

NASZ KLIMAT, NASZA ODPOWIEDZIALNOŚĆ



FOLDER INFORMACYJNY



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Ochrona globalnego klimatu zaczyna się także na Żywiecczyźnie.



Dlaczego musimy działać?

Żyjemy w sercu Beskidów - regionie o unikalnej przyrodzie, czystych rzekach i pięknych krajobrazach. Jednak niekorzystne zjawiska pogodowe, których doświadczamy w ostatnich latach - nawałnice, letnie susze, czy beśśnieżne zimy - to wyraźny sygnał, że zmiany klimatyczne dzieją się tu i teraz.

Sposób, w jaki produkujemy i zużywamy energię, ma bezpośredni wpływ na stan środowiska. Emisja gazów cieplarnianych i kurczące się zasoby spowodowały konieczność poszukiwania odnawialnych źródeł energii. **Tradycyjna energetyka oparta na paliwach kopalnych obciąża nie tylko naszą planetę, ale i domowe budżety.**

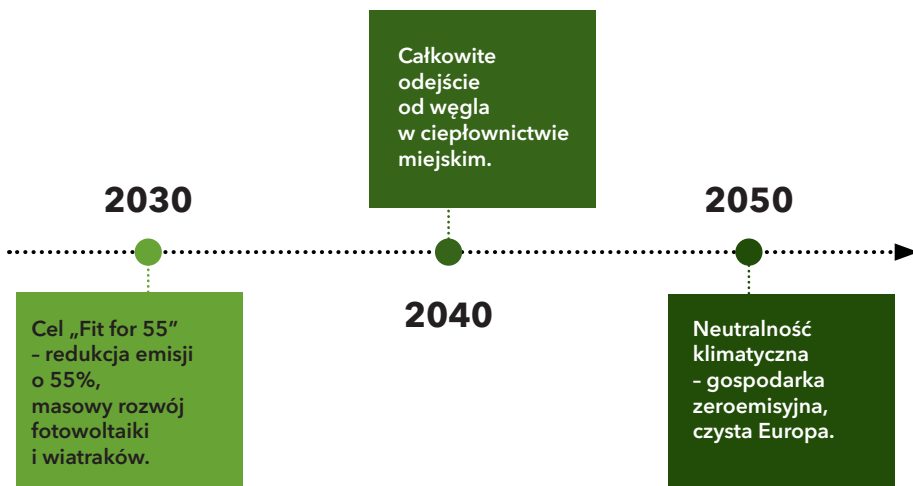
Dokąd zmierza Europa?

Droga do neutralności klimatycznej.

Unia Europejska wyznaczyła sobie historyczny cel: **do 2050 roku stać się pierwszym na świecie kontynentem neutralnym dla klimatu.**

Co to oznacza? Chodzi o stan równowagi, w którym gospodarka emituje tylko tyle gazów cieplarnianych, ile środowisko (np. lasy) jest w stanie naturalnie pochłoniąć. Bilans musi wynosić zero. Kluczowym kamieniem milowym

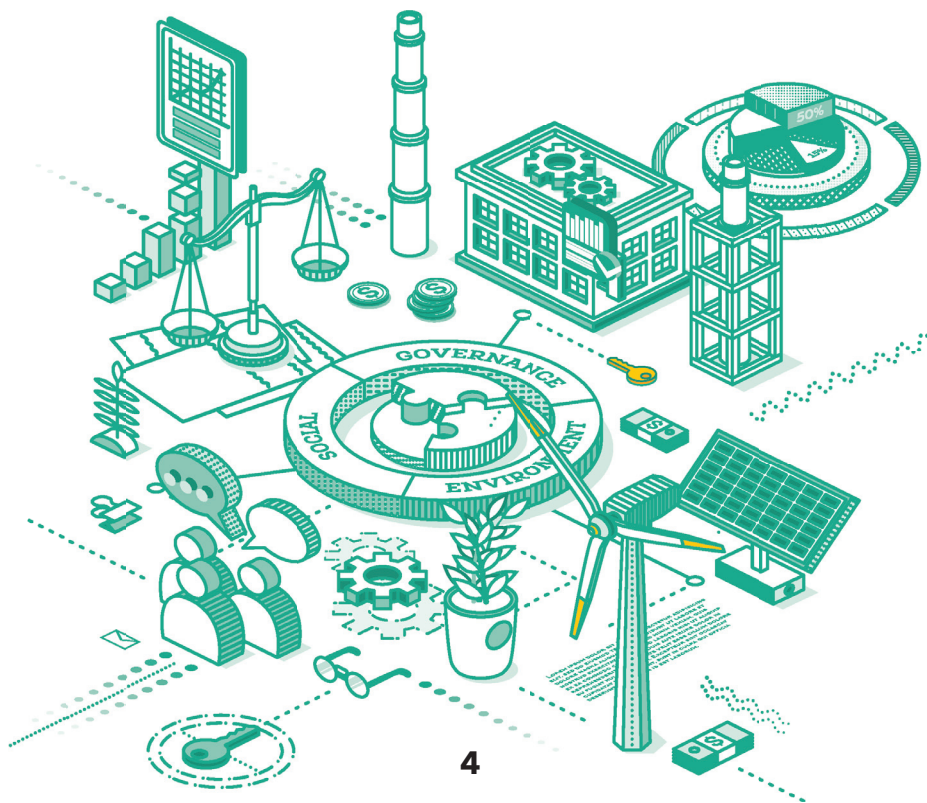
na tej drodze jest pakiet przepisów o nazwie **„Fit for 55” (Gotowi na 55).** Zobowiązuje on kraje członkowskie do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 roku (w porównaniu z rokiem 1990). Aby to osiągnąć, Europa przechodzi na gospodarkę o obiegu zamkniętym i drastycznie zwiększa udział odnawialnych źródeł energii (OZE) w przemyśle, transporcie i budownictwie.



Co pakiety klimatyczne oznaczają dla mieszkańca Żywiecczyny?

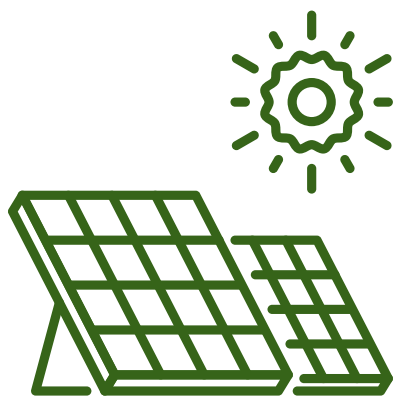
Unijne strategie klimatyczne mogą brzmieć abstrakcyjnie, ale przekładają się na konkretne przepisy, które bezpośrednio wpływają na nasze życie i decyzje budowlane. Unijne prawo to nie tylko nakazy – to przede wszystkim ogromne pieniądze, które płyną do Polski na wsparcie mieszkańców.

To właśnie z funduszy europejskich finansowane są programy takie jak „Czyste Powietrze” czy lokalne dotacje na projekty dla gmin. Fundusze dają nam narzędzia i środki, byśmy mogli bezpiecznie i tanio przejść przez proces zielonej transformacji.



OZE - energia na wyciągnięcie ręki.

Odnawialne Źródła Energii to technologie, które czerpią z sił natury bez uszczerbku dla środowiska. Ich największą zaletą jest to, że nigdy się nie wyczerpią, a za samo źródło energii nie musimy nikomu płacić. Oto najczęściej wykorzystywane źródła:

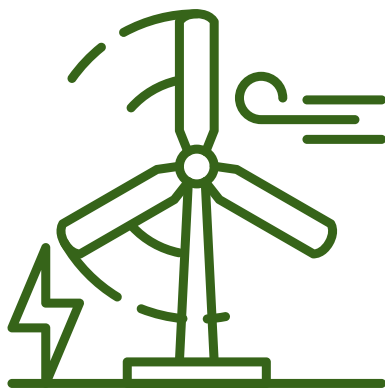


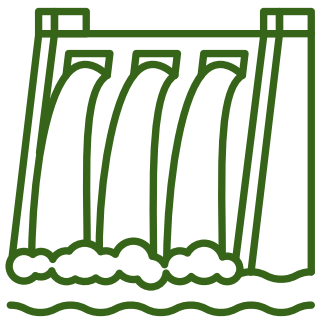
- **Energia Słoneczna (fotowoltaika i solary):** Choć w górach pogoda bywa zmienna, warunki nasłonecznienia na Żywiecczyźnie są w zupełności wystarczające, by przez większość roku w pełni zasilać domowe urządzenia (panele PV) oraz podgrzewać wodę w kranie

(kolektory słoneczne). Nowoczesne panele produkują prąd nawet w pochmurne dni, wykorzystując światło rozproszone.

- **Energia wiatrowa (turbiny**

wiatrowe): pochodzi z ruchu powietrza wynikającego z różnic temperatur i ciśnienia na naszej planecie. Turbiny wiatrowe przekształcają siłę wiatru w energię elektryczną nie emitując przy tym ani spalin, ani gazów cieplarnianych.





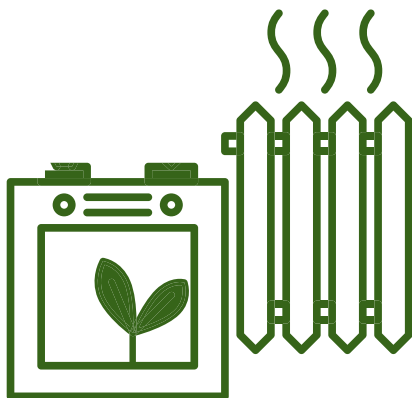
- **Energia Wody (hydroenergetyka):**

Bystre beskidzkie rzeki i potoki od wieków napędzały lokalny przemysł (tartaki, młyny). Dziś nowoczesne Małe Elektrownie Wodne (MEW) produkują czysty prąd przez 24 godziny na dobę, nie zaburzając naturalnego ekosystemu rzek. To cenne, lokalne źródło energii odnawialnej.

- **Energia Geotermalna (gruntowe pompy ciepła):** Kilkadziesiąt metrów pod ziemią temperatura gruntu jest stała przez cały rok i wynosi około $+8^{\circ}\text{C}$ do $+10^{\circ}\text{C}$. Gruntowe pompy ciepła, wykorzystując pionowe odwierty na Twojej działce, pobierają to stabilne ciepło. Dzięki temu pracują z najwyższą wydajnością nawet podczas największych mrozów.



• **Biomasa:** to wszelkie substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji. W kontekście ogrzewania domów na Żywiecczyźnie mówimy o paliwach drzewnych: peletach, brykietach oraz zrębkach. Dlaczego biomasa jest uznawana za OZE? Ponieważ jej spalanie charakteryzuje się tzw. zerowym bilansem CO₂. Drzewo podczas swojego wzrostu pochłania z atmosfery dokładnie tyle samo dwutlenku węgla, ile później uwalnia się podczas jego spalania. Warunek ekologiczny: Aby biomasa była naprawdę zielonym paliwem, musi być spalana w nowoczesnych kotłach spełniających rygorystyczne normy unijne (Ecodesign).



Nowoczesne kotły na pelet są niemal bezobsługowe, posiadają automatyczne zapalarki i dozowniki, a emisja pyłów jest w nich ograniczona do minimum – w przeciwieństwie do tradycyjnego spalania wilgotnego drewna lub węgla w starych piecach.

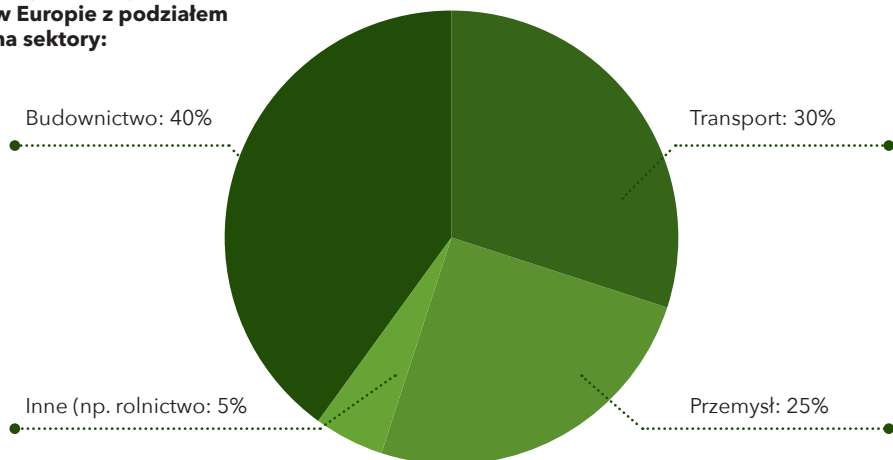


Energochłonność budynków – ukryty problem.

Kiedy myślimy o zanieczyszczeniu środowiska i emisji gazów cieplarnianych, najczęściej wyobrażamy sobie wielkie fabryczne kominy lub tysiące samochodów w korkach. **Tymczasem statystyki są zaskakujące: to sektor budowlany odpowiada za około 40% zużycia energii w Europie i generuje ponad 36% emisji gazów cieplarnianych!** Większość tej energii marnuje się w tzw. „wampirach energetycznych” – starych, nieocieplonych budynkach,

które potrzebują ogromnych ilości paliwa, by utrzymać ciepło wewnątrz. Ogrzewanie takich budynków tradycyjnymi metodami bezpośrednio zatrać nasze najbliższe otoczenie. Dlatego modernizacja sektora mieszkaniowego i infrastruktury komunalnej, zakładająca przejście na efektywne, elektryczne systemy grzewcze zasilane z OZE to najważniejszy krok w stronę ochrony środowiska.

**Zużycie energii
w Europie z podziałem
na sektory:**



Ślad węglowy mojego domu.

Ślad węglowy to całkowita suma emisji gazów cieplarnianych (przede wszystkim dwutlenku węgla – (CO₂), jaką dana czynność lub gospodarstwo domowe wysyła do atmosfery. Każda tona spalonego węgla czy metr sześcienny gazu dokłada cegiełkę do globalnego ocieplenia.

Spójrzmy na proste porównanie rocznej emisji CO₂ dla typowego domu o powierzchni 150 m²

**Roczna emisja CO₂
dla domu o powierzchni 150 m².**

- Stary kocioł węglowy (kopciuch): emituje rocznie aż około 8-10 ton CO₂, a do tego tony pyłów zawieszonych (smogu).

- Kocioł gazowy: emituje około 4-5 ton CO₂.

- Pompa ciepła (zasilana polskim miksem prądu): emituje około 2-3 tony CO₂.

- Pompa ciepła + własna fotowoltaika (OZE): emituje blisko 0 ton CO₂!

Zmniejszając ślad węglowy swojego domu, dajesz realny wkład w poprawę jakości naszego powietrza.



Tradycyjny kocioł
węglowy



Kocioł gazowy



Pompa ciepła
zasilana prądem
z sieci

0
TON

Pompa ciepła
zasilana prądem
z OZE

Ekologiczne inwestycje publiczne na Żywiecczyźnie.

Wymagając zmian od mieszkańców, lokalne władze zaczęły od siebie. Powiat żywiecki oraz gminy na Żywiecczyźnie od lat konsekwentnie realizują ambitny plan zielonej modernizacji budynków użyteczności publicznej. Efekty tych działań widać na każdym kroku – od przedszkoli, szkół, przez obiekty sportowe, aż po kluczowe instytucje. Projekty termomodernizacji budynków użyteczności publicznej realizują na Żywiecczyźnie m.in. starostwo powiatowe w Żywcu, miasto Żywiec oraz gminy na Żywiecczyźnie, m.in. Łękawica, Lipowa, Świnna, Milówka, Jeleśnia, Radziechowy Wieprz, Rajcza czy Węgierska Górka.

Zielona metamorfoza obiektów komunalnych

- **Głęboka termomodernizacja:** Ściany miejskich szkół i urzędów zyskały warstwę termoizolacyjną, a stare okna wymieniono na energooszczędne. Budynki potrzebują teraz ułamka energii, którą zużywały dawniej.
- **Słońce na dachach instytucji:** Dachy żywieckich placówek

oświatowych i urzędów pokryły się panelami fotowoltaicznymi. Prąd wyprodukowany ze słońca zasila oświetlenie klas, komputery i urządzenia biurowe, generując duże oszczędności dla budżetów miasta, gmin i powiatów.

- **Czyste ogrzewanie:** Tradycyjne kotłownie w budynkach miejskich zastąpiono nowoczesnymi, bezemisyjnymi pompami ciepła oraz systemami opartymi na ekologicznej biomasie.

Dzięki temu zaoszczędzone pieniądze, które dawniej „szły z dymem” na ogrzewanie i prąd, samorząd może przeznaczyć na nowe drogi, place zabaw czy ścieżki rowerowe dla mieszkańców.

Zielona transformacja Żywiecczyny to nie tylko samorządy. Od lat na terenie całego powiatu realizowane są projekty, dzięki którym prywatne domy również zyskują dostęp do nowoczesnych technologii z wykorzystaniem



unijnego dofinansowania. System doradztwa ekologicznego oraz punkty konsultacyjne programów dotacyjnych (takich jak „Czyste Powietrze”) znacząco przyczyniły się do przyspieszenia tempa likwidacji starych kotłów węglowych w przydomowych kotłowniach.

Zielona transformacja na Żywiecczyźnie

- **Masowe programy OZE dla mieszkańców:** Dzięki wspólnym projektom unijnym, gminy powiatu żywieckiego przeprowadziły bądź nadal prowadzą szerokie akcje udzielania dofinansowania do montażu instalacji solarnych, fotowoltaiki i pomp ciepła bezpośrednio na domach

prywatnych mieszkańców. Dofinansowanie wynosi często nawet 85%!

- **Inteligentne oświetlenie uliczne:** Wiele kilometrów dróg w powiecie żywieckim zyskało nowoczesne latarnie LED sprzężone z systemami redukcji mocy w godzinach nocnych. To bezpieczniejsze pobocza dla pieszych i ogromna ulga dla finansów gminnych.
- **Ekomobilność:** W regionie sukcesywnie pojawia się infrastruktura dla pojazdów elektrycznych, a lokalne tabory autobusowe i komunalne są wymieniane na pojazdy nisko- lub zeroemisyjne.

Termomodernizacja obiektu Pogotowia Ratunkowego w Żywcu.

Jednym z dobrych przykładów projektów wdrażania zmian poprawiających efektywności energetyczną budynków jest projekt pn. „**Termomodernizacja obiektu Pogotowia Ratunkowego w Żywcu**”.

Predmiotem projektu była termomodernizacja budynku pogotowia ratunkowego, w ramach którego wykonana została nowa izolacja przegród zewnętrznych budynku (ścian zewnętrznych oraz stropodachu), likwidacja części istniejących otworów okiennych i drzwiowych, wymiana elementów stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana bram wjazdowych dla karetek pogotowia ratunkowego, wymiana wewnętrznej instalacji C.O. i doposażenie instalacji C.W.U. o dodatkowy zasobnik. W całym budynku wymienione zostały oprawy oświetleniowe na nowe energooszczędne. Ponadto budynek wyposażony został

w instalację fotowoltaiczną do produkcji energii elektrycznej oraz solarną na potrzeby przygotowywania ciepłej wody użytkowej. Dodatkowo wykonane zostały niezbędne prace remontowe oraz związane z zagospodarowaniem terenu wokół budynku. Projekt obejmował także przeprowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, podnoszących świadomość i wiedzę w zakresie efektywności energetycznej i wykorzystania OZE.

Koszt całkowity projektu: **4.737.224,68 zł**. Wysokość dofinansowania ze środków Unii Europejskiej: **2.651.351,96 zł**.

Projekt był współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021–2027 – Działanie FESL.02.02 – Efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej – ZIT.



Proste nawyki oszczędzania energii – Twój krok w stronę zmiany.



WYKORZYSTUJ ŚWIATŁO DZIENNE

To najprostszy sposób na oszczędzanie prądu w domu.

Staraj się wpuścić do domu jak najwięcej promieni słońca. Jeśli pracujesz w domu przy komputerze, ustaw biurko przy oknie.



WYMIENI ŻARÓWKI NA ENERGOOSZCZĘDNE

Choć są nieco droższe od zwykłych, opłacają się dużo bardziej, ponieważ dzięki nim zużyjesz mniej prądu. Sprawdź, jakie żarówki już masz w domu. Ustal, które musisz wymienić. To może być większa inwestycja, ale spokojnie – możesz podejść do tego etapami. Wymianę żarówek zacznij od miejsc, gdzie palisz światło najczęściej.



WYŁĄCZAJ ŚWIATŁO

Ten nawyk pomoże Ci oszczędzać prąd. Na co dzień łatwo zapomnieć o zgaszeniu światła w pomieszczeniach, w których nie przebywają domownicy. Spróbuj pozbyć się tego przyzwyczajenia i wyłączaj światło zawsze wtedy, gdy wychodzisz z pokoju.



URUCHAMIAJ TYLKO PEŁNĄ PRALKĘ I ZMYWARKĘ

Dbaj o to, aby twój sprzęt AGD nie robił „pustych przebiegów”. Nie włączaj pralki ani zmywarki, gdy nie jest pełna.



KORZYSTAJ Z PROGRAMÓW ECO

Nowoczesne pralki i zmywarki oferują inteligentne programy oszczędzające energię. Najważniejszy z nich to ECO. Mimo że trwa dłużej niż standardowy cykl, zużywa 30–33 % mniej energii.



WYCIĄGAJ WTYCZKI Z KONTAKTU

Nie używany sprzęt często dalej pobiera prąd. Wyciąganie wtyczek nieużywanych sprzętów z kontaktów pomoże zmniejszyć zużycie prądu. Staraj się ograniczyć używanie trybu czuwania. Największymi „złodziejami prądu” w trybie stand-by są: dekodery TV kablowej, starsze telewizory i monitory, zewnętrzne dyski twarde i drukarki.



INTELIĞENTNE GNIAZDKA

Jeśli problemem jest dostanie się do gniazdek w słabo dostępnych miejscach, możesz użyć listw zasilających, które umieścisz w wygodnym miejscu, a następnie włączysz i wyłączysz jednym przyciskiem. Możesz też rozważyć montaż inteligentnych gniazdek (smart plug).



ZADBAJ O SZCZELNOŚĆ OKIEN I DRZWI

Nieszczelne okna i drzwi mogą odpowiadać nawet za jedną trzecią strat ciepła w budynku. Dlatego warto dbać o ich stan i eliminować wszelkie szpary, choćby dzięki zastosowaniu uszczelek. O uszczelnienie okien na zimę należy zadbać także wtedy, gdy posiadasz okna PCV. Jak to zrobić? Wystarczy wyregulować odpowiednio okna, przestawiając je na tzw. tryb zimowy.



DOSTOSUJ TEMPERATURĘ WNĘTRZ

To, że cieplejszą temperaturę powinniśmy utrzymywać w salonie, pokoju dziecięcym czy łazience, ale możemy ją śmiało obniżyć na przykład w kuchni, gdzie spędzamy mniej czasu w ciągu dnia. Niższą temperaturę możesz też utrzymywać w sypialni – nie tylko obniżysz koszty ogrzewania domu, ale też zapewnisz sobie lepszy komfort snu.



ZMIENIAJ TEMPERATURĘ W CIĄGU DNIA

Zadbaj o to, by w ciągu dnia panowała wyższa temperatura niż w nocy. Pamiętaj także, by zakręcać kaloryfery na czas nieobecności w domu. Nie ma potrzeby ogrzewania pomieszczeń, w których nikogo nie ma.



PRAWIDŁOWO WIETRZ POMIESZCZENIA

Pamiętaj, by przed otwarciem okien zakręcać zawory na grzejnikach. Gdy to już zrobisz – wietrz krótko i intensywnie. Otwórz okna na oścież. Po ich zamknięciu temperatura szybko wróci do normy.



ZNAJDŹ OPTYMALNĄ DLA SIEBIE TEMPERATURĘ

Przekonaj się, czy temperatura panująca we wnętrzach jest dla Ciebie optymalna. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że obniżenie jej o stopień lub dwa nie sprawi Ci wielkiej różnicy, a już taka niewielka zmiana pozwoli obniżyć koszty ogrzewania nawet o kilka procent. Dlatego nie bój się zmiany nawyków. Pamiętaj też, że wcale nie musisz chodzić po domu w krótkim rękawku.



ZAMONTUJ EKRANY ZAGRZEJNIKOWE

Prostym i tanim sposobem na oszczędzanie na ogrzewaniu jest montaż ekranów grzejnikowych. Dzięki nim ciepło emitowane przez grzejniki w kierunku ścian jest odbijane do wnętrza pomieszczeń. W ten sposób można znacząco ograniczyć straty ciepła i obniżyć koszty ogrzewania, szczególnie jeśli mieszkasz w budynku, który nie został ocieplony.



NIE ZASŁANIAJ GRZEJNIKÓW

Sprawdź, jak wygląda przestrzeń wokół grzejników. Jeśli zasłaniają je długie firany i zasłony, to nie możesz liczyć na efektywne ogrzewanie pomieszczeń. Dlatego koniecznie je odstoń. Zrezygnuj też z obudowywania grzejnika lub zastawiania go meblami, gdyż to uniemożliwia prawidłową cyrkulację powietrza. Grzejnik powinien mieć co najmniej 10 cm wolnej przestrzeni.



GOTUJ POTRAWY POD PRZYKRYCIEM

Używając pokrywek, możesz skrócić czas gotowania, a przy tym zużywać mniej prądu. Jeśli chcesz działać ekologicznie i oszczędzać na rachunkach, koniecznie zaopatr się

w komplet pokrywek do wszystkich typów garnków, które masz w domu. Możesz zaoszczędzić nawet około 30 proc. energii zużywanej podczas przygotowania posiłków.



NAUCZ INNYCH

Bardzo dobrym pomysłem jest ustalenie z domownikami wspólnych zasad, aby oszczędzanie energii w domu było efektywne. Wykorzystaj kalkulator zużycia prądu, który da Ci mocne argumenty.



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

**Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027
w ramach Działania 02.02
Efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej - ZIT
dla Subregionu Południowego.
Tytuł mikroprojektu:
„Termomodernizacja obiektu Pogotowia Ratunkowego w Żywcu”.**