

## :: Zużycie energii w budynkach



## :: Promowanie inteligentniejszych rozwiązań w budynkach

Biorąc pod uwagę, że wielu ludzi spędza znaczną część czasu w domu lub w pracy, nie powinien dziwić fakt, iż zużycie energii w budynkach stanowi 40% całkowitego zużycia energii w Europie – więcej niż w transporcie i przemyśle razem wziętych. Oznacza to, że istnieje duża możliwość zredukowania zużycia energii poprzez lepsze projektowanie budynków oraz wprowadzanie wydajniejszych systemów oświetlenia, ogrzewania, chłodzenia czy gorącej wody.

Innowacyjne projekty i materiały mogą wykorzystywać energię słoneczną w celu ogrzewania i oświetlenia lub zapewniać lepszą izolację. Użycie materiałów wytworzonych z surowców wtórnych może również zwiększyć wydajność, dzięki ograniczeniu wysokoenergetycznych procesów ich produkcji.

Sektor budowlany, będący ważną dziedziną gospodarki UE, może odgrywać ważną rolę w promowaniu bardziej zrównoważonych praktyk budowlanych. Wcielanie niskiego zużycia energii do standardów budowlanych wpływa korzystnie na środowisko, niosąc ze sobą również oszczędności dla przedsiębiorstw.

Lokalne społeczności, projektanci, przedsiębiorcy budowlani, właściciele i najemcy muszą zostać w to zaangażowani i mogą czerpać korzyści z dostępnych rozwiązań.

## :: Co robi UE?

Najważniejsze ustawy UE w tym zakresie:

- **Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków** (EPBD – 2002/91/WE) zajmuje się minimalnymi wymaganiami, które zobowiązane są wdrażać państwa członkowskie. Wymagania te są związane z wydajnością energetyczną nowych budynków oraz już istniejących dużych budynków, podlegającym gruntownym renowacjom, z certyfikacją jakości energetycznej budynków lub z regularną kontrolą kotłów wody gorącej i systemów klimatyzacji. Dyrektywa powinna zostać wdrożona do 2006 r., jednak w przypadku niektórych państw członkowskich doszło do opóźnień i poprosiły one o dodatkowy czas na wdrożenie powyższej dyrektywy.
- **Dyrektywa dot. kotłów wody gorącej** (92/42/EWG) ustala standardy dotyczące systemów ogrzewania wody.
- Niektóre postanowienia **dyrektywy SAVE** (93/76/EWG) mają na celu ograniczenie emisji dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) poprzez ulepszenie wydajności energetycznej w budynkach.
- **Dyrektywa dot. wyrobów budowlanych** (89/106/EWG) – Komisja Europejska działa na rzecz wzmocnienia kryteriów wydajności energetycznej dotyczących materiałów budowlanych.

Więcej informacji znaleźć można na stronie: [http://ec.europa.eu/energy/demand/legislation/buildings\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/demand/legislation/buildings_en.htm)

### Program

Program „**Inteligentna energia – Europa**” jest unijnym narzędziem finansowania, mającym na celu ulepszenie wydajności energetycznej i promocję wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Patrz: [http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html)

### Inicjatywy

- **Projekt EPBD** w sprawie charakterystyki energetycznej budynków: projekt dostarczający informacji na temat dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków. <http://www.buildingsplatform.org/cms/>
- **CONCERTO**: inicjatywa finansowana przez UE, mająca na celu udzielanie wsparcia społecznościom lokalnym, aby stały się one bardziej samowystarczalne i wydajniej zużywały energię. W dziewięć projektów zaangażowanych jest 28 społeczności. <http://concertoplus.eu>

Więcej informacji na temat unijnych działań dotyczących zużycia energii w budynkach znaleźć można na stronie:

<http://www.managenergy.net/buildings.html#legislation>



## :: MŚP

Kryteria wydajności energetycznej powinny być stosowane nie tylko w odniesieniu do budynków, lecz także do produktów budowlanych. Oznacza to, że przedsiębiorcy budowlani i wykonawcy mogą używać bardziej energooszczędnych materiałów niż obecnie oraz połączyć wydajność we wszystkich aspektach budynków – ogrzewanie, oświetlenie, chłodzenie, położenie i orientacja.

Rozwój zrównoważonego sektora budowlanego otwiera możliwości rynkowe dla przedsiębiorstw poprzez rozwój nowych technologii i tworzenie wysokiej jakości miejsc pracy na poziomie lokalnym.

Ulepszona powinna zostać wydajność energetyczna budynków komercyjnych. Dla MŚP, praca w wydajniejszych energetycznie budynkach może przynieść znaczące oszczędności, dzięki niższym rachunkom za energię.

Mniej bezpośrednią korzyścią, która staje się jednak coraz ważniejsza, jest polepszenie wizerunku przedsiębiorstwa jako zrównoważonego i dbającego o środowisko.



## :: Władze publiczne

Standardy dotyczące wyższej wydajności energetycznej w nowych budynkach, stosowane także przy renowacji budynków istniejących, mogą prowadzić do znacznej oszczędności energii. Dzięki projektowi EPBD, UE promuje kryteria integrowania wydajności energetycznej z urbanistyką oraz ulepszenia wydajności energetycznej w budynkach na tyle, na ile jest to ekonomicznie i technicznie wykonalne.

Budynki powinny być klasyfikowane zgodnie z ich typem, rozmiarem i celem użytkowania – niezależnie czy dotyczy to budynków mieszkalnych, biur czy szkół. Władze krajowe określają, kto stwierdza wydajność energetyczną, lecz projekt EPBD wymaga zastosowania wspólnej metody w celu obliczenia charakterystyki energetycznej budynków, biorącej pod uwagę rozmaite warunki.

W przypadku renowacji budynków istniejących, liczących ponad 1 000 m<sup>2</sup>, dyrektywa określa minimalne standardy wydajności energetycznej.

Władze publiczne mogą korzystać z technologii obrazowania termicznego (takich jak fotografie w podczerwieni wykonywane z powietrza, które mierzą utratę ciepła na obszarze miasteczek i miast) i dokonywać oceny w związku z rozbudową obszaru miejskiego.

Ważne jest również, by władze publiczne informowały opinię publiczną o charakterystyce energetycznej budynków użyteczności publicznej, które są odwiedzane oraz podejmowały inne kroki w zakresie zwiększania świadomości na temat kwestii wydajności energetycznej w społecznościach lokalnych.

Budownictwo socjalne stanowi dużą część rynku budowlanego w całej Europie i jest obszarem znajdującym się pod kontrolą władz publicznych. Wyposażenie tych budynków jest jednak trudne, ponieważ wywołuje problemy, takie jak sposoby finansowania

## :: Dobra praktyka

### Wydajna energetycznie rewaloryzacja zabudowy miejskiej (2005)

Wiele władz i członków opinii publicznej chce zwiększyć wydajność energetyczną w pracy i w domu, lecz nie wiedzą, jak się za to zabrać. Projekt zielonych miast Europy (European Green Cities) miał pokazać, że możliwe było przekroczenie tradycyjnych barier, np. dostrzeganych wyższych kosztów lub braku wiedzy o dostępnych technologiach.

Projekt ten rozwinął wspólny model zrównoważonego budownictwa, który może być stosowany w krajach o różnych warunkach oraz wniósł bezpośredni wkład w powstanie 1 000 wydajnych energetycznie domów w dziewięciu krajach. Było to związane z ich renowacją, bądź budową nowych budynków.

Zajął się on takim aspektami, jak współpraca z wykonawcami na podstawie wczesnej kalkulacji cen, szkolenie władz miejskich, przedsiębiorców i konsultantów budowlanych, a także ustanowienie standardów dotyczących wydajności energetycznej w budynkach. Więcej informacji znaleźć można na stronie: [www.europeangreencities.com](http://www.europeangreencities.com)

projektów, zwiększanie świadomości na ich temat czy szkolenie kadry. Ważne jest, by podejmować działania na rzecz ulepszenia wydajności energetycznej budynków socjalnych i wiedzy związanej z ich wyposażaniem.

Program „Inteligentna energia – Europa” (2002-2006) wsparł 18 projektów zajmujących się budownictwem socjalnym w 23 krajach.

# :: Opinia publiczna a właściciele budynków

Projekt EPBD wymaga, aby wszystkie budynki o powierzchni większej niż 50 m<sup>2</sup> posiadały certyfikaty sprawności energetycznej, kiedy są one budowane, sprzedawane lub wynajmowane. Pomaga to właścicielom domów w uzyskaniu świadomości o ich zużyciu energii, a także pomaga ją ulepszyć.

Oświetlenie stanowi jedną trzecią energii zużywanej w budynku, więc sprawienie, iż będzie ono wydajniejsze jest sprawą najważniejszą. Zakres oszczędności jest znaczny, biorąc pod uwagę, że energooszczędne żarówki zużywają pięć razy mniej energii od zwykłych żarówek. Kolejnym priorytetem jest zwiększenie użycia pasywnego ogrzewania i chłodzenia, biomasy i innych odnawialnych źródeł energii do sprzętu gospodarstwa domowego.

Użycie systemów grzewczych i klimatyzacyjnych w budynkach mieszkalnych wzrasta, dlatego zagadnieniem tym zajmuje się bezpośrednio ustawodawstwo unijne. Kotły wody gorącej i systemy klimatyzacyjne, których wymiary przekraczają wymiary minimalne muszą podlegać regularnej kontroli. Zasady mają na celu zachęcić do wymiany starych kotłów na modele wydajniejsze energetycznie oraz wprowadzać wyższe standardy odnośnie sprzętu klimatyzacyjnego.

Każdy musi wnieść swój wkład w oszczędzanie energii i ważne jest, by opinia publiczna wiedziała, co może w tym kierunku uczynić oraz jak się za to zabrać.

Najemcy i potencjalni kupujący powinni mieć dostęp do szczegółowych informacji na temat sprawności energetycznej domu lub mieszkania, jak również do porad dotyczących kroków, jakie muszą podjąć, aby ulepszyć ich sprawność energetyczną.

Kiedy ludzie planują wybudować dom, muszą mieć dostęp do informacji na temat technologii wydajności energetycznej, takich jak płytki ogniwa słonecznego, wydajne energetycznie systemy grzewcze i chłodzące, lepsza izolacja. Promowana powinna być również zrównoważona architektura.

## :: Dobra praktyka

### Oszczędzanie energii w Calderdale i Kirklees (2004)

Projekt z West Yorkshire (Zjednoczone Królestwo) pomógł ulepszyć wydajność energetyczną w blisko 1 500 budynkach mieszkalnych, oszczędzając około 35 000 ton emisji CO<sub>2</sub> i zmniejszając przeciętny rachunek za energię do 300 euro na rok. Utworzono specjalne centrum, w którym można było otrzymać porady na temat środków, takich jak izolacja i nowe kotły wody gorącej, obniżone ceny instalacji i dostęp do preferencyjnych programów pożyczkowych. Utworzono sieć zatwierdzonych instalatorów, a trzy lokalne unie kredytowe zaoferowały finanse na ten cel. Szczegóły:

<http://www.energy-help.org.uk/>



## :: Czym jest ManagEnergy?

ManagEnergy to inicjatywa Dyrekcji Generalnej Komisji Europejskiej ds. Energii i Transportu. Ma ona na celu wspierać lokalne i regionalne działania dotyczące wydajności energetycznej i odnawialnych źródeł energii poprzez warsztaty szkoleniowe i wydarzenia on-line. Ponadto, informacji dostarczają studia przypadku, dobre praktyki, ustawodawstwo europejskie i inne programy.

ManagEnergy jest również europejską siecią lokalnych i regionalnych agencji energetycznych (LEA). Agencje te promują wprowadzanie dobrych praktyk w zakresie zarządzania energią, wspierają zachowanie równowagi ekologicznej, zapewniają informacje i porady, a także oferują inne usługi w zależności od lokalnych potrzeb.

[www.managenergy.net](http://www.managenergy.net)

Klauzula o wyłączeniu odpowiedzialności i nota o prawach autorskich dla zestawu informacji programu ManagEnergy

Niniejszy zestaw informacji został opracowany w imieniu Komisji Europejskiej. Komisja Europejska nie gwarantuje dokładności danych i informacji w nim zawartych, ani nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek ich użycie.

© Wspólnoty Europejskiej, 2007

Reprodukcja dozwolona pod warunkiem podania źródła.



K O M I S J A  
EUROPEJSKA