



© 2006 HIT Entertainment Limited and Keith Chapman



Budynki marnują 270 mld EURO rocznie

Czy ministrowie gospodarki mogą temu zapobiec? Tak, mogą!

- Przy obecnych cenach energii Europa traci rocznie 270 mld EURO z powodu nieodpowiedniej izolacji dachów i ścian obniżającej sprawność energetyczną budynków;
- Odpowiada to całkowitej wartości podatku, który w wysokości 640 EURO należałoby co roku zwrócić każdemu obywatelowi UE;
- Czy możemy temu zapobiec? Tak, możemy!



KNAUF INSULATION
czas i zaoszczędzić energię

członek organizacji Eurima

Przygotowanie projektu Ecofys VI

Ecofys – lider w dziedzinie energetycznego oraz ekologicznego doradztwa

Założona w 1984 roku spółka Ecofys koncentruje się na działaniach związanych z oszczędzaniem energii i wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Jako członek grupy Econcertm świadczy usługi badawczo-doradcze oraz oferuje pomoc w zakresie rozwoju produktów.

Od wielu lat spółka Ecofys przeprowadza obszerne badania i opracowuje projekty dla szeregu spółek energetycznych, firm mieszkaniowych i budowlanych, władz międzynarodowych i regionalnych oraz prywatnych odbiorców energii na całym świecie. Zatrudniając ponad 200 pracowników w siedmiu krajach jest jedną z największych firm doradczych w zakresie polityki zrównoważonego wykorzystania energii i ochrony klimatu.

Projekt spółki Ecofys dla organizacji EURIMA

EURIMA zleciła spółce Ecofys opracowanie sześciu sprawozdań, które na podstawie rzeczywistych faktów oraz danych, wyjaśniają, dlaczego wydajność energetyczna jest istotna dla Europy. Pierwszy raport Ecofys I ukazał potencjalne oszczędności energii oraz redukcję emisji CO₂ w budynkach wydajnych energetycznie (na budynki przypada 40% całkowitego zużycia energii). Dokument Ecofys II przedstawił, jaka wielkość danego potencjału zostanie wykorzystana w wyniku wprowadzenia Dyrektywy o jakości energetycznej budynków (Energy Performance in Building Directive) oraz w jaki sposób można wykorzystać pozostałą jego część (dyrektywa nie obejmuje swoim zakresem 90% możliwych do uzyskania oszczędności). Sprawozdanie Ecofys III dowiodło, że poprawienie wydajności energetycznej budynków, a szczególnie ich izolacja, to dla Europy najbardziej ekonomiczny sposób na ograniczenie zużycia energii, przy jednoczesnym wspieraniu konkurencyjności. Raporty Ecofys IV i V rozszerzyły badania na nowe państwa członkowskie UE (tzw. europejską dziesiątkę - UE 10).

Ecofys VI, opierając się na sprawozdaniach Ecofys III, IV i V, przedstawia siłę oddziaływania zmian cen energii na efektywność kosztową przedsięwzięć energetycznych w państwach UE-25 oraz wpływ różnych wariantów cen ropy naftowej na wysokość oszczędności finansowych uzyskanych dzięki wyższej wydajności energetycznej budynków.

Ecofys VI – prognozowanie tendencji w zakresie zmian cen energii

Oszacowanie potencjalnych oszczędności kosztów energii uzyskanych dzięki efektywnej izolacji dla 30 lat nastrocza jeden podstawowy problem: w jaki sposób możemy dla danego okresu wyznaczyć tendencję kształtowania się cen energii?

Projekt Ecofys VI rozwiązuje dany problem poprzez uwzględnienie pięciu możliwych wariantów cen energii oraz obliczenie potencjalnych oszczędności płynących z zastosowania izolacji, które każdy z danych scenariuszy mógłby zapewnić. We wszystkich wariantach oszczędności, uzyskane dzięki izolacji i wyższej wydajności energetycznej, wyznaczone są dla całego okresu żywotności. EURIMA jako podstawowy przyjęła tzw. scenariusz wysokich cen (scenariusz 5 z projektu Ecofys VI). W danym wariantcie przedstawione zostały oszczędności, które można osiągnąć, jeśli ceny ropy naftowej pozostaną na obecnym wysokim poziomie.

Metody obliczeń

Wyznaczenie oszczędności uzyskanych dzięki zwiększeniu wydajności energetycznej

Strefy klimatyczne

W celu oszacowania potencjalnych oszczędności kosztów energii państwa UE-15 zostały podzielone na trzy strefy klimatyczne:

- **Chłodna:** : Finlandia i Szwecja
- **Umiarkowana:** Austria, Belgia, Dania, Francja, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Wielka Brytania
- **Gorąca:** Grecja, Hiszpania, Portugalia, Włochy

W takim samym celu państwa UE-10 przypisano do trzech grup (za wyjątkiem Malty i Cypru, których udział w całkowitej emisji CO₂ na terenie nowych państw członkowskich stanowi 1%, oraz których emisje związane z ogrzewaniem pozostają na niskim poziomie):

- **Strefa 1:** Estonia, Litwa i Łotwa
- **Strefa 2:** Polska
- **Strefa 3:** Republika Czeska, Słowacja, Słowenia i Węgry

Koszty

Koszty kapitałowe – dwie metody

- **Prosta:** W danym wariantcie pod uwagę wzięto wszystkie koszty, włączając całkowite koszty wynagrodzeń, koszty materiałów, podatki, koszty stałe, a także zysk potrzebny do przeprowadzenia inwestycji związanej ze zwiększeniem wydajności energetycznej.
- **Kombinowana:** W danym wariantcie przyjmuje się, że renowacja jest właśnie przeprowadzana (np. nieszczelny płaski dach) i uwzględniane są jedynie dodatkowe koszty związane z poprawieniem wydajności energetycznej. Podsumowując, w sytuacji gdy inwestycja została już rozpoczęta obliczenia oparte są na metodzie kombinowanej. W kilku przypadkach zastosowano metodę prostą, gdyż koszty niektórych przedsięwzięć związanych ze zwiększeniem wydajności energetycznej mogą być wyznaczane jedynie w taki sposób.

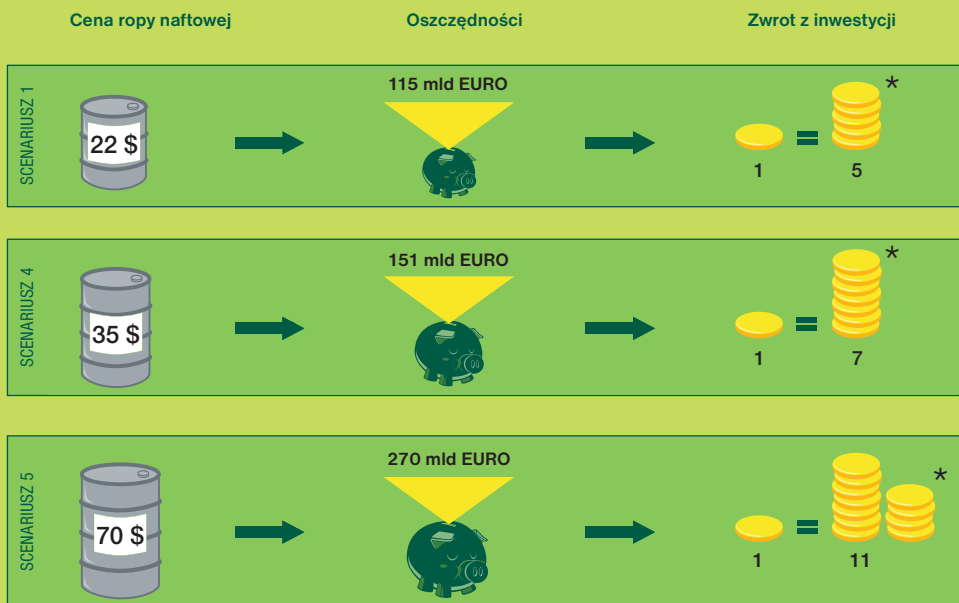
Koszty eksploatacji i konserwacji

- **Koszty konserwacji:** Koszty konserwacji izolacji są nieznaczne, ale przy porównywaniu efektywności kosztowej izolacji i urządzeń takich jak wymienniki ciepłe, panele słoneczne czy bojler, roczne koszty ich konserwacji powinny być uwzględnione.
- **Żywotność:** Obliczenia potencjalnych oszczędności oparto na założeniu 30-letniego okresu żywotności. W rzeczywistości izolacja spełnia swoje funkcje przez cały czas eksploatacji budynku, a jej trwałość może być zachowana nawet przez 70-100 lat.

Knauf Insulation, wchodząca w skład grupy Knauf, jest jedną z najbardziej cenionych i nowoczesnych firm na światowym rynku materiałów izolacyjnych. Dzięki licznym zakładom produkcyjnym znajdującym się w Europie, Rosji, Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych oraz rocznym przychodom ze sprzedaży przekraczającym 1 mld , firma jest najszybciej rozwijającym się producentem izolacji na świecie. Szeroka gama produktów przyczynia się do poprawy wydajności energetycznej i izolacyjności akustycznej w nowych i wzniesionych już budynkach mieszkalnych, budynkach użyteczności publicznej oraz obiektach przemysłowych. Najbardziej znanymi markami firmy Knauf Insulation są Thermolan®, Rocksil® i Polyfoam KnaufTherm®.

Jaki wpływ mają koszty na oszczędności i opłacalność inwestycji

Następujący diagram przedstawia wpływ różnych wariantów cen ropy naftowej na całkowity roczny potencjał oszczędności, uzyskanych dzięki zwiększonej wydajności energetycznej budynków, oraz na zwrot z inwestycji osiągnięty w okresie 30 lat.



* Obliczenia zwrotu z inwestycji obejmują okres 30 lat i dotyczą izolacji dachu skośnego w budynku mieszkalnym w klimacie umiarkowanym.



Avenue Louise 375, Box 4 • B - 1050 Brussels, Belgium
Tel.: +32 (0)2 626 20 90 • info@eurima.org • www.eurima.org