

Posiedzenie zespołu ds. opracowania projektu krajowego planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niemal zerowym zużyciu energii oraz optymalizacji zasad ich finansowania

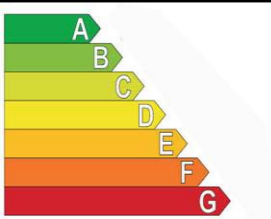
II POSIEDZENIE ZESPOŁU

Warszawa, 15 października 2013 r.

Dyrektywa 2010/31/UE

Definicja budynku o niemal zerowym zużyciu energii

budynek o bardzo wysokiej charakterystyce energetycznej w którym niemal zerowa lub bardzo niska ilość wymaganej energii powinna pochodzić w bardzo wysokim stopniu z energii ze źródeł odnawialnych, w tym energii ze źródeł odnawialnych wytwarzanej na miejscu lub w pobliżu.



**Budynki o niemal zerowym zużyciu energii – definicja i opracowanie
Krajowego Planu Działań**

Państwa członkowskie zapewniają, aby:

a) do dnia 31 grudnia 2020 r. wszystkie nowe budynki były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii;

oraz

b) po dniu 31 grudnia 2018 r. nowe budynki zajmowane przez władze publiczne oraz będące ich własnością były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii.

Komisja do dnia **31 grudnia 2012 r.**, a następnie co **3 lata**, publikuje sprawozdanie z postępów państw członkowskich w zwiększaniu liczby budynków o niemal zerowym zużyciu energii.

Kraje członkowskie opracują **KRAJOWE PLANY DZIAŁAŃ** na rzecz realizacji ww. zobowiązania – **DELEGACJA W USTAWIE**

Dyrektywa 2010/31/UE

Cele opracowania krajowego planu:

1. Zapewnienie aby od roku 2021 wszystkie nowe budynki były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii (budynki zajmowane przez władze od roku 2019)
2. Opracowanie polityk i podjęcie działań służących pobudzaniu do przekształcania budynków poddawanych renowacji w budynki o niemal zerowym zużyciu energii (CO Z BUDYNKAMI ISTNIEJĄCYMI ?)
3. Ustalenie stosowanej w praktyce definicji budynków NZZE
4. Informacje na temat polityk i środków finansowych lub innych przyjętych środków w celu promowania budynków NZZE
5. Informacje na temat krajowych wymagań i środków dotyczących zużycia energii ze źródeł odnawialnych w nowych budynkach oraz istniejących budynkach poddanych ważniejszej renowacji.

Potencjał rozwoju budownictwa energooszczędnego.

Standard energetyczny budynków na przestrzeni lat

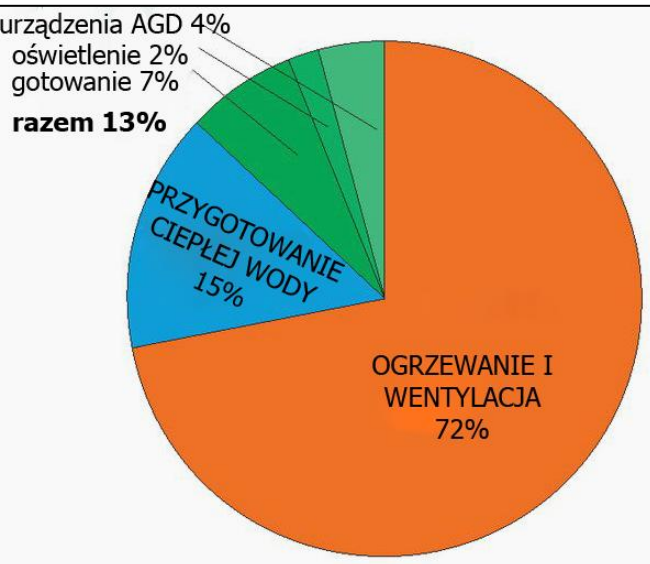
Data budowy budynku	Orientacyjny wskaźnik zapotrzebowania na energię [kWh/m ² a]
do 1966	240 - 350
1967 - 1985	240 - 280
1986 - 1992	160 - 200
1993 - 2002	120 - 180
2003-2009	90 - 160
2009-2013	80-150
2014-2017	60-120
2017-2019	<70
2019-2021	?

Źródła standardu energetycznego budynków:

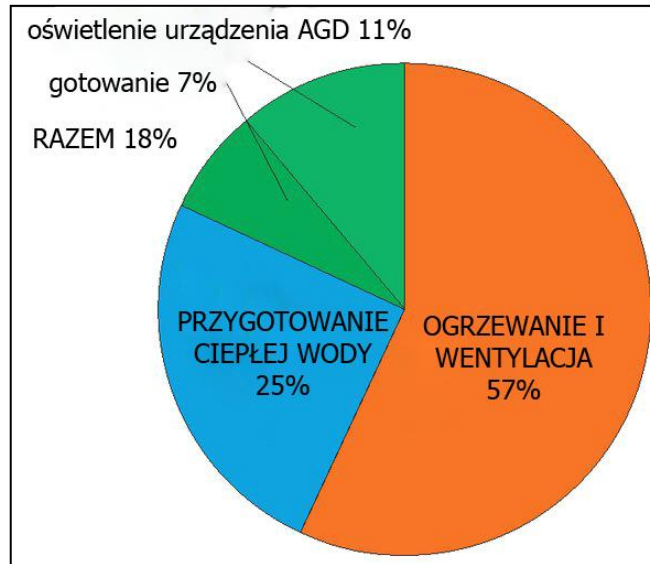
- Prawo budowlane (do 1966 r.)
- Polskie Normy (1967-2002)
- Warunki techniczne - Przepisy techniczno-budowlane (od 2003 r.)

Potencjał rozwoju budownictwa energooszczędnego.

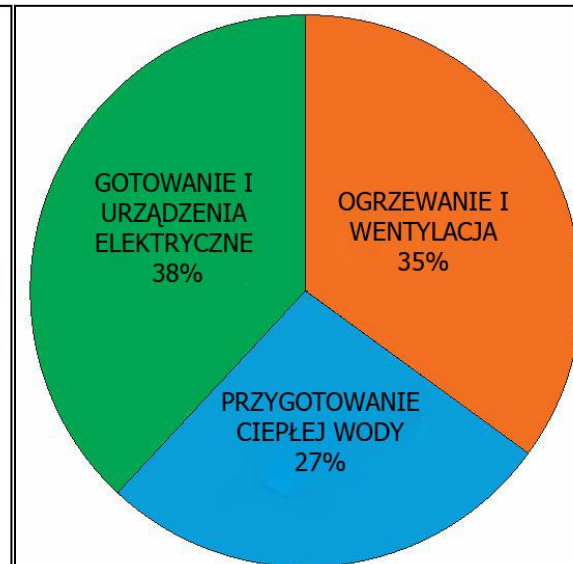
Struktura zużycia energii w budynkach.



Rys. 1. Struktura zużycia energii w budynkach mieszkalnych w Polsce



Rys 2. Struktura zużycia energii w budynkach mieszkalnych w krajach „UE-15”



Struktura zużycia energii w budynkach mieszkalnych – zalecenie Międzynarodowej Agencji Energetycznej.

Potencjał rozwoju budownictwa energooszczędnego.

Budynki o podwyższonym standardzie energetycznym

- Budynki pasywne
- Budynki niskoenergetyczne
- Budynki energooszczędne
- Budynki o niemal zerowym zużyciu energii (z tzw. dużym stopniem wykorzystania OZE)
- Budynki standardowe
- inne

Istota rozwiązań energooszczędnych to:

- Położenie (lokalizacja, odpowiednie usytuowanie względem stron świata, itp.)
- Obudowa budynku (kształt, zastosowane rozwiązania techniczno-budowlane, itp.)
- Wyposażenie techniczne (zastosowane rozwiązania instalacyjne)
- Profil użytkowania (zastosowane rozwiązania wspomagające odpowiednie sterowanie, sposób użytkowania, obsługa i zarządzanie)

Istota rozwiązań energooszczędnych to:

- Jak nałożony na nas plan wykonać?
- Jakie narzędzia zastosować?
- Czy wystarczą odpowiednie przepisy prawa, abyśmy budowali energooszczędnie?
- Jakich narzędzi użyć, aby Krajowy Plan działań był realizowany, a budynki nowe projektowane i budowane w technologiach niskie zużycie energii?
- Odbiór społeczny, jak odpowiednio kształtować polityki energooszczędne, aby stały się pożądanym dobrem wspólnym a nie wspólnotowym

Środki w nowej perspektywie finansowej 2014-2020.

- Potencjał rozwoju budownictwa energooszczędnego.
- Rozwiązania budowlane, instalacyjne i lokalizacyjne dla budynków energooszczędnych.
- Założenia i podstawy do określenia definicji budynków o *niemal zerowym zużyciu energii*.
- Ocena możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii w budynkach.
- Krajowy Plan Działań, a inne strategie krajowe i regionalne (*Strategia Rozwoju Kraju 2020, Krajowe Programy Reform na rzecz realizacji strategii „Europa 2020”, Strategie rozwoju województw, Krajowe Plany Działań dotyczące efektywności energetycznej*).
- Środki w nowej perspektywie finansowej 2014-2020.

Środki w nowej perspektywie finansowej 2014-2020.

W nowej perspektywie finansowej funduszy Unii Europejskiej realizowanych będzie 6 programów krajowych:

- 1) **Program Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,**
- 2) **Program Inteligentny Rozwój,**
- 3) **Program Wiedza, Edukacja, Rozwój,**
- 4) **Program Polska Cyfrowa,**
- 5) **Program Polska Wschodnia,**
- 6) **Program Pomoc Techniczna**

oraz **16 programów regionalnych (RPO)**. Spośród regionów największym beneficjentem pomocy będzie województwo śląskie.

Środki w nowej perspektywie finansowej 2014-2020.

Ile pieniędzy zostanie przeznaczone na budynki?

Jak zostaną rozdysponowane i wykorzystane?

Środki w nowej perspektywie finansowej 2014-2020.

Program	Całkowita alokacja (w mln euro)
Infrastruktura i Środowisko	21 533,9 (w tym 325 mln budynki)
Inteligentny Rozwój	7 233,6
Wiedza, Edukacja, Rozwój	2 228,0
Polska Cyfrowa	1 971,8
Polska Wschodnia	1 713,1
Pomoc Techniczna	540,3

źródło: MRR

Środki w nowej perspektywie finansowej 2014-2020.

Województwo	Fundusze dla regionu
Dolnośląskie	2 019,4
Kujawsko-Pomorskie	1 706,5
Lubelskie	2 000,0
Lubuskie	813,0
łódzkie	1 917,8
Małopolskie	2580,3
Mazowieckie	1 923,3
Opolskie	847,1
Podkarpackie	1 895,4
Podlaskie	1 088,0
Pomorskie	1 671,8
Śląskie	3 012,3
Świętokrzyskie	1 223,3
Warmińsko-Mazurskie	1 549,4
Wielkopolskie	2 196,6
Zachodniopomorskie	1 435,5

Środki w nowej perspektywie finansowej 2014-2020.

Działania ukierunkowanych na poprawę efektywności energetycznej należy szukać przede wszystkim w Programie **Infrastruktura i Środowisko 2014-2020** oraz **programach regionalnych**.

W zależności od zasięgu geograficznego, skali oddziaływania, mocy zainstalowanej dla obiektu OZE, rodzaju inwestycji, typu beneficjentów itp. projekty będą wspierane na szczeblu regionalnym i lokalnym (Regionalne Programy Operacyjne; finansowanie z EFRR) lub krajowym (Program Infrastruktura i Środowisko 2014-2020; finansowanie z Funduszu Spójności).

Inicjatywy na rzecz poprawy efektywności energetycznej budynków

1. Wykorzystywane instrumenty finansowe (środki krajowe i zagraniczne),
2. Programy priorytetowe: rodzaje przedsięwzięć i ich beneficjenci,
3. Współpraca na szczeblu lokalnym, krajowym i międzynarodowym,
4. Strategie i efekty wdrażania,
5. Badania, analizy i opracowania

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju realizuje:
Strategiczny projekt badawczy (7 zadań badawczych):
*„Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności
budynków”*

1. Analiza możliwości i skutków socjoekonomicznych wzrostu efektywności energetycznej w budownictwie.
2. Opracowanie optymalnych energetycznie typowych rozwiązań strukturalno-materiałowych i instalacyjnych budynków.
3. Zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii w budownictwie.
4. Rozwój diagnostyki cieplnej budynków.
5. Zoptymalizowanie zużycia energii elektrycznej w budynkach.
6. Analiza wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla budynków przy zasilaniu ze scentralizowanych źródeł ciepła .
7. Warunki i możliwości oszczędzania energii za pomocą instrumentów polityki miejskiej.

Strategiczny projekt badawczy: *„Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków”*

Projekt strategiczny obejmuje 7 zadań badawczych:

1. Analiza możliwości i skutków socjoekonomicznych wzrostu efektywności energetycznej w budownictwie.
2. Opracowanie optymalnych energetycznie typowych rozwiązań strukturalno-materiałowych i instalacyjnych budynków.
3. Zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii w budownictwie.
4. Rozwój diagnostyki cieplnej budynków.
5. Zoptymalizowanie zużycia energii elektrycznej w budynkach
6. Analiza wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla budynków przy zasilaniu ze scentralizowanych źródeł ciepła.
7. Warunki i możliwości oszczędzania energii za pomocą instrumentów polityki miejskiej.

Strategiczny projekt badawczy: *„Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków”*

- ❖ Pierwszy konkurs na wykonanie zadań badawczych ogłoszono 4 czerwca 2009r.
- ❖ Oferty na wykonanie zadań badawczych były przyjmowane do 15 września 2009r.
- ❖ Umowy na wykonanie zadań badawczych nr 2, 3, 4, 5 zostały podpisane w maju 2010r.
- ❖ Decyzją Dyrektora Centrum do projektu włączono Zadania badawcze nr 8.
- ❖ Kolejne ogłoszenia na wykonanie zadań badawczych ukazały się 22 lutego 2010r.
- ❖ Oferty na wykonanie zadań badawczych były przyjmowane do 21 maja 2010r.
- ❖ Umowy na wykonanie zadań badawczych nr 1, 6, 8 zostały podpisane we wrześniu 2010 roku.

Strategiczny projekt badawczy: *„Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków”*

Zadanie 1.

Analiza możliwości i skutków socjoekonomicznych wzrostu efektywności energetycznej w budownictwie.

Rezultaty i cele zadania badawczego:

Ocena możliwości, skutków oraz zagrożeń dla wzrostu efektywności energetycznej w budownictwie. Przygotowany zostanie raport przedstawiający najważniejsze wyniki przeprowadzonych analiz przeznaczony między innymi dla decydentów politycznych, administracji rządowej i samorządowej.

Okres realizacji badań: 12 miesięcy, zadanie realizowane od 1 października 2010 roku.

Dofinansowanie przyznane na badania: 1.996.240 złotych.

Wykonawca: Uniwersytet Zielonogórski.

Strategiczny projekt badawczy: *„Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków”*

Zadanie 2.

Opracowanie optymalnych energetycznie typowych rozwiązań strukturalno-materiałowych i instalacyjnych budynków.

Rezultaty i cele zadania badawczego:

Opracowanie w tym zadaniu optymalnych energetycznie typowych rozwiązań konstrukcyjnych, materiałowych i instalacyjnych budynków, powinno przyczynić się do eliminacji rozwiązań projektowych skutkujących nadmiernym zużyciem energii w całym cyklu użytkowania budynku.

Okres realizacji badań: 36 miesięcy, zadanie realizowane od 14 maja 2010 roku.

Dofinansowanie przyznane na badania: 4.409.160 złotych.

Wykonawcy: Instytut Techniki Budowlanej-Lider sieci naukowej, Politechnika Poznańska.

Strategiczny projekt badawczy: *„Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków”*

Zadanie 3.

Zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii w budownictwie.

Rezultaty i cele zadania badawczego:

Przeprowadzone badania przyczynią się do opracowania rekomendacji dla projektantów, administratorów, decydentów i użytkowników, służących zwiększeniu udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym budynków.

Okres realizacji badań: 36 miesięcy, zadanie realizowane od 1 maja 2010 roku.

Dofinansowanie przyznane na badania: 5.920.000 złotych.

Wykonawcy: Politechnika Śląska-Lider konsorcjum naukowo-przemysłowego oraz Uniwersytet Śląski, Park Naukowo Technologiczny „Euro-Centrum”, GIG, Instytut Technik Innowacyjnych EMAG.

Strategiczny projekt badawczy: *„Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków”*

Zadanie 4.

Rozwój diagnostyki cieplnej budynków.

Rezultaty i cele zadania badawczego:

W wyniku realizacji tego zadania opracowane zostaną nowe metody i narzędzia na potrzeby diagnostyki cieplnej budynków, zarówno ich części konstrukcyjnej jak i instalacyjnej.

Okres realizacji badań: 36 miesięcy, zadanie realizowane od 1 czerwca 2010 roku.

Dofinansowanie przyznane na badania: 6.958.300 złotych.

Wykonawcy: Politechnika Śląska-Lider konsorcjum naukowo-przemysłowego oraz Górnośląski Park Przemysłowy Sp. z o.o.

Strategiczny projekt badawczy: *„Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków”*

Zadanie 5.

Zoptymalizowanie zużycia energii elektrycznej w budynkach.

Rezultaty i cele zadania badawczego:

Opracowanie wytycznych dotyczących projektowania i eksploatacji budynków w tym zadaniu powinno przyczynić się do minimalizacji zużycia energii elektrycznej i ograniczenia strat w instalacjach technicznych budynków.

Okres realizacji badań: 35 miesięcy, zadanie realizowane od 1 maja 2010 roku.

Dofinansowanie przyznane na badania: 2.330.000 złotych.

Wykonawcy: Akademia Górniczo-Hutnicza - Lider konsorcjum naukowo-przemysłowego oraz Politechnika Śląska i Park Naukowo Technologiczny „Euro-Centrum”.

Strategiczny projekt badawczy: *„Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków”*

Zadanie 6.

Analiza wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla budynków przy zasilaniu ze scentralizowanych źródeł ciepła.

Rezultaty i cele zadania badawczego:

W czasie badań określony zostanie zbiór wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla budynków przy zasilaniu ze scentralizowanych źródeł ciepła i energii elektrycznej. Powstaną również rekomendacje dla administracji państwowej i samorządowej w świetle obowiązujących dyrektyw europejskich oraz stworzona zostanie metodologia oceny opłacalności inwestycji.

Okres realizacji badań: 24 miesiące, zadanie realizowane od 1 października 2010 roku.

Dofinansowanie przyznane na badania: 3.995.000 złotych.

Wykonawca: Uniwersytet Zielonogórski.

Strategiczny projekt badawczy: *„Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków”*

Zadanie 8.

Warunki i możliwości oszczędzania energii za pomocą instrumentów polityki miejskiej.

Rezultaty i cele zadania badawczego:

Zadanie badawcze dołączone do projektu w 2009 roku na wniosek Rady NCBiR i uszczegółowione przy udziale Ministerstwa Infrastruktury ma wypracować nowe zintegrowane instrumenty pozwalające na sprawne prowadzenie polityki urbanistycznej na wszystkich poziomach działania władz publicznych w ramach polityki miejskiej państwa.

Okres realizacji badań: 12 miesięcy, zadanie realizowane od 1 października 2010 roku.

Dofinansowanie przyznane na badania: 1.000.000 złotych.

Wykonawca: Uniwersytet Zielonogórski.



Zaproszenie do dyskusji





Dziękuję za uwagę

Tomasz Żuchowski
Sekretarz Zespołu

Departament Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa
MINISTERSTWO TRANSPORTU, BUDOWNICTWA
I GOSPODARKI MORSKIEJ

telefon: (022) 661-80-98
fax: (022) 621-38-72