mbbirdy

Alte avantaje includ următoarele:

- Estimarea cererii de încălzire la nivel de locuință individuală în cazul în care accesul la informații este limitat.
- Editarea opțională în hărți a informațiilor privind infrastructura sau cererile de încălzire.
- Posibilitatea de încărcare a datelor GIS pentru a beneficia de informațiile de la nivel local.
- Generarea de costuri de construcție aferente tipului de lucrare, care determină pierderi de căldură în rețea mai mici.

În cadrul aplicației THERMOS se vor putea modula inclusiv sisteme de răcire, cu sistemele de alimentare aferente (generarea profilului și optimizarea instalațiilor și se vor putea defini anumite tipuri de cereri privind energia în cadrul modelelor de rețea.



O soluție optimă de rețea pentru cartierul Archway din Islington, Marea Britanie în THERMOS. Consiliul Districtului Islington din Londra utilizează instrumentul TERMOS pentru a verifica un studiu de fezabilitate existent pentru o nouă rețea de încălzire în zonă.

Explorează THERMOS!

Pentru că este gratuit și utilizează o sursă deschisă, software-ul THERMOS este accesibil tuturor și poate fi folosit în mediul online.

Accesează site-ul:

<https://tool.thermos-project.eu> și aruncă o privire. Tot ce ai nevoie este un browser web standard (de preferat Google Chrome sau Firefox) și conexiune la internet. Codul sursă de software din cadrul proiectului THERMOS finanțat de UE va putea fi descărcat chiar și după finalizarea proiectului THERMOS.

THERMOS a fost conceput pentru a genera optimizări ale consumului de energie, având alocată o capacitate de modelare de peste 30.000 clădiri. Dacă aveți propria bază de date GIS privind cererea de energie, aceasta poate fi încărcată direct în program.

Pachetul nostru de suport THERMOS (tutorial video, manual, ajutor online) este disponibil pentru a vă ajuta. Luați legătura cu rețeaua noastră de practicieni și formatori în domeniul planificării energiei publice și private, care vă pot oferi sprijin suplimentar, în cazul în care aveți nevoie.



Imagine: Granollers Mercat EPE

Granollers, Spania: *Municipalitatea efectuează un studiu de pre-fezabilitate cu ajutorul instrumentului THERMOS pentru a asigura furnizarea de energie din producția locală de biogaz pentru clădirile selectate în parcul industrial EcoCongost.*



Imagine: City of Jelgava

Jelgava, Letonia: *În Jelgava, THERMOS este utilizat de către municipalitate și o agenție de energie regională pentru a analiza rețeaua de încălzire în sectoarele rezidențiale și terțiare din întreaga oraș.*



Imagine: Flickr / Guillaume Speurt

Varșovia, Polonia: *Orașul Varșovia aplică instrumentul THERMOS pentru a conecta sursele de încălzire în exces la rețeaua de încălzire existentă la nivelul orașului.*

THERMOS Utilizatori



MAYOR OF LONDON



In support of



Supported by



THERMOS Ambasadorii



THERMOS

Scopul THERMOS (sistem de modelare și optimizare a resurselor de energie termică) este de a furniza metodele, datele și instrumentele necesare pentru a permite autorităților publice și altor părți interesate să realizeze o planificare avansată a unui sistem energetic mai rapid și cu costuri mai reduse.

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

Imagine de copertă:
Istock / Georgeclerk

THERMOS Trainers



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.