

Proiect Erasmus+ ID: 2023-1-ES01-KA220-HED-000156652

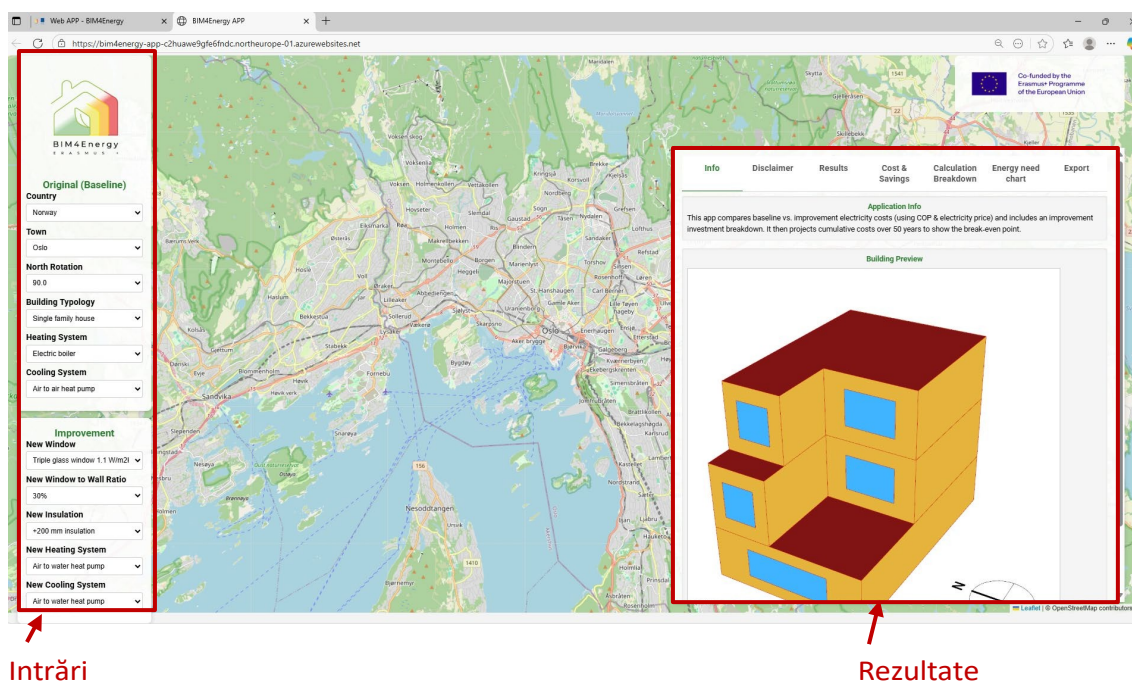
Acest proiect Erasmus+ a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene. Această publicație reflectă numai opiniile autorilor, iar Comisia Europeană și agențiile naționale Erasmus+ nu pot fi trase la răspundere pentru utilizarea informațiilor conținute în aceasta.

Proiectul BIM4Energy

Ghidul utilizatorului aplicației web BIM4Energy

Aplicație web - BIM4Energy

Interfață:



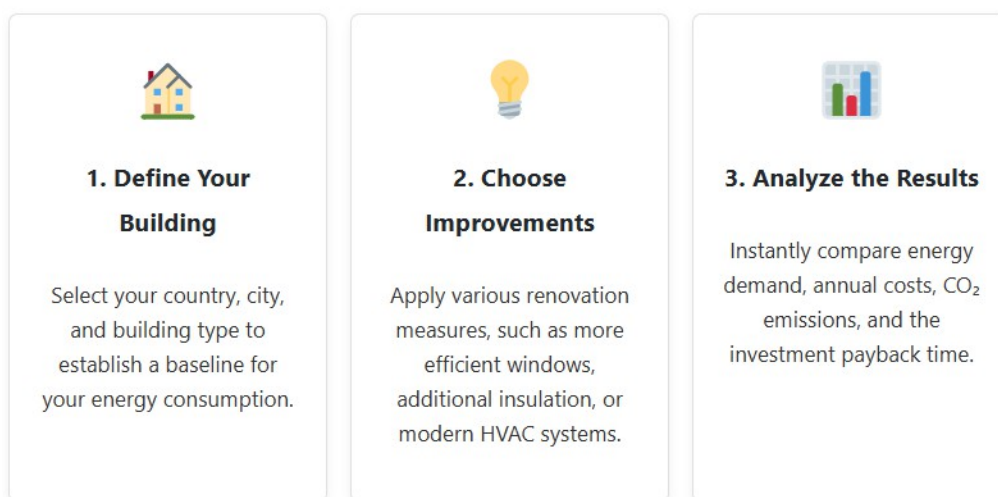
Intrări

Rezultate

1- INTRO

Bine ați venit la Calculatorul BIM4Energy! Acest instrument ajută la simularea impactului îmbunătățirilor în materie de eficiență energetică. Comparați scenariile de referință cu cele îmbunătățite în ceea ce privește economiile de energie, costuri și CO₂.

How It Works



Scopul nostru

Calculatorul BIM4Energy este o inițiativă menită să democratizeze accesul la informații despre eficiența energetică. Folosind date generate din simulări avansate cu metodologia BIM (Building Information Modeling), obiectivul nostru este:

- **Împuternicirea** proprietarilor de case, managerilor și studenților să ia decizii informate
decizii informate cu privire la renovările energetice.
- **Promovarea** construcțiilor și renovărilor durabile, arătând în mod clar beneficiile economice și de mediu.
- **Demonstrarea** puterii simulării BIM de a prezice și optimiza clădirile performanță.

Important Disclaimer



Please Note:

- This application is intended solely for **simulation and informational purposes**.
- All calculations are based on standard assumptions and AI-generated data. You can review the [technical assumptions](#) for details.
- The information provided **is not a substitute for advice from a qualified energy or construction professional**.
- BIM4Energy is not liable for any decisions made based on the results of this simulation.

Launch the Calculator

2- GHID PAS CU PAS

Intrări:



Original (Baseline)

Country
Norway ▼

Town
Oslo ▼

North Rotation
90.0 ▼

Building Typology
Single family house ▼

Heating System
Electric boiler ▼

Cooling System
Air to air heat pump ▼

Improvement

New Window
Triple glass window 1.1 W/m2l ▼

New Window to Wall Ratio
30% ▼

New Insulation
+200 mm insulation ▼

New Heating System
Air to water heat pump ▼

New Cooling System
Air to water heat pump ▼

Pasul 1: Selectați locația

- **Țara:** Alegeți să încărcați datele regionale.
- **Oraș:** Alegeți să setați clima și costurile locale. Harta se actualizează automat.

Pasul 2: Definiți clădirea de referință

- **Tipologie:** Selectați tipul clădirii (de exemplu, casă unifamilială). Se afișează imaginea de previzualizare
- **Rotație nord:** Alegeți orientarea clădirii.

Rezultatele de referință (cererea de încălzire/răcire) vor apărea.

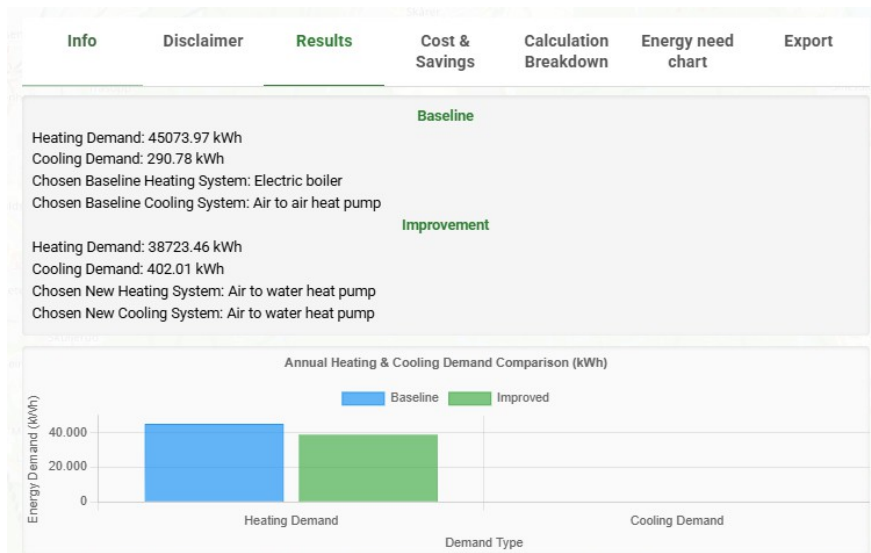
Pasul 3: Aplicați îmbunătățirile

- **Ferestre noi:** Selectați tipul de ferestre eficiente.
- **Raportul ferestre/pereteți:** Reglați procentajul suprafeței ferestrelor.
- **Izolație nouă:** alegeți grosimea izolației.
- **Sistem nou de încălzire/răcire:** Selectați sisteme HVAC eficiente.

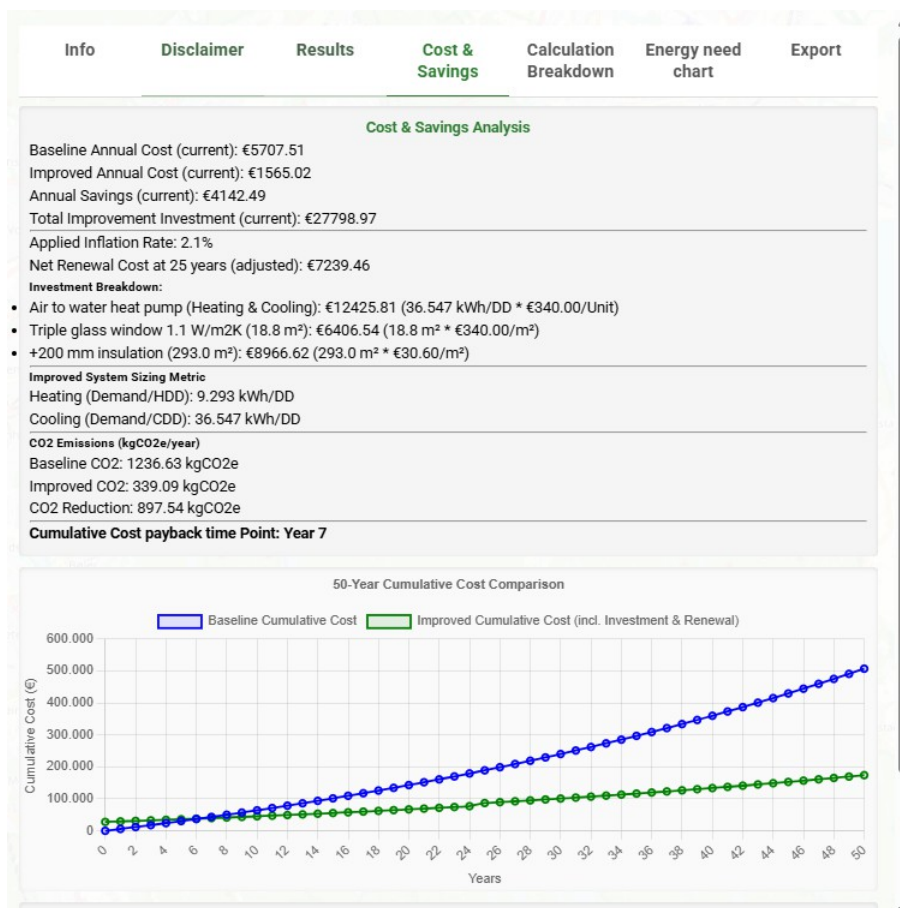
Pasul 4: Analizați rezultatele

Rezultatele se actualizează automat:

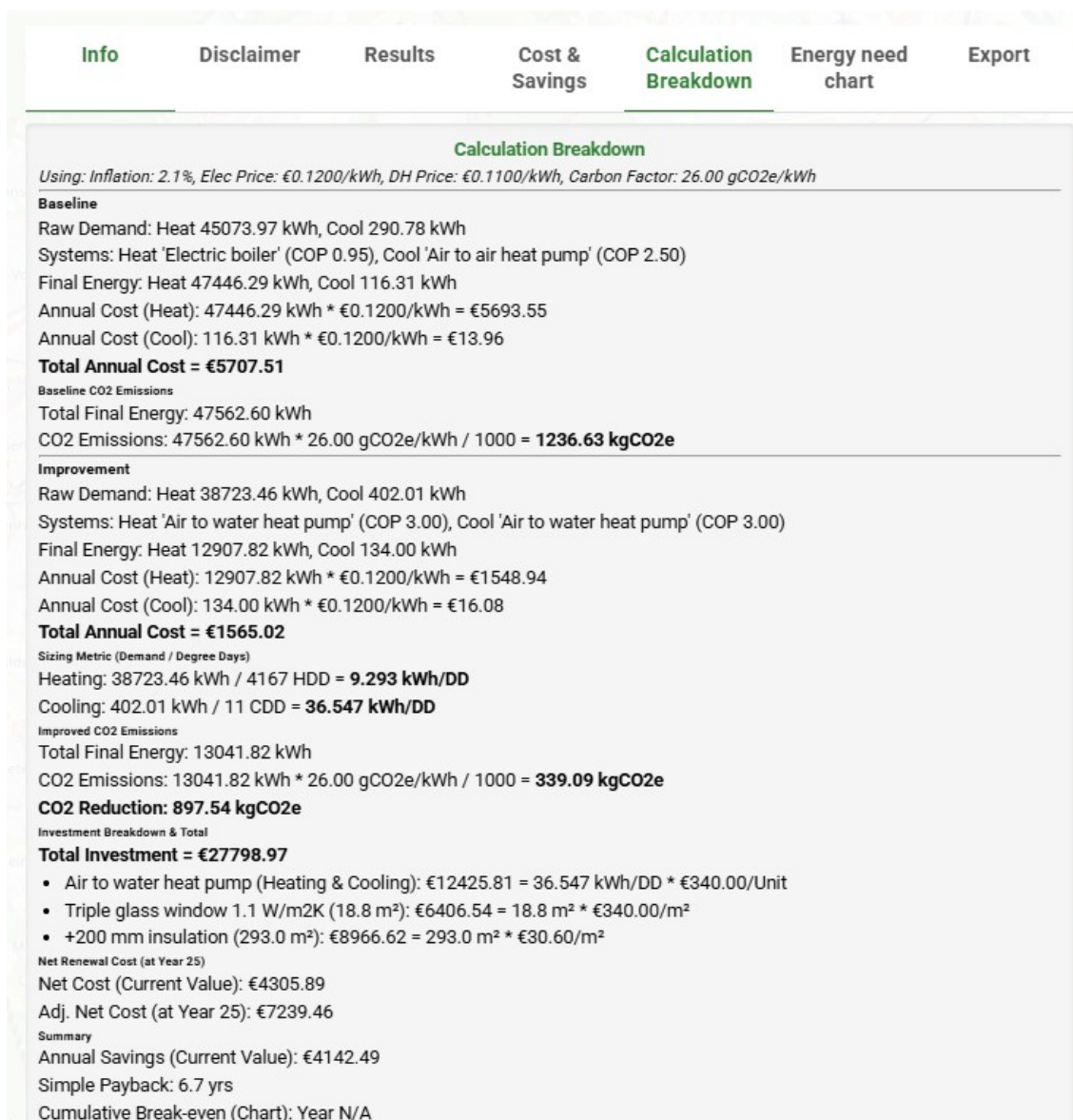
- **Comparație cerere:** Vedeți reducerea kWh.



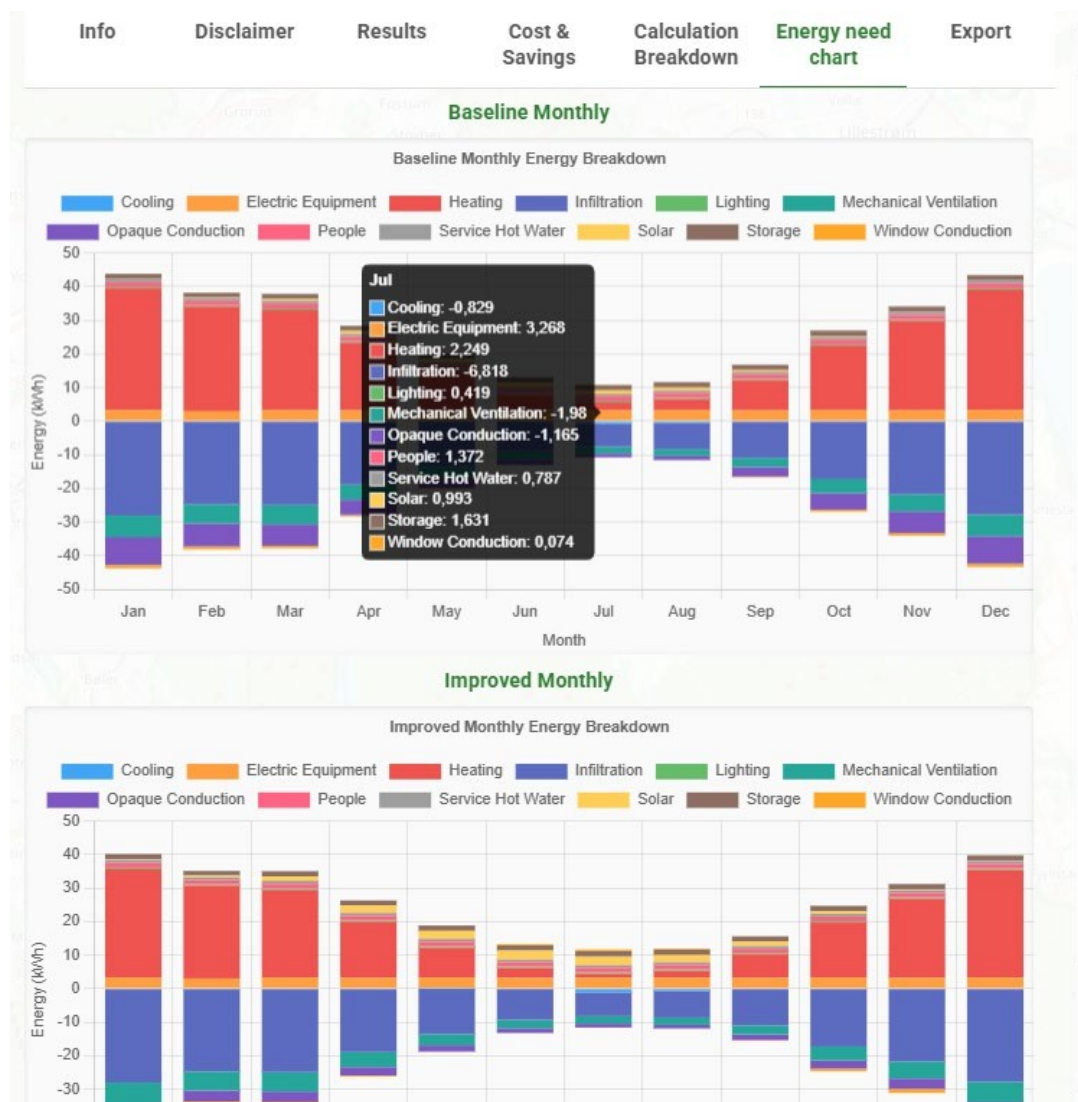
- **Analiza costurilor și economiilor:** Afișează costurile anuale, investiția și perioada de recuperare a investiției



- **Emisii de CO₂:** Vizualizați reducerea anuală de kgCO₂e.
- **Diagrame:** Comparație cerere (bară), Cost cumulativ (linie, 50 ani), Defalcare lunară (bar).



Graficul necesarului de energie:



3. Funcții avansate

- **Suprascrierea costurilor:** Introduceți costurile personalizate ale energiei sau măsurătorilor (€/kWh, €).

Info	Disclaimer	Results	Cost & Savings	Calculation Breakdown	Energy need chart	Export
▼ Cost Overrides						
Electricity price (€/kWh) [€/kWh]:				0.1200		
District heating price (€/kWh) [€/kWh]:				0.1100		
Inflation Projection (%) [%]:				2.1%		
Carbon factor [gCO ₂ e/kWh]:				26.00		
Ground to water heat pump [€/(kWh/DD)]:				552.50		
Air to water heat pump [€/(kWh/DD)]:				340.00		
Air to air heat pump [€/(kWh/DD)]:				255.00		
Electric boiler [€/(kWh/DD)]:				127.50		
District heating [€ (Connection)]:				8500.00		
Double glass window 1.75 W/m ² K [€/m ²]:				255.00		
Triple glass window 1.1 W/m ² K [€/m ²]:				340.00		
+100 mm insulation [€/m ²]:				15.30		
+150 mm insulation [€/m ²]:				22.95		
+200 mm insulation [€/m ²]:				30.60		
Apply Cost Changes						

Notă: Faceți clic pe „Aplicați modificările” după introducerea valorilor personalizate.

- **Suprascrieri COP:** Reglați coeficientul de performanță al sistemului.

Info	Disclaimer	Results	Cost & Savings	Calculation Breakdown	Energy need chart	Export
▼ COP Overrides						
<i>Enter new COP values (must be > 0). Leave blank to use default.</i>						
No change heating:				0.80		
Electric boiler:				0.95		
District heating:				1.00		
Air to air heat pump:				2.50		
Air to water heat pump:				3.00		
Ground to water heat pump:				3.50		
No change cooling:				2.00		
Apply COP Changes						

Notă: Faceți clic pe „Aplicați modificările” după introducerea valorilor personalizate.

4. Exportarea raportului

Faceți clic pe „Export în PDF” pentru a descărca un raport complet.

