

XVII konferencja naukowo-techniczna
„Nowoczesne ogrzewnictwo – Transformacja paliwowa”
Brenna, 16-17.05.2024r.



od 1955

Wprowadzenie do konferencji

dr inż. Aleksander Sobolewski

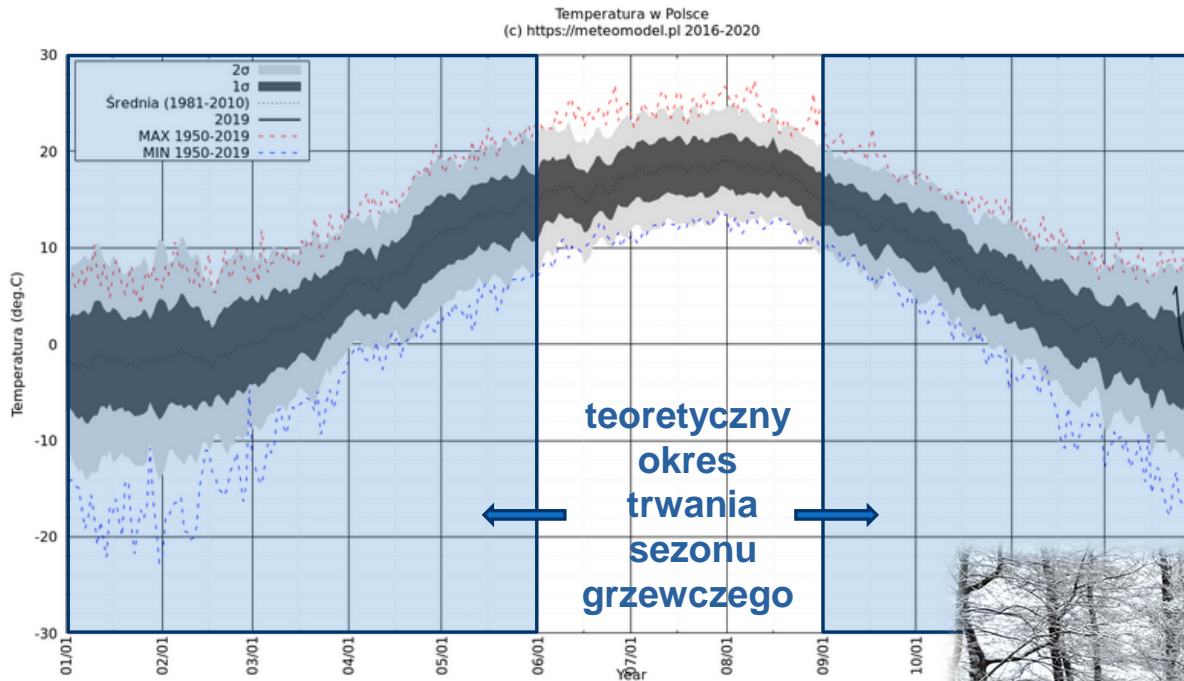
ORGANIZATORZY:



PATRONATY:



Zima w Polsce



Średnia temperatura
w roku w Polsce to
8,7°C.

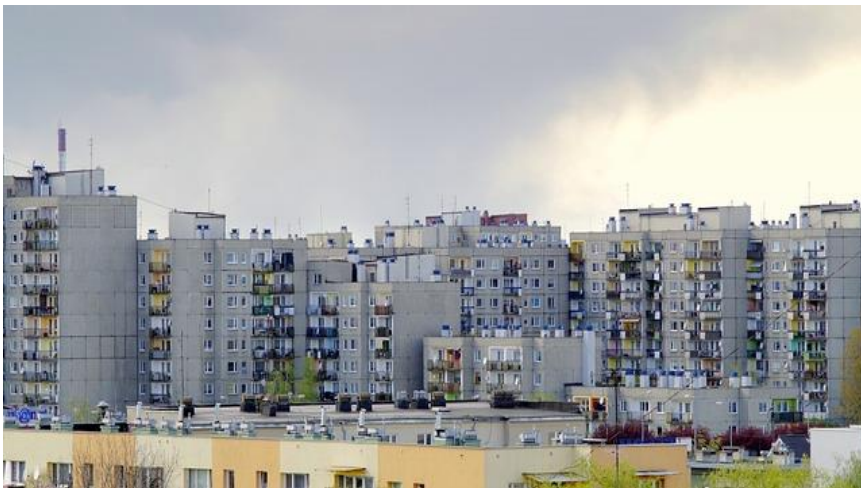
(wg IMGW-PIB za lata 1991-2021)

Okres grzewczy trwa umownie od 1 września do 31 maja, jednak ze względu na brak precyzyjnych przepisów, przyjmuje się, że sezon rozpoczyna się wtedy, gdy temperatura zewnętrzna w nocy, przez trzy dni z rzędu nie przekroczy 10 stopni Celsjusza. Można przyjąć, że jest to **około 200 dni w roku.**

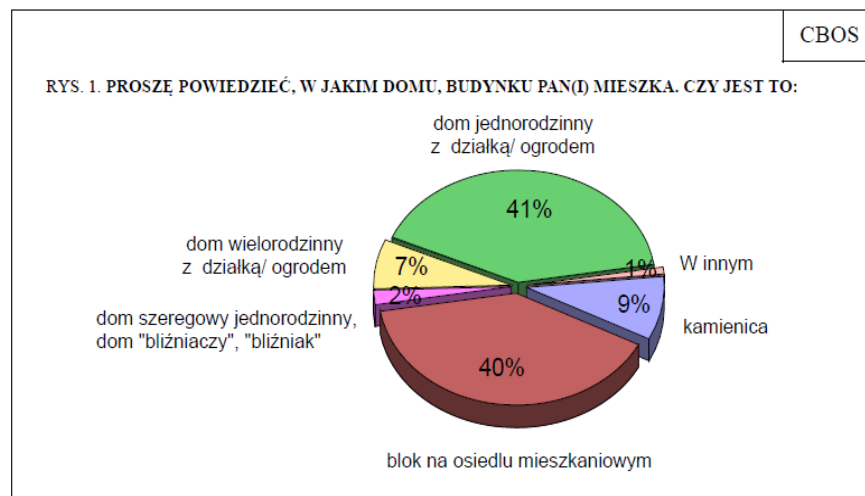


Ogrzewnictwo w Polsce

Ogrzewnictwo w Polsce

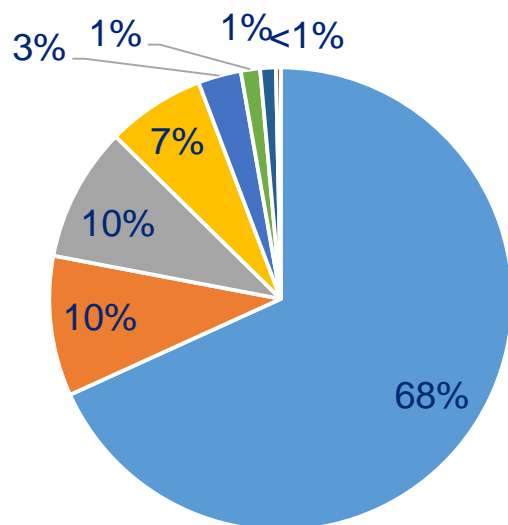


ogrzewnictwo zbiorowe vs. indywidualne :



Ogrzewnictwo w Polsce

Produkcja ciepła z różnych rodzajów paliw w 2022 r.



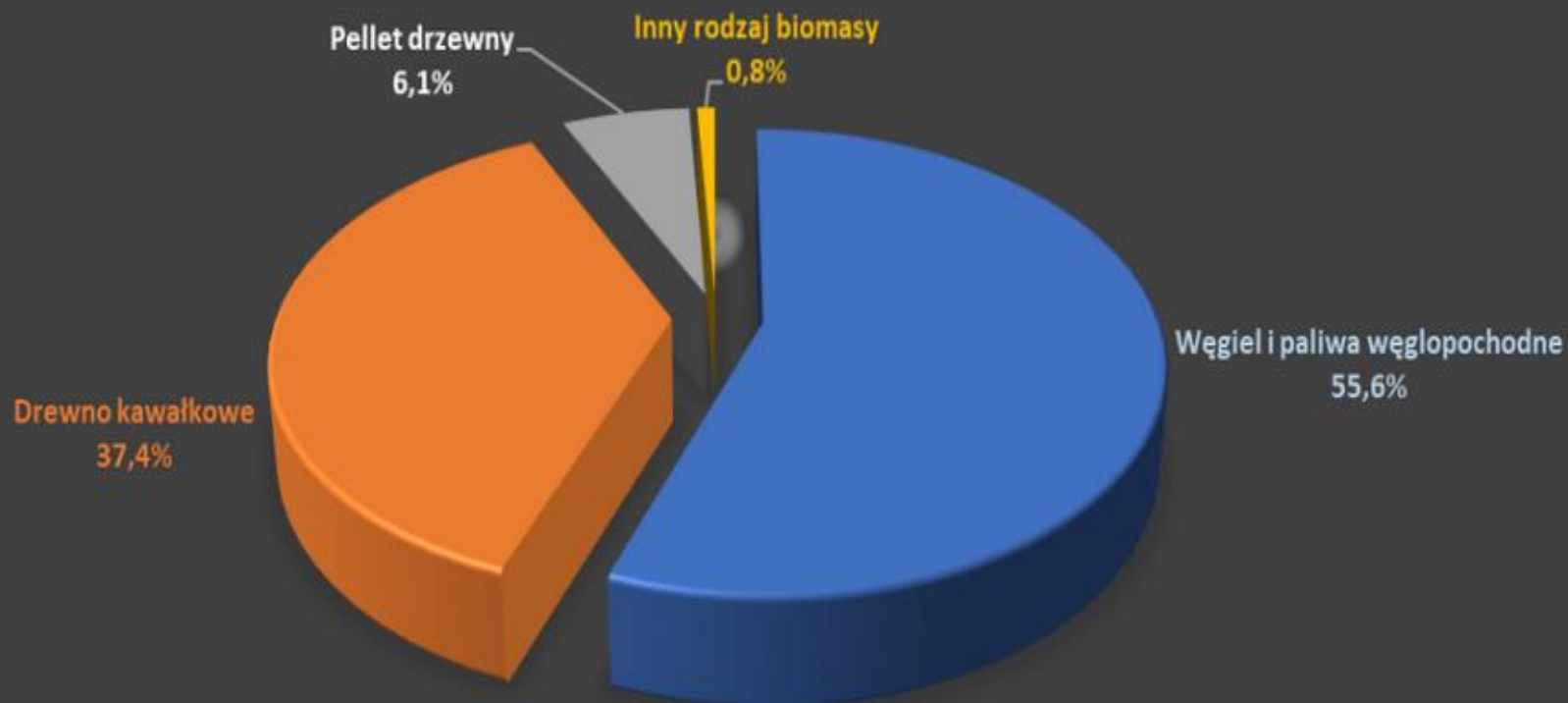
- Węgiel kamienny
- Biomasa
- Gaz ziemny
- Olej opałowy
- Pozostałe
- Odpady
- Węgiel brunatny
- OZE

	Zużycie paliw do produkcji ciepła, GJ
Węgiel kamienny	252 790 016,40
Biomasa	36 263 271,70
Gaz ziemny	34 730 602,50
Olej opałowy	25 417 347,60
Pozostałe paliwa	11 144 457,20
Odpady	4 965 452,80
Węgiel brunatny	4 061 076,50
OZE	1 239 033,10

Pozostałe paliwa – koks, gaz koksowniczy, gaz rafineryjny, propanbutan, gaz z odmetanowania kopalń, energia elektryczna

Ogrzewnictwo w Polsce

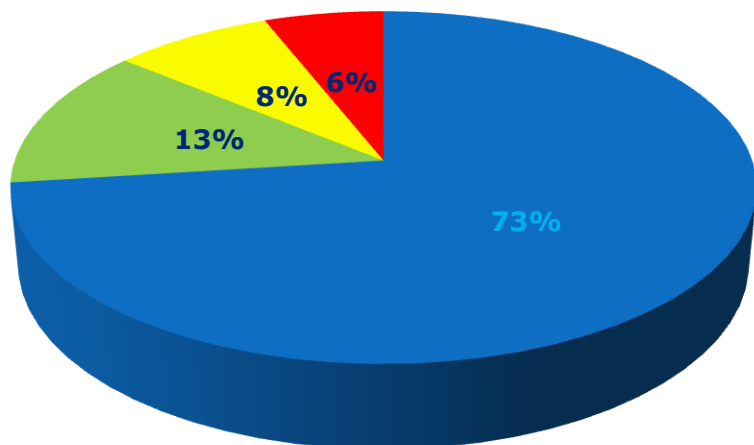
Struktura rodzaju paliwa w kotłach na paliwa stałe
stan na 26 kwietnia 2023 r.



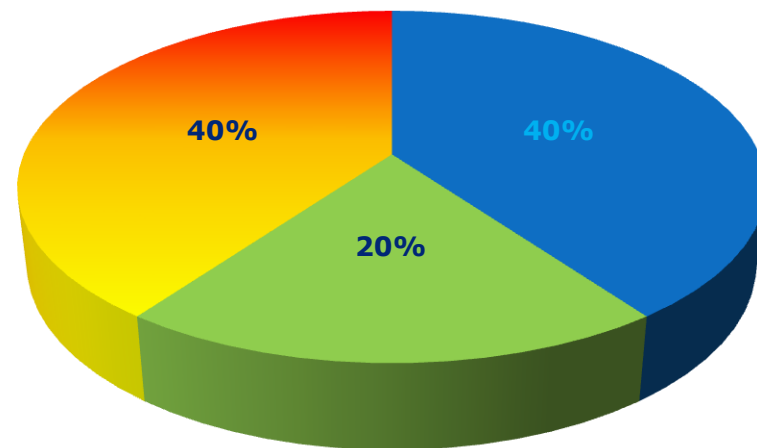
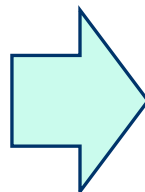
Dekarbonizacja ogrzewnictwa

Dekarbonizacja ogrzewnictwa

Struktura paliwowa ciepłownictwa w Polsce



2020r.



2040r. (prognoza)

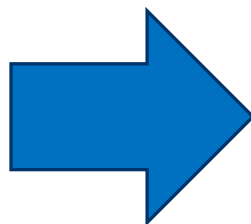
Legenda:

-  węgiel
-  gaz ziemny i olej
-  OZE
-  inne

Dekarbonizacja ogrzewnictwa

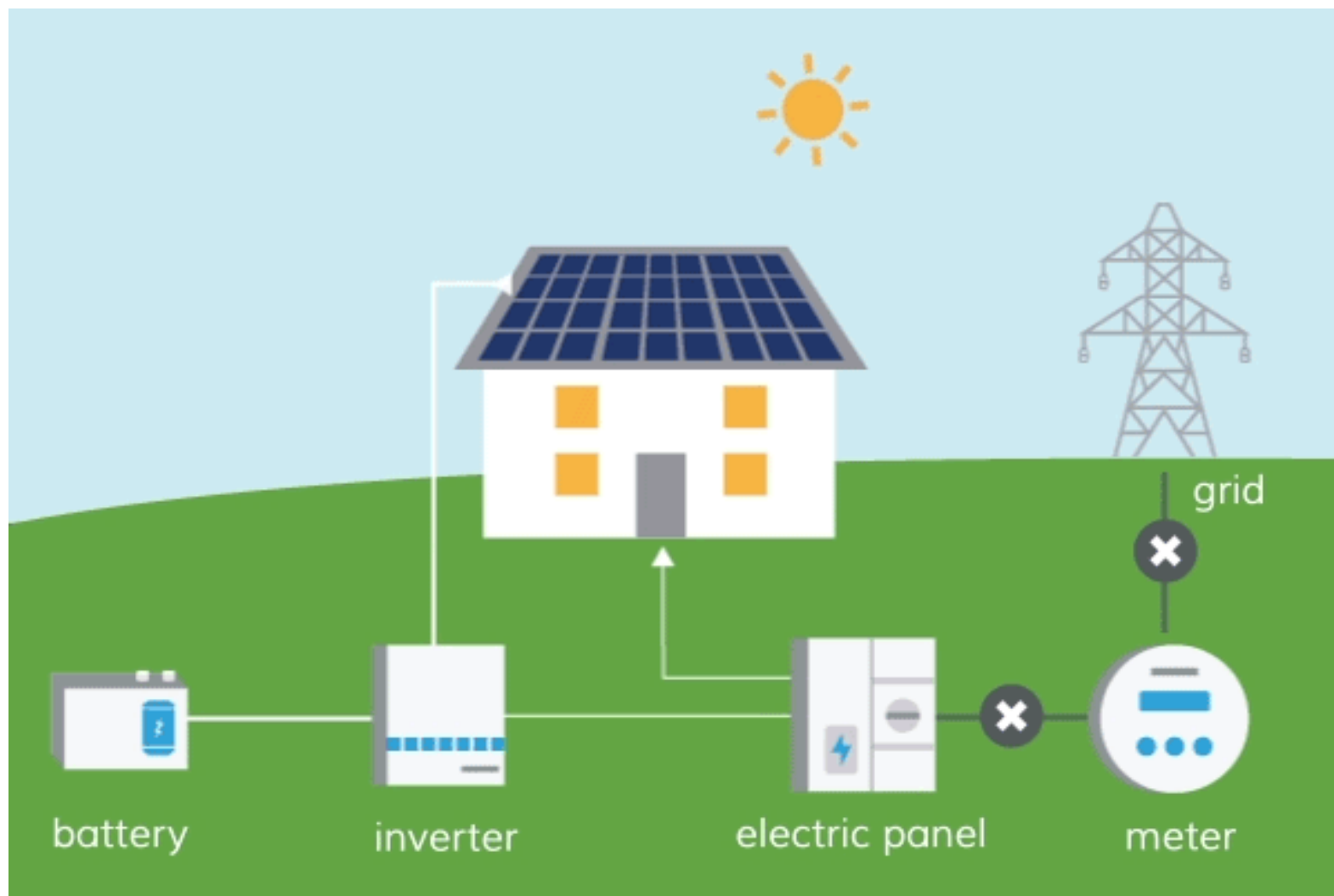
Wyzwania:

- krótki czas
- skala – miliony instalacji
- koszty



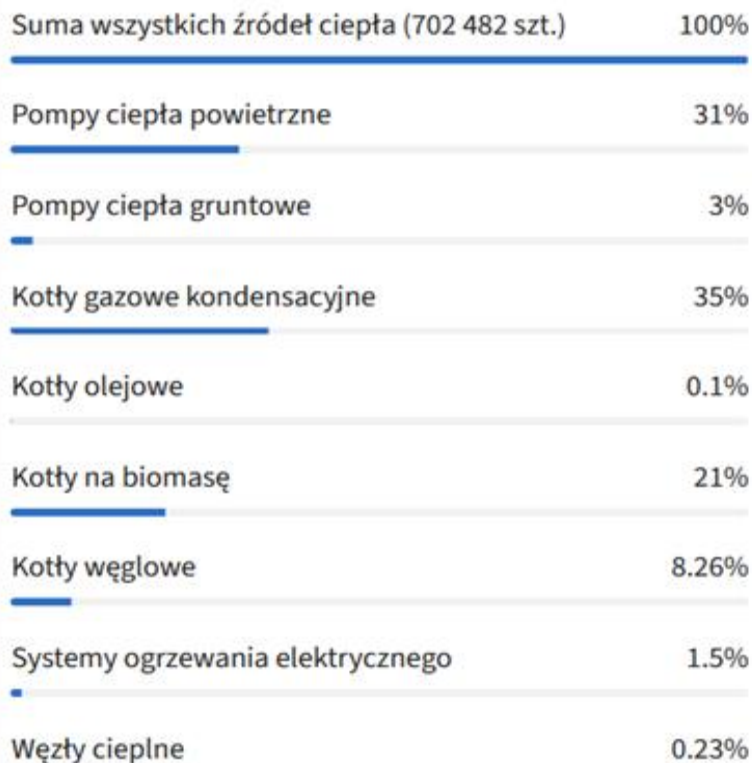
Źródło: <https://portalkomunalny.pl/plus/artukul/szczyt-pompy-i-dwa-jeziora/>

Dekarbonizacja ogrzewnictwa



Program „Czyste powietrze”

Program „Czyste powietrze”



Wnioskowane źródła ciepła w programie „Czyste Powietrze”

Dane od 19.09.2018 r. do 31.03.2024 r. (aktualizacja co miesiąc).

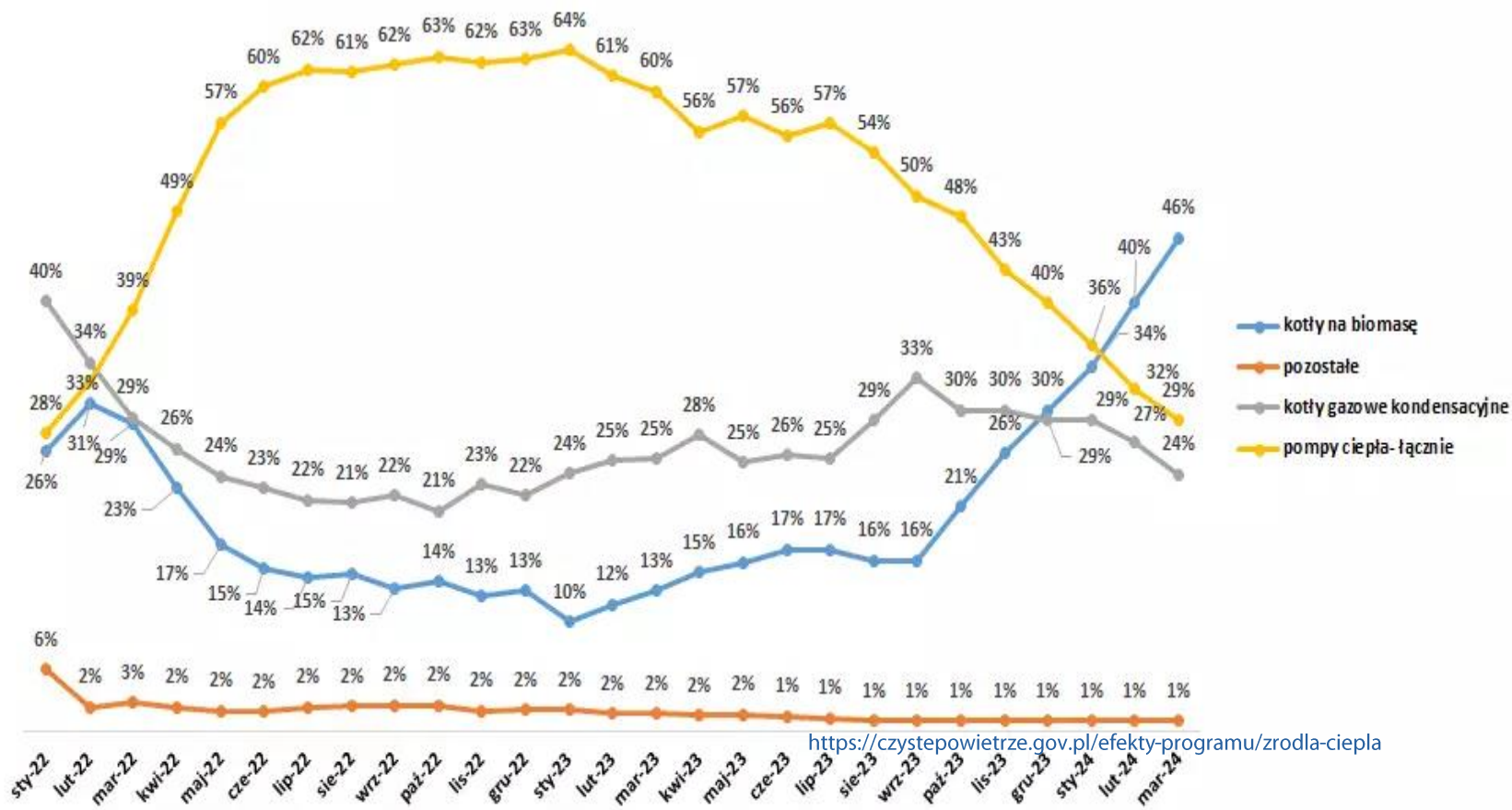
Pompy ciepła powietrzne	217769	szt.
Pompy ciepła gruntowe	21074	szt.
Kotły gazowe kondensacyjne	245869	szt.
Kotły olejowe	702	szt.
Kotły na biomasę	147521	szt.
Kotły węglowe	58025	szt.
Systemy ogrzewania elektrycznego	10537	szt.
Wężły ciepłne	1616	szt.

<https://czystepowietrze.gov.pl/efekty-programu/zrodla-ciepla>

**Wycofanie dotacji na kotły węglowe
(od 1 stycznia 2022 r.)**

Program „Czyste powietrze”

Wnioskowane źródła ciepła w Programie Priorytetowym Czyste Powietrze w latach 2022/2024



Program „Czyste powietrze”

Lista ZUM to pomoc dla wnioskodawców „Czystego Powietrza” w wyborze urządzeń i materiałów kwalifikujących się do dofinansowania.

**KOTŁY NA PELLEK DRZEWNY O PODWYŻSZONYM STANDARDZIE
(STĘŻENIE PYŁU MNIEJSZE LUB RÓWNE 20 mg/m³)**

LICZBA KOTŁÓW NA LIŚCIE: 1488 SZT.

**KOTŁY ZGAZOWUJĄCE DREWNO O PODWYŻSZONYM STANDARDZIE
(STĘŻENIE PYŁU MNIEJSZE LUB RÓWNE 20 mg/m³)**

LICZBA KOTŁÓW NA LIŚCIE: 328 SZT.

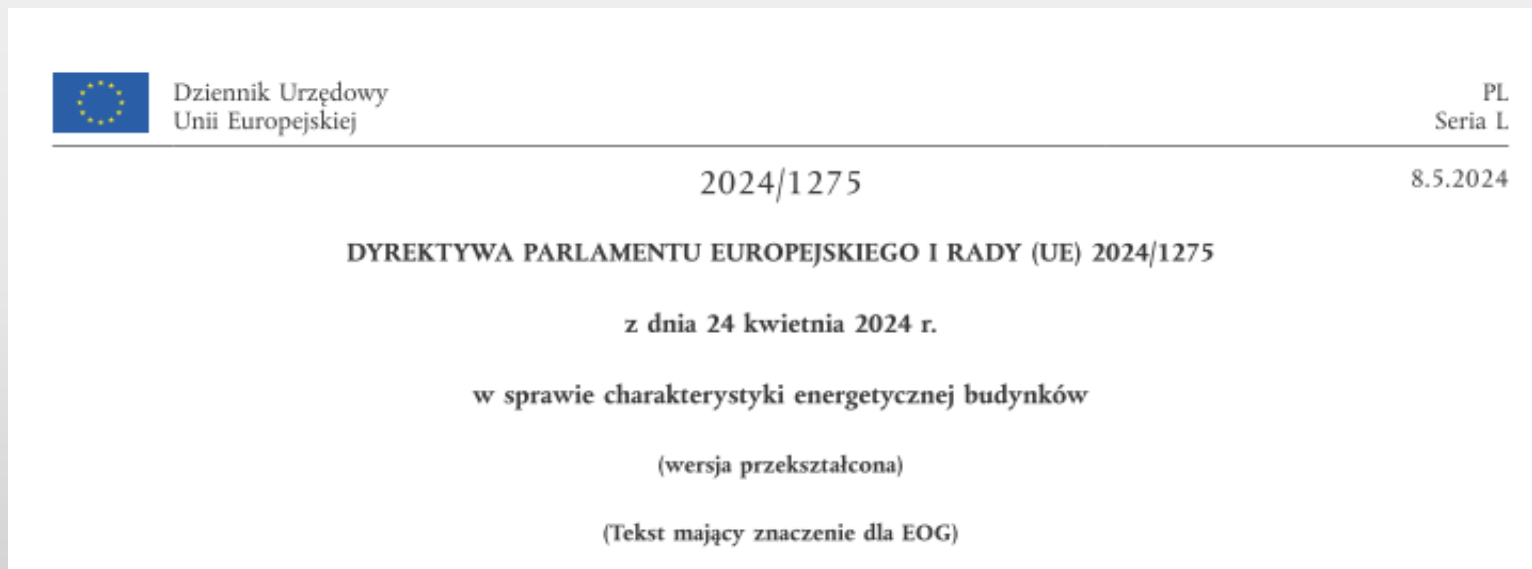
Polityka KE nowe wyzwanie

Polityka KE – nowe wyzwanie

Dyrektywa EPBD (Energy Performance of Buildings Directive - Dyrektywa o charakterystyce energetycznej budynków - została znowelizowana w dniu 12.03.2024 r)

PUBLIKACJA:

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2024/1275 z dnia 24 kwietnia 2024 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dz.U. L z 8.5.2024)



The image shows the cover of the Official Journal of the European Union (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej). It features the European Union flag on the left. The text on the cover includes the issue number 2024/1275, the date 8.5.2024, and the title of the directive: DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2024/1275 z dnia 24 kwietnia 2024 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (wersja przekształcona) (Tekst mający znaczenie dla EOG). The language is indicated as PL (Polish) and the series as L.

Dziennik Urzędowy
Unii Europejskiej

PL
Seria L

2024/1275 8.5.2024

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2024/1275
z dnia 24 kwietnia 2024 r.
w sprawie charakterystyki energetycznej budynków
(wersja przekształcona)
(Tekst mający znaczenie dla EOG)

Polityka KE – nowe wyzwanie

Kotły na paliwa stałe w świetle Dyrektywy EPBD

**PO 2025 r. BRAK WSPARCIA
DLA KOTŁÓW NA GAZ ZIEMNY I WĘGIEL**

Pkt 14, str. 3

.... w krajowych planach renowacji budynków państwa członkowskie powinny wskazać swoje krajowe polityki i środki mające na celu stopniowe wycofywanie paliw kopalnych z ogrzewania i chłodzenia. Państwa członkowskie powinny dążyć do stopniowego wycofywania indywidualnych **kotłów zasilanych paliwami kopalnymi**, przy czym w pierwszej kolejności **powinny one zaprzestać od 2025 r. udzielania zachęt finansowych w przypadku instalacji indywidualnych kotłów zasilanych paliwami kopalnymi**, z wyjątkiem tych, które zostały wybrane do inwestycji **przed 2025 r.**

Polityka KE – nowe wyzwanie

BUDYNKI BEZEMISYJNE

Artykuł 7, pkt 1

1. Państwa członkowskie zapewniają, aby **nowe budynki** były budynkami bezemisyjnymi:

- a) od dnia **1 stycznia 2028 r.** – w przypadku nowych budynków będących własnością instytucji publicznych; oraz
- b) od dnia **1 stycznia 2030 r.** – w przypadku wszystkich nowych budynków.

NOWE BUDYNKI

Budynek bezemisyjny nie może powodować na miejscu żadnych **emisji dwutlenku węgla z paliw kopalnych**. (np. kotły opalane węglem kamiennym, kotły na gaz ziemny). Budynek bezemisyjny, jeżeli jest to wykonalne pod względem ekonomicznym i technicznym, musi zapewniać zdolność do reagowania na sygnały zewnętrzne i dostosowania swojego zużycia, wytwarzania lub magazynowania energii.

Polityka KE – nowe wyzwanie

WSZYSTKIE BUDYNKI BEZEMISYJNE DO 2050 R.

Artykuł 3, pkt 1

Każde państwo członkowskie ustanawia krajowy plan renowacji budynków służący zapewnieniu renowacji krajowych zasobów budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, zarówno publicznych, jak i prywatnych, aby zapewnić **do 2050 r.** wysoką efektywność energetyczną i **dekarbonizację zasobów budowlanych** celem przekształcenia istniejących budynków w budynki bezemisyjne.



<https://e-magazyny.pl/aktualnosc/zrownowazony-rozwoj/budynki-zeroemisyjne-czyli-przyszlosc-budownictwa-w-kontekscie-przepisow-unijnych/>

Polityka KE – nowe wyzwanie

DOZWOLONE UŻYTKOWANIE: PO 2030 KOTŁY OPALANE BIOMASĄ

pkt 22, str. 5

Istnieją różne opcje pokrycia potrzeb energetycznych w **budynku bezemisyjnym**: wytwarzaną na miejscu lub w pobliżu energią ze **źródeł odnawialnych**, taka jak energia słoneczna termiczna, energia geotermalna, fotowoltaika, pompy ciepła, hydroenergia i **biomasa**, energia odnawialna dostarczana przez społeczności energetyczne działające w zakresie energii odnawialnej oraz efektywne systemy ciepłownicze i chłodnicze, a także energia z innych źródeł bezemisyjnych. **Energię pochodzącą ze spalania paliw odnawialnych uznaje się za energię ze źródeł odnawialnych wytwarzaną na miejscu, jeżeli spalanie paliwa odnawialnego odbywa się na miejscu.**



w tym kotły opalane biomasa stałą

Polityka KE – nowe wyzwanie

2040 r. - CAŁKOWITE WYCOFANIE SIĘ Z WYKORZYSTANIA PALIW KOPALNYCH DO OGRZEWANIA

Załącznik II

...dekarbonizacja ogrzewania i chłodzenia, w tym poprzez systemy ciepłownicze i chłodnicze, oraz stopniowe wycofywanie paliw kopalnych z ogrzewania i chłodzenia w celu całkowitego wycofania kotłów zasilanych **paliwami kopalnymi najpóźniej do 2040 r.**



<https://termomodernizacja.pl/kotly-na-paliwa-kopalne-musza-zniknac-z-naszyc-domow-do-2040-roku/>

Ochrona powietrza vs ochrona klimatu

Ochrona powietrza vs ochrona klimatu

Walka o czyste powietrze oraz walka z ociepleniem klimatycznym: to dwa oddzielne zagadnienia.

Zrozumieć UE:

My w Polsce jesteśmy nadal na etapie walki o czyste powietrze, podczas gdy dla przodujących gospodarczo państw UE oraz dla KE temat ten nie istnieje. Niska emisja jest tam marginalna od lat, a indywidualne ogrzewnictwo węglowe jest postrzegane jako anachronizm.

KE aktualnie skupia się na dekarbonizacji gospodarki (a więc wszystkiego) postrzeganej jako kluczowe działanie w walce z globalnym ociepleniem.

W takim świecie funkcjonujemy i nic nie wskazuje, że trend ten może ulec rewizji w najbliższych latach.

Zielona transformacja – wizja KE



INSTYTUT TECHNOLOGII PALIW I ENERGII
ul. Zamkowa 1 • 41-803 Zabrze

E-mail: office@itpe.pl
Internet: www.itpe.pl

Zapraszamy do współpracy.

Telefon: **32 271 00 41**
Fax: **32 271 08 09**



NIP: **648-000-87-65**
Regon: **000025945**
KRS: **0000138095**