

Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii, ul. Rymera 3/4, 40-048 Katowice  
[www.energiaisrodowisko.pl](http://www.energiaisrodowisko.pl); e-mail: [office@fewe.pl](mailto:office@fewe.pl); tel./fax. 32 203 51 14



## Internetowe szkolenia FEWE szansą na podniesienie kwalifikacji

Platforma e-learningowa FEWE ([www.e-szkolenia.fewe.pl](http://www.e-szkolenia.fewe.pl)) jest odpowiedzią na coraz większe zainteresowanie firm, instytucji oraz szkół nauczaniem na odległość. W tego typu szkoleniach rolę nauczyciela przejmuje komputer, a kursant może dostosować tempo nauki do własnych zasobów czasowych i posiadanych już umiejętności.

Mając to na uwadze Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii udostępniła nieodpłatnie platformę e-learningową. Szkolenia zostały stworzone w ramach realizacji projektu „Doskonalenie poziomu edukacji w samorządach terytorialnych w zakresie zrównoważonego gospodarowania energią i ochrony klimatu Ziemi” dzięki wsparciu udzielonemu przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego.

Celem projektu jest stworzenie i funkcjonowanie komplementarnego systemu informacji i edukacji na rzecz zrównoważonego gospodarowania energią, skierowanego zarówno do samorządów, jak i rozproszonych podmiotów gospodarczych lokalnych społeczności.

### Dostępne kursy e-learningowe:

- **Kategoria: ENERGIA I ŚRODOWISKO**  
[www.e-szkolenia.fewe.pl](http://www.e-szkolenia.fewe.pl)

### Rozwiń swoją wiedzę z zakresu planowania energetycznego

Szkolenie kładzie nacisk na praktyczne aspekty planowania energetycznego. Jest skierowane przede wszystkim do decydentów i specjalistów z samorządów terytorialnych. To zobowiązuje,

### W tym numerze:

1. Internetowe szkolenia FEWE szansą na podniesienie kwalifikacji **s. 1**
2. Konkursy FEWE z wykorzystaniem platformy e-learningowej **s. 2**
3. Planowanie energetyczne w gminach - nowy poradnik FEWE **s. 3**
4. Możliwości zmniejszenia zużycia energii na ogrzewanie pomieszczeń **s. 4**

bowiem należy zapoznać Kursantów nie tylko z tym dlaczego i po co realizowane jest planowanie w gminie, ale również ukazać jak doprowadzić do opracowania dobrego planu zaopatrzenia gminy w podstawowe surowce energetyczne, by potem móc go sprawnie i efektywnie realizować.

### Doskonalenie wiedzy i wdrażanie zarządzania energią i środowiskiem w obiektach samorządów terytorialnych

Szkolenie jest skierowane przede wszystkim do władz samorządów terytorialnych (wojewódzkich, powiatowych, gminnych), które pośrednio lub bezpośrednio regulują ze swoich budżetów rachunki za energię i wodę. Zarządzanie energią i środowiskiem w obiektach i budynkach użyteczności publicznej (szkołach, przedszkolach, szpitalach i przychodniach, obiektach kulturalnych i sportowych, budynkach administracyjnych itp.) jest częścią gospodarowania pieniędzmi publicznymi, których w samorządach jest zawsze za mało i nie ma powodów by były nieefektywnie wydawane. W szkoleniu przedstawiono więc podstawowe informacje nt. gospodarowania energią, a także wskazówki metodyczne, sposoby postępowania oraz miejsca gdzie szukać dodatkowych informacji.

### Analiza i ocena wykonalności projektów wykorzystujących odnawialne źródła energii za pomocą programu RETScreen®

Stosowanie odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą wiele korzyści, jak ochrona środowiska, zwiększenie bezpieczeństwa dostaw energii czy oszczędności kosztów.

Należy jednak pamiętać, że technologie OZE są droższe od konwencjonalnych źródeł energii i należy stosować je z rozważą, tak aby w pełni wykorzystać ich możliwości i uzyskać szybki zwrot z poniesionych inwestycji. Cykl lekcji został poświęcony ocenie projektów z wykorzystaniem narzędzi RETScreen®. Szkolenie przedstawia przede wszystkim zalety stosowania OZE, prawidłowy dobór urządzeń, analizę opłacalności ekonomicznej i środowiskowej oraz problemy związane z wykorzystaniem OZE.

- **Kategoria: TOPTEN**  
([www.e-szkolenia.fewe.pl](http://www.e-szkolenia.fewe.pl))

### **Jestem świadomym obywatelem**

Podstawowym celem kursu jest realizacja powszechnej edukacji społeczeństwa w zakresie świadomego i aktywnego udziału w oszczędzaniu energii w codziennym życiu. Szkolenie ukazuje czym jest i skąd pochodzi energia, do czego jest zużywana i ile tej energii nam na co dzień potrzeba. Następnie postaramy się ukazać jak tą energię oszczędzać oraz udowodnimy, że poprzez zwykłe codzienne nawyki i decyzje można zaoszczędzić nawet do 30% energii i paliw.

## **Konkursy FEWE z wykorzystaniem platformy e-learningowej**

Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii (FEWE) jest organizatorem dwóch konkursów skierowanych zarówno do instytucji (szkoły), jak i powszechnych użytkowników energii.

Konkursy są realizowane w ramach projektu „Dokształcenie poziomu edukacji w samorządach terytorialnych w zakresie zrównoważonego gospodarowania energią i ochrony klimatu Ziemi” (finansowanie ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego) oraz projektu „Konkurs ekologiczny z wykorzystaniem platformy e-learningowej” (współfinansowany ze

### **Efektywna energetycznie i przyjazna środowisku szkoła**

Podstawowym celem niniejszego kursu jest uzupełnienie powszechnej edukacji młodzieży i dzieci w zakresie świadomego i aktywnego udziału w oszczędzaniu energii w codziennym życiu. Szkolenie może być użyteczne dla nauczycieli, którzy za jego pomocą mogą przeprowadzić multimedialną lekcję z uczniami.

### **Polecamy również**

- Portal Energia i Środowisko:  
[www.energiaisrodowisko.pl](http://www.energiaisrodowisko.pl)
- Poradniki FEWE dostępne do bezpłatnego pobrania na stronie  
[www.energiaisrodowisko.pl/publikacje](http://www.energiaisrodowisko.pl/publikacje)

### **Kontakt**

Anna Bogusz

Fundacja na Rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii

ul. Rymera 3/4

40 – 048 Katowice

tel./fax 32 203 51 14

office@fewe.pl; www.fewe.pl

środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach).

Następnie pokażemy, że oszczędzanie energii nie musi wiązać się z pogorszeniem komfortu życia, do którego jesteśmy przyzwyczajeni. Poprzez zwykłe codzienne nawyki i decyzje można sprawić, że we własnym domu, mieszkaniu, szkole zaoszczędzone zostanie nawet do 30% energii i paliw. Oczywiście możliwości oszczędzania energii w domu i szkole są znacznie większe niż 30%, zwłaszcza po stronie ogrzewania, ale to już wiąże się ze znacznymi nakładami inwestycyjnymi. Efektywne wykorzystanie energii to nie tylko redukcja zużywanych w każdej sekundzie ogromnych ilości paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, gaz ziemny, paliwa jądrowe, itd.), ale także świadome wpływanie na poprawę jakości naszego środowiska oraz poprawę budżetów naszych szkół i gospodarstw domowych.



### KONKURS DLA SZKÓŁ "SZANUJ ENERGIĘ, CHROŃ KLIMAT"

**Konkurs „Szanuj energię, chroń klimat”** adresowany jest do szkół średnich (licea, technika) z terenu województwa śląskiego uczących w trybie dziennym. Temat konkursu zakłada wykonanie pracy konkursowej (komiksu) przedstawiającej ochronę klimatu Ziemi poprzez zrównoważone użytkowanie energii. Konkurs ma charakter otwarty, a warunkiem wzięcia udziału jest zalogowanie się uczestnika na stronie [www.e-szkolenia.fewe.pl](http://www.e-szkolenia.fewe.pl) oraz przeprowadzenie szkolenia internetowego w oparciu o kurs „Efektywna energetycznie i przyjazna środowisku szkoła” (kategoria TOPTEN). W konkursie przewiduje się przyznanie nagród dla laureatów konkursu oraz dla szkół, do których laureaci uczęszczają.

#### Więcej informacji:

[www.energiasrodowisko.pl/konkursy/konkurs-dla-szkol](http://www.energiasrodowisko.pl/konkursy/konkurs-dla-szkol)



### KONKURS JESTEM ŚWIADOMYM OBYWATELEM SZANUJĘ ENERGIĘ

**Konkurs „Jestem świadomym obywatelem, szanuję energię”** jest adresowany do powszechnych użytkowników energii z całej Polski. Kwalifikacją do uzyskania nagrody w konkursie jest zalogowanie się uczestnika na stronie platformy [www.e-szkolenia.fewe.pl](http://www.e-szkolenia.fewe.pl) oraz przeprowadzenie indywidualnego szkolenia internetowego w oparciu o kurs „Jestem świadomym obywatelem” (kategoria TOPTEN) i uzyskanie jak największej liczby punktów w teście weryfikacyjnym. W konkursie przewiduje się przyznanie nagród dla 5 najlepszych uczestników e-szkolenia.

#### Więcej informacji:

[www.energiasrodowisko.pl/konkursy/konkurs-jestem-swiadomym-obywatelem](http://www.energiasrodowisko.pl/konkursy/konkurs-jestem-swiadomym-obywatelem)

## Planowanie energetyczne w gminach – nowy poradnik FEWE

Gminy jeszcze nie okrzepły i nie wszystkie wypełniły obowiązek planowania energetycznego na swoim terytorium jaki narzuciła Ustawa – Prawo energetyczne z dnia 7 kwietnia 1997 r., a już stoją przed nimi nowe wyzwania wynikające z polityki energetycznej Unii Europejskiej i Polski.

Ostatnia nowelizacja Ustawy – Prawo energetyczne nie daje wyboru, narzuca sztywny obowiązek wykonania założeń do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do 2013 r. we wszystkich gminach i aktualizacji założeń co 3 lata.

Mając na uwadze ważność tego obowiązku Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii opracowała i wydała **poradnik pt. „Praktyczne**

### aspekty planowania energetycznego w gminach”.

Treści tego poradnika skupiają się przede wszystkim na takim wykorzystaniu procesu planowania energetycznego w gminie, aby maksymalizować efekty przez rozwój lokalnych systemów zaopatrzenia gminy w energię. Poradnik proponuje więc przyjęcie przez gminy nowego standardu planowania energetycznego, w głównej mierze opartego na stawianiu celów jakie oczekuje się i mogą być zrealizowane przez założenia i plan energetyczny.

Cechy nowego standardu to stworzenie w pierwszym etapie planowania – lokalnej polityki i strategii energetycznej, zgodnej z kierunkami i polityką państwa, ale przyjaznej lokalnej gospodarce i społeczeństwu w formie założeń do planu energetycznego i drugi etap – w formie planu zaopatrzenia gminy w energię – jak tę politykę i strategię zrealizować w praktyce.

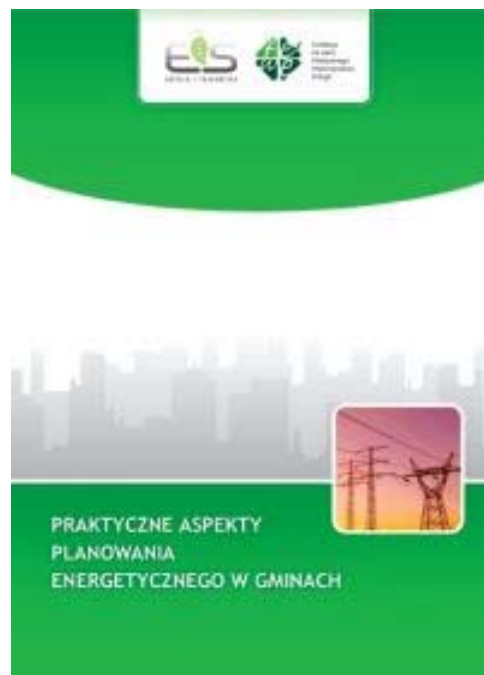
Poradnik ma służyć gminom, odpowiedzialnym za lokalne planowanie energetyczne. Dlatego też jego treści nie koncentrują się na technicznych aspektach planowania, jak metody analiz, modelowanie, oceny techniczno-ekonomiczne itp. pozostawiając to ekspertom. Zadaniem poradnika jest pomoc decydom i specjalistom w gminach w następujących obszarach:

- jak przygotować się do opracowania nowego lub aktualizacji nowego planu,
- jakie cele postawić przed planem,
- jakie zadania zlecić do wykonania ekspertom zewnętrznym lub gminnym,
- jak zachęcić podmioty gospodarcze i społeczeństwo do współpracy,
- jak wykorzystać instrument – lokalny plan energetyczny w zarządzaniu energią i środowiskiem w gminie.

Poradnik odpowiada na aktualne wyzwania polityki energetycznej Unii Europejskiej i Polski (stan na I kwartał 2009 r.). Nie tylko traktuje planowanie jako sposób na rozwiązanie bieżących problemów technicznych, ekonomicznych i środowiskowych lokalnych systemów energetycznych, ale również wskazuje na potrzebę długoterminowego planowania w aspekcie zrównoważonego rozwoju i ochrony klimatu Ziemi.

Autorzy poradnika dzielą się doświadczeniami nabytymi podczas wykonywania ponad 100 planów energetycznych dla dużych i średnich miast oraz gmin wiejskich, a także doświadczeniami z uczestnictwa w międzynarodowych projektach programu „Intelligent Energy Europe” Unii Europejskiej, takich jak:

- 3-NITY – Trójrodzajowe podejście do planowania energetycznego i zrównoważonego rozwoju na poziomie lokalnym
- PEPESEC – Partnerstwo w planowaniu energetycznym narzędziem kreowania zrównoważonej gospodarki energetycznej na poziomie lokalnym
- SEC-BENCH – Miasta/gminy zrównoważonej energii – Benchmarking wskaźników energii i ochrony klimatu Ziemi na portalu internetowym



Nie oznacza to, że przekazywane treści muszą być bezwzględnie stosowane, samorządy terytorialne – głównie gminy – winny je adaptować do warunków lokalnych z wykorzystaniem własnych doświadczeń i potrzeb.

Gminy, dla swojego własnego interesu, winny zmienić podejście do planowania, orientując się na tworzenie ładu energetycznego w gminie, do którego w partnerstwie z lokalnymi przedsiębiorstwami energetycznymi i zainteresowanymi podmiotami oraz z mieszkańcami będą dążyć. Również w kategoriach poszanowania zasobów naturalnych i ochrony klimatu ziemi Poradnik daje wskazówki i wybrane praktyczne kierunki i sposoby działań w planowaniu energetycznym w gminie.

Praktyka jak zawsze zweryfikuje proponowany sposób działań. Będziemy wdzięczni za uwagi i propozycje Czytelników dla doskonalenia następnych wersji tego poradnika.

Poradnik jest dostępny w formie elektronicznej (plik pdf) na stronie internetowej [www.energiasrodowisko.pl/publikacje/poradnik-5](http://www.energiasrodowisko.pl/publikacje/poradnik-5).

Wersja wydrukowana jest dostępna w biurze Fundacji na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii (Katowice, ul. Rymera 3/4).

## Możliwości zmniejszenia zużycia energii na ogrzewanie pomieszczeń

Energię w budynku zużywamy na różne cele (np. gotowanie, urządzenia elektryczne), jednak to właśnie na ogrzewanie pomieszczeń zużywamy jej najwięcej. Bardzo często zużycie to jest nadmierne i można je ograniczyć.

Na część czynników, od których zależy zużycie ciepła nie mamy żadnego wpływu, jednak warto o nich wiedzieć. Przede wszystkim należy do nich położenie geograficzne naszego domu oraz usytuowanie budynku. Istnieją jednak czynniki, które powodują duże zużycie energii na ogrzewanie, a które to przyczyny możemy w dużym stopniu ograniczyć.

Pierwszą, główną przyczyną są **nadmierne straty ciepła**. Większość budynków nie ma bowiem dostatecznej izolacji termicznej. Drugą ważną przyczyną dużego zużycia paliw i energii, a tym samym wysokich kosztów za ogrzewanie jest **niska sprawność instalacji grzewczej**. Wynika to przede wszystkim z niskiej sprawności samego źródła ciepła (kotła), ale także ze złego stanu technicznego instalacji wewnętrznej, która zwykle jest rozregulowana, a rury źle izolowane i podobnie jak grzejniki zarośnięte osadami stałymi. Niestety ograniczenie nadmiernego zużycia energii wynikającego ze wspomnianych dwóch przyczyn jest nie tylko kapitałochłonne ale i czasochłonne.

Istnieją jednak możliwości **zmniejszenia zużycia energii w sposób beznakładowy** i które od razu możemy wdrażać w życie. Szacuje się, że w wyniku wyeliminowania złych nawyków w wykorzystaniu energii i poprawy zarządzania energią **możemy zaoszczędzić od 10 do 15% energii**, a pamię-

tajmy że nic nas to nie kosztuje.

- Utrzymuj maksymalną temperaturę 20°C w pokoju dziennym i obniżaj temperaturę, gdy nie jest on wykorzystywany;
- Zamontuj podzielniki ciepła i zawory termostatyczne;
- Obniżaj temperaturę ogrzewania na noc oraz gdy pomieszczenia nie są używane;
- Zaizoluj przewody ciepłe w pomieszczeniach niewymagających silnego ogrzewania (poddasze, korytarz, piwnica);
- Zastłony nie powinny zakrywać grzejników;
- Zakurzone kaloryfery grzeją gorzej, przez co rośnie zużycie energii;
- Można dodatkowo umieścić folię odbijającą promieniowanie ciepłe na ścianie za grzejnikiem;
- Usuwać zawilgocone powietrze poprzez całkowite otwieranie okien na 5 do 10 minut, a następnie zamykaj okna;
- Na noc zasłaniaj zastłony w oknach w celu zmniejszenia strat ciepła przez okna. Odślaniaj jednak zastłony w dzień, aby promienie słoneczne mogły nagrzać Twój pokój;
- Jeśli chcesz przewietrzyć pomieszczenie poprzez otwarcie okna pamiętaj żeby najpierw zakręcić zawór termostatyczny przygrzejnikowy;
- Bardzo korzystnym energetycznie sposobem jest zastosowanie centralnych systemów wentylacji z odzyskiem ciepła (rekuperator);
- Pamiętaj, że w Polsce budynki przeważnie były projektowane z uwzględnieniem wentylacji przez nieszczelności w stolarnie okiennej, więc w momencie wymiany okien na nowe szczelne musimy zastanowić się nad właściwą wentylacją np. montując w oknach nawiewniki.

Wsparcie udzielone przez Islandię, Liechtenstein oraz Norwegię poprzez dofinansowanie ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego w ramach realizacji projektu „Doskonalenie poziomu edukacji w samorządach terytorialnych w zakresie zrównoważonego gospodarowania energią i ochrony klimatu Ziemi”.

Poglądy wyrażone w niniejszym dokumencie należą do Fundacji na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii.