




To Ty tworzysz zrównoważony dom!

PODREĆCZNIK ZRÓWNOWAŻONEGO DOMU/MIESZKANIA



PLGBC

Polskie Stowarzyszenie
Budownictwa Ekologicznego

Iceland 
Liechtenstein
Norway

Active
citizens fund

SPIIS TREŚCI

WSTĘP

Budujesz	4
Kupujesz	8
Mieszkasz	
Energia	10
Woda	14
Odpady	16
Otoczenie	20
Zdrowie i komfort	22
Remontujesz	24
Modernizujesz	26
Finansowanie	30
Zaangażuj się	31
Przykłady dobrych praktyk	32
O nas	36
Bibliografia	37

PODRĘCZNIK ZRÓWNOWAŻONEGO DOMU/MIESZKANIA TO TY TWORZYSZ ZRÓWNOWAŻONY DOM!

Zebraliśmy podstawowe informacje, będące dziś standardem zrównoważonego domu/mieszkania.

To projektowanie, budowa i użytkowanie w sposób przyjazny środowisku, z korzyścią dla zdrowia i komfortu mieszkańców.

To także szereg codziennych aktywności, które może podjąć każdy z nas, do czego Was gorąco zachęcamy.

Oszczędność zasobów (wody i energii), dbałość o bioróżnorodność w otoczeniu, segregacja odpadów, modernizacja naszych domów/mieszkań pod kątem niwelowania negatywnego wpływu budynku na środowisko, to działania, które muszą zostać podjęte, abyśmy jako społeczność byli w stanie sprostać wyzwaniom przyszłości.

Chcemy Was zaangażować do świadomych wyborów i zrównoważonych zmian. Każdy z nas jako obywatel jest także częścią społeczności i może odegrać kluczową rolę w tworzeniu zdrowych, przyjaznych i zrównoważonych przestrzeni w budynku i jego otoczeniu. To materiał, który może być pomocny nie tylko dla mieszkańców/społeczności lokalnej, ale także dla wspólnot, spółdzielni czy TBSów.

Wierzmy, że wszystko zaczyna się w domu.

Skorzystaj z naszych sprawdzonych wskazówek. Wybieraj i działaj świadomie dla zdrowia oraz lepszego życia.

Podręcznik zrównoważonego domu/mieszkania powstał w ramach projektu *Budynki są jak ludzie. Zdrowe, zielone mieszkania i domy*, prowadzonego przez Polskie Stowarzyszenie Budownictwa Ekologicznego PLGBC.

<https://budynkijakludzie.plgbc.org.pl/>

CO MOŻESZ Z TYM ZROBIĆ

Podziel się publikacją i podaj dalej. Jak? Podpowiadamy:

- udostępnić informację z linkiem do strony <https://budynkijakludzie.plgbc.org.pl/> na tablicy ogłoszeń w klatce budynku, a także na osiedlowej tablicy,
- na spotkaniu stacjonarnym lub spotkaniu online wspólnoty/mieszkańców powiedzieć o publikacji,
- umieścić podręcznik w formie pliku .pdf na stronie internetowej swojej wspólnoty/spółdzielni/TBSu,
- udostępnić informację w mediach społecznościowych, na swoim profilu/profilu wspólnoty/spółdzielni/TBSu/grupy tematycznej,
- możesz umieścić informację z podlinkowaniem do publikacji w cyklicznych newsletterach,
- jeśli komunikujesz się z mieszkańcami również elektronicznie, dołącz informację o podręczniku w wiadomości e-mail.

BUDUJESZ



Jeśli chcesz wybudować zrównoważony dom, pomyśl o tym już na etapie planowania, skorzystaj z pomocy architekta i kieruj się naszymi wskazówkami.

Decydując o wyborze działki pod budowę domu, kieruj się dogodną lokalizacją, w bliskiej odległości od szkół, sklepów, środków transportu publicznego i innych udogodnień, co pozwoli Ci zaoszczędzić czas na dojazdy, ograniczy konieczność korzystania z transportu samochodowego, a w rezultacie zminimalizuje negatywny wpływ na środowisko oraz ograniczy dodatkowe koszty.

Zwróć uwagę, aby projekt budynku uwzględniał odpowiednie jego usytuowanie względem stron świata. W miarę możliwości pomieszczenia z oknami powinny być skierowane na stronę południową i zachodnią, dzięki czemu zimą możliwe będzie wykorzystanie zysków od nasłonecznienia. Okna skierowane na stronę północną powinny natomiast mieć jak najmniejszą powierzchnię (rozważ usytuowanie pomieszczeń gospodarczych i garaży w tej części budynku). Zwróć także uwagę na elementy zacieniające, np. rolety zewnętrzne, których zastosowanie zmniejszy zyski od nasłonecznienia latem.

Zwróć uwagę na optymalną powierzchnię okien.

Większa powierzchnia okna to większy dopływ światła dziennego, jednak pamiętaj, że okna mają cztery razy gorszy współczynnik przenikania ciepła niż ściana (okna 0,9 W/m²K, ściany zewnętrzne 0,2 W/m²K), dlatego tak ważny jest dobór ich odpowiedniego rozmiaru.

W projekcie domu uwzględnij możliwość swobodnej aranżacji przestrzeni w dowolnym czasie jego użytkowania, co ma bardzo duże znaczenie np. w kontekście zmiany użytkowników, czy dostosowania do potrzeb mieszkańców, zmieniających się wraz z wiekiem czy sytuacją rodzinną.



Zwróć uwagę na geometrię budynku, która powinna opierać się na bazie prostokąta lub kwadratu, co pozwoli na zminimalizowanie strat ciepła, a tym samym na oszczędność energii.

Wybierz prostą konstrukcję dachu – dwuspadową, jednospadową lub płaską i pamiętaj o odpowiedniej jego orientacji względem stron świata (wschód-zachód lub północ-południe), co pozwoli na zmniejszenie kosztów jego konstrukcji i optymalne rozmieszczenie paneli słonecznych. Pamiętaj, że wymagania dla nowych budynków zawarte są w przepisach krajowych *Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie WT 2021*).

W ramach tych przepisów masz możliwość zastosowania szerokiej gamy materiałów izolacyjnych o różnym współczynniku przewodzenia ciepła – im niższy współczynnik lambda (λ), tym mniejsza wymagana grubość izolacji. Na rynku dostępnych jest wiele rodzajów materiałów izolacyjnych – styropian, wełna mineralna i szklana, pianka, jednak spośród nich najbardziej przyjaznym dla środowiska jest wełna..

Na etapie projektu zwróć uwagę na aspekt oszczędzania wody, przykładowo poprzez wykorzystanie wody deszczowej do zasilania instalacji obejmującej toalety i pomieszczenia gospodarcze, a także do instalacji wody szarej, czyli oczyszczonych ścieków pochodzących ze zmywarek, pryszniców, zlewów, umywalk (z wyłączeniem toalet).

W trakcie samego procesu budowlanego dołóż wszelkich starań, aby zachować zastany drzewostan i zadbaj o bioróżnorodność.



Na etapie budowy nie zapomnij o minimalizowaniu ilości odpadów budowlanych i prowadzeniu budowy z poszanowaniem otoczenia.

Przy wyborze źródła ciepła do ogrzewania budynku miej na uwadze, że najlepszym do zastosowania rozwiązaniem jest instalacja pompy ciepła w połączeniu z instalacją fotowoltaiczną.

W dużym uproszczeniu pompa ciepła wykorzystuje energię z otoczenia budynku i oddaje ją do instalacji grzewczej, dzięki m.in. sprężarce wykorzystującej energię elektryczną wyprodukowaną przez panele słoneczne. Inwestycja związana z pompą ciepła jest wszechstronna, umożliwia ogrzewanie budynku, wody użytkowej, a także chłodzenie pomieszczeń w czasie upałów. Popularne obecnie powietrzne pompy ciepła z 1 kWh energii elektrycznej produkują co najmniej 3 kWh energii cieplnej. Wybór ekologicznego źródła ciepła istotny jest w kontekście przyjętej przez Polskę strategii *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.* (tzw. PEP 2040), która przewiduje wyeliminowanie węgla do ogrzewania budynków w miastach do 2030 r. i na wsiach do 2040 r.

Pamiętaj, że ogniwa fotowoltaiczne można wykorzystać alternatywnie do pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną generowanego przez oświetlenie i sprzęt gospodarstwa domowego.

Do bezpośredniego przygotowania ciepłej wody możesz natomiast wykorzystać instalację kolektorów słonecznych, które średnio rocznie (w zależności od lokalizacji) pokrywają zapotrzebowanie na c.w.u. w 50%.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości powietrza w pomieszczeniach i zmniejszenia zużycia energii rozważ zastosowanie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła zapewnia odpowiedni dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń i jego filtrację, co wpływa na dobre samopoczucie i zdrowie mieszkańców. W przypadku, gdy zdecydujesz się jednak na zastosowanie wentylacji grawitacyjnej, pamiętaj o obowiązkowym zamontowaniu odpowiedniej liczby nawiewników okiennych, które umożliwią odpowiedni przepływ powietrza w mieszkaniu.

Aranżując teren wokół domu pomyśl również o wyborze odpowiedniej nawierzchni, która będzie przepuszczalna dla wody, co zapewni utrzymanie właściwego poziomu wód gruntowych i odciążenie kanalizacji deszczowej.

Możesz zastosować popularne kratownice (betonowe lub z tworzywa sztucznego) lub odpowiednie ułożenie kostki brukowej.

Podczas aranżacji działki wybieraj drzewa i inne rośliny rodzime, które są odporne na zmiany klimatu, radzą sobie z różnicami temperatur, i których nie trzeba dodatkowo podlewać (doskonałym przykładem są łąki kwietne).

Pamiętaj również o drzewach, które poza tym, że dają cień, zatrzymują też wilgoć (temperatura pod koronami drzew nawet w upalne dni jest niższa o kilka °C), a także pochłaniają dwutlenek węgla oraz inne zanieczyszczenia. Do podlewania roślin korzystaj z systemu gromadzenia wody deszczowej (w ramach programu „Moja Woda” oferowanego przez NFOŚiGW można otrzymać dofinansowanie do instalacji takiego systemu).

Malując lub tynkując elewację domu wybieraj jasne kolory, które odbijają promieniowanie słoneczne, zmniejszając prawdopodobieństwo przegrzewania pomieszczeń.



CZY WIESZ, ŻE...

- W miastach powyżej 100 tys. mieszkańców dostępne są mapy akustyczne, dzięki którym można sprawdzić, czy dana dzielnica należy do cichych, czy głośniejszych [1].
- Za Komisją Europejską: do 2050 r. Europa będzie pierwszym kontynentem neutralnym klimatycznie [2].
- Budynki odpowiadają za 36% emisji CO₂ i 40% zużycia energii [3].
- Planuje się odejście od wykorzystania węgla w ogrzewaniu budynków w miastach do 2030 r., a na wsiach - do 2040 r.

KUPUJESZ



Jeśli planujesz zakup domu lub mieszkania, uwzględnij, w miarę możliwości, nasze wskazówki.

Na etapie wyboru mieszkania kieruj się odpowiednią lokalizacją, w bliskiej odległości od szkół, sklepów, środków transportu publicznego i innych udogodnień, co pozwoli Ci zaoszczędzić czas na dojazdy, ograniczy konieczność korzystania z transportu samochodowego, a w rezultacie zminimalizuje negatywny wpływ na środowisko oraz ograniczy dodatkowe koszty.

W miarę możliwości wybierz mieszkanie zlokalizowane od strony południowej i zachodniej – będzie ono znacznie bardziej doświetlone oraz umożliwi wykorzystanie zysków od nasłonecznienia, przyczyniając się do zmniejszenia zużycia energii na ogrzewanie zimą.

Podczas zakupu nieruchomości pamiętaj o obowiązku udostępnienia przez sprzedającego świadectwa charakterystyki energetycznej, w którym możesz znaleźć informacje dotyczące efektywności energetycznej budynku, m.in. jego izolacyjności, zastosowanego źródła ciepła, udziału odnawialnych źródeł energii itp.

Zwróć uwagę na zastosowany w nieruchomości system wentylacyjny – najlepszym rozwiązaniem, zapewniającym odpowiednią jakość powietrza i oszczędność energii jest system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

W przypadku, gdy zastosowana jest wentylacja grawitacyjna, hybrydowa, lub mechaniczna wywiewna, upewnij się, że okna wyposażone są w odpowiednią liczbę nawiewników, niezbędnych do ich prawidłowego działania.



Zwróć uwagę na możliwość regulacji ogrzewania, która jest niezwykle istotna z punktu widzenia komfortu cieplnego mieszkańców.

Pamiętaj, że elektroniczne zawory termostatyczne pozwalają na bardziej precyzyjną regulację niż tradycyjne.

Zwróć także uwagę na aranżację przestrzeni, rozwiązania architektoniczne zastosowane w budynku, a także możliwość dostosowania mieszkania do zmieniających się potrzeb związanych z powiększaniem się rodziny, zmieniającym się wiekiem, stanem zdrowia itp.

Pamiętaj, że świadomy deweloper powinien udostępnić kupującemu podręcznik użytkownika, w którym przedstawia opis konstrukcji, instalacji, rozwiązań zastosowanych w budynku, a także przybliżyć dobre praktyki związane z użytkowaniem budynku.

Zwróć także uwagę na budynki posiadające certyfikat wielokryterialny np. BREEAM, LEED, ZIELONY DOM, HQE, które potwierdzają wysoką efektywność energetyczną, jakość powietrza wewnętrznego, komfort akustyczny, odpowiednie zagospodarowanie wody, a także poszanowanie środowiska na etapie budowy.

ENERGIA



Mniejsze zużycie energii to niższe miesięczne rachunki za media. Przekłada się to także na zmniejszenie emisji CO₂, co oznacza mniejsze obciążenie środowiska.

OGRZEWANIE I WIETRZENIE

Ustaw zawory termostatyczne na minimalnym poziomie na czas nieobecności w domu.

Dopasuj temperaturę w pomieszczeniach do swoich potrzeb poprzez odpowiednie ustawienie zaworu termostatycznego. Utrzymywanie temperatury na poziomie 18°C nocą wpływa pozytywnie na komfort i zdrowie.

Obniżenie temperatury w pomieszczeniach o 1°C to oszczędność zużycia energii na ogrzewanie o 6-8%.

Wietrz pomieszczenia krótko i intensywnie przy zakręconych grzejnikach.

OŚWIETLENIE

Zmień żarówki w oświetleniu na ledowe, inwestycja w droższe źródła światła zwróci się w niższych rachunkach za prąd.

Lampy i żarówki LED nie tylko zużywają dużo mniej energii elektrycznej, ale i świecą dłużej. Tradycyjna żarówka może świecić przez 1000 godzin, a lampa LED aż do 50 000 godzin [4].

Wymiana żarówek w mieszkaniach na ledowe zazwyczaj zwraca się kosztowo w ciągu roku.

W pomieszczeniach, w których przebywasz rzadko i krótko (piwnica, garaż, klatka schodowa itp.) zastosuj oświetlenie z czujnikiem ruchu.

SMART HOME

Pomyśl o systemie zdalnego sterowania energią elektryczną (rozwiązania smart home). Pozwoli to na łatwe i proste organizowanie czasu pracy oświetlenia i wyłączenia urządzeń (także z pozycji stand by).

Nowoczesny system zarządzania mieszkaniem/domem można łączyć ze sterowaniem systemem ogrzewania, co nie tylko ułatwia życie, ale także realnie wpływa na oszczędności.

Pozwoli zaoszczędzić energię (nawet do 20%) oraz zapewni odpowiednie warunki, dostosowane do Twoich potrzeb i rytmu dobowego.

Dzięki odpowiednim ustawieniom, system zarządzania mieszkaniem/domem w czasie rzeczywistym automatycznie wyłącza nieużywane gniazda elektryczne, w momencie otwarcia okna wyłącza klimatyzację i ogrzewanie, a przy nadmiernym nasłonecznieniu opuszcza rolety. Umożliwia także automatyczną regulację systemem ogrzewania (utrzymywanie odpowiedniej temperatury powietrza w pomieszczeniach) na podstawie obecności mieszkańców/użytkowników oraz w zależności od pory dnia i roku.





SPRZĘT AGD

Kupuj sprzęt gospodarstwa domowego w najwyższej klasie efektywności energetycznej A (obecnie klasa A łączy w sobie dawne A, A+, A++, A+++).

W ramach tej samej klasy energetycznej zwróć także uwagę na zużycie wody oraz poziom hałasu wyrażony w decybelach (pralka, zmywarka).

Świadomie wybieraj programy działania urządzeń, z których korzystasz. Z pomocą przyjdzie Ci instrukcja, w której widnieje informacja, jakie jest zużycie wody i energii.

Uruchamiaj pralkę czy zmywarkę dopiero wtedy, gdy są w pełni załadowane lub korzystaj z opcji połowy załadunku.

Gotuj tylko tyle wody w czajniku, ile potrzebujesz w danym momencie.

Regularnie odkamieniaj sprzęty, co przedłuży ich żywotność.

Zapewnij odpowiednią cyrkulację powietrza wokół lodówki i ustaw ją jak najdalej od źródła ciepła (np. grzejnika).

Nie pozostawiaj urządzeń elektrycznych w trybie czuwania – jeśli to możliwe, odłączaj je od zasilania w czasie nieobecności lub nocą (możesz zastosować listwę zasilającą, którą wyłącza się jednym ruchem).



Artur Pollak,
Prezes Zarządu, Apa Group
Członek Zarządu, PLGBC

Warto zrozumieć, jak konsumujemy energię w ciągu dnia. Jakie są nasze nawyki? To są obszary, w których możemy poczynić oszczędności. Zacznijmy świadomie oszczędzać. Zrównoważony rozwój powinniśmy mieć wpisany w nasze codzienne aktywności.

POSŁUCHAJ

CZY WIESZ, ŻE...

- Zastosowanie rolet wewnętrznych lub zasłon w oknach ochroni pomieszczenia przed nadmiernym przegrzewaniem latem.
- Zastosowanie rolet zewnętrznych pozwala na zmniejszenie strat ciepła zimą i ograniczenie zysków od nasłonecznienia latem, dzięki czemu możliwe jest utrzymanie odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach bez konieczności stosowania klimatyzacji.
- Zastłaniając i montując zabudowę na grzejnikach, utrudnia się cyrkulację ciepłego powietrza, czyli właściwe ogrzewanie pomieszczeń.
- Jasne ściany czy klosze lamp ograniczają konieczność korzystania ze sztucznego oświetlenia.



Bardzo ważnym aspektem zrównoważonego domu jest odpowiednie gospodarowanie wodą. Zmniejszenie jej zużycia znajdzie odzwierciedlenie w niższych rachunkach.

WARTO PRZECZYTAĆ

- [Fakty i mity: Czy susza wysuszy nam krany?](#)
- [Ekspertyza: Polskie zasoby wodne są niemal najmniejsze w Europie. W przyszłości będziemy toczyli o nie wojny](#)
- [Rzeki i studnie wysychają. A krany? Też mogą? Czy oszczędzanie wody wystarczająco nam się opłaca? Policzyłem na sobie i... mam wnioski](#)

Zastosuj w bateriach kranowych perlatory, które które - napowietrzając wodę - znacznie ograniczają jej zużycie.

Na rynku dostępnych jest wiele rodzajów perlatorów o różnej efektywności. Przez zastosowanie odpowiednich perlatorów możesz zaoszczędzić zużycie wody na jednej baterii nawet o 50% jej standardowego zużycia (np. perlator o przepływie 1,8 l/min.).

Jeśli planujesz wymianę baterii - szukaj baterii wodooszczędnych z ogranicznikiem przepływu 2-3 l/min.

Zamontuj baterie wyposażone w termostat, które pozwolą na ustawienie pożądanej temperatury wody, dzięki czemu zaoszczędzisz czas potrzebny na jej regulowanie - a także wodę.

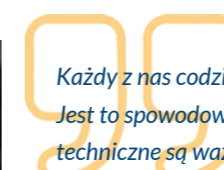
Kupuj sprzęty AGD z jak najmniejszym zużyciem wody. Informację o zużyciu znajdziesz na etykietach energetycznych.

Uruchamiaj pralkę i zmywarkę dopiero wtedy, kiedy są wypełnione lub korzystaj z opcji połowy załadunku.

Podczas wymiany spłuczek toaletowych zwróć uwagę na małe zużycie wody do spłukiwania.



Krzysztof Kutek,
Dyrektor Pionu Wody
Arcadis Polska



Każdy z nas codziennie zostawia za sobą swój ślad wodny, podobnie jak ślad węglowy. Jest to spowodowane bezpośrednim lub pośrednim zużyciem wody. Nie tylko rozwiązania techniczne są ważne, ale także działania w codziennym życiu i edukacja. Bądźmy świadomymi użytkownikami wody. Zacznijmy od siebie, patrząc na to, w jaki sposób nie marnować wody i korzystać z niej w sposób odpowiedzialny.

POSŁUCHAJ



Przestarzałe spłuczki zużywają średnio 9 l wody przy każdym użyciu, podczas gdy nowoczesne systemy pozwalają osiągnąć ten sam efekt, wykorzystując tylko 3 l wody. Wybór odpowiedniego systemu dwudzielnego - 2/4, 3/6 - również pozwoli Ci zaoszczędzić wodę.

Pamiętaj też, aby nie wyrzucać do toalety żadnych odpadów, ponieważ ich spłukanie wymaga większej ilości wody.

Zadbaj, aby Twoja armatura była szczelna i oszczędna. Stosuj baterie jednouchwytowe, które pozwalają na szybsze i łatwiejsze ustawienie strumienia oraz temperatury wody.

Jeśli mieszkasz w domu jednorodzinnym, zainwestuj w system gromadzenia wody deszczowej do podlewania ogrodu [5].

Korzystaj z szybkich i krótkich kąpieli pod prysznicem, co zmniejszy zużycie wody w porównaniu z kąpielą w wannie.

Zakręcaj baterie podczas szczotkowania zębów czy namydlenia dłoni lub zamontuj baterie bezdotykowe.

ODPADY



Szkło, papier, tworzywa sztuczne, bioodpady czy metale to nie śmieci, a wartościowe surowce, które po segregacji mogą być ponownie wykorzystane.

WARTO PRZECZYTAĆ

- <https://naszesmieci.mos.gov.pl/pytania-i-odpowiedzi/segregacja>
- <https://naszesmieci.mos.gov.pl/materialy>
- <https://www.nanowosmieci.pl/>



RECYKLING ZACZYNA SIĘ W DOMU

Segregacja odpadów jest bardzo ważna z kilku podstawowych powodów:

- umożliwia pozyskiwanie surowców wtórnych,
- pozwala oszczędzać ograniczone zasoby naturalne,
- pozwala ograniczyć ilość odpadów i ścieków przemysłowych,
- wpływa na zmniejszenie szkodliwego wpływu na środowisko.

Sortowanie odpadów jest łatwe i efektywne, a dzięki stosowaniu zasad segregacji przyczyniasz się do ochrony środowiska.

OD CZEGO ZACZAĆ?

Zapoznaj się z zasadami gospodarowania odpadami w Twojej gminie.

Wprowadź zasady segregacji już w swoim domu, co ułatwi wnoszenie śmieci do odpowiednich pojemników. Zaopatrzyć się w biodegradowalne worki na śmieci, które są bardziej przyjazne środowisku - upewnij się, jakie rodzaje odpadów mogą być w nich zbierane.

A może nie potrzebujesz worków w ogóle, bo możesz wyrzucać je bezpośrednio do kosza, a potem przerzucać zawartość do odpowiednich pojemników?

Wiadomo już, że śmieci segregować trzeba, warto jednak robić to w sposób przemyślany. W Polsce obowiązuje podział na pięć frakcji:





ZAPOZNAJ SIĘ Z ZASADAMI 5R I STARAJ SIĘ JE STOSOWAĆ W CODZIENNYM ŻYCIU

REDUCE (OGRANICZAJ)

Ograniczaj liczbę nowych przedmiotów w swoim otoczeniu. Kupuj tylko potrzebne produkty. Unikaj zakupu rzeczy, które nie nadają się do ponownego wykorzystania lub przerobienia na surowce wtórne. Naprawiaj zepsuty sprzęt AGD i wyposażenie domu, odzież i inne artykuły, które nadają się do naprawy. Dzięki temu zaoszczędzisz także środki w budżecie domowym.

REUSE (WYKORZYSTAJ PONOWNIE)

Używaj ponownie, nie wahaj się przed wielokrotnym użyciem opakowań z pozoru jednorazowych.

RECYCLE (RECYKLINGUJ)

Nadaj odpadom drugie życie. Zastanów się, czy możesz wykorzystać dany produkt do innych celów (opakowania, pudełka itp.).

REFUSE (ODMAWIAJ)

Nie przyjmuj produktów, których nie potrzebujesz (torba foliowa, ulotka) – prawdopodobnie trafią do śmietnika.

ROT (KOMPOSTUJ)

Wykorzystaj posegregowane resztki organiczne pochodzenia roślinnego (np. obierki owoców i warzyw) do kompostownika. Dowiedz się, jak założyć swój kompostownik [6].

ZOBACZ, CO MOŻESZ ZROBIĆ:

Na zakupy zabieraj ze sobą wielorazowe torby i woreczki, które możesz zakupić również w sklepie.

Naklejaj kod kreskowy bezpośrednio na owoce i warzywa. Wybieraj produkty w dużych, zbiorczych opakowaniach lub luzem.

Wybieraj szklane opakowania zamiast plastikowych – szkło jest łatwiejsze w recyklingu – jeżeli masz wybór.

Unikaj zakupu jednorazowych, plastikowych produktów np. sztućców na grilla, kubków czy słomek – wykorzystaj produkty wielokrotnego użytku lub jednorazowe z materiałów biodegradowalnych.

Planuj swoje zakupy spożywcze tak, aby jak najmniej produktów trafiło do kosza.

Przygotuj jadłospis tygodniowy i trzymaj się planu, a jedzenie które Ci zostanie, możesz zamrozić lub pasteryzować. W Polsce marnuje się 4,8 mln ton żywności na rok, z czego 60% (prawie 3 mln ton) wyrzucają konsumenci w swoich gospodarstwach domowych [7].

Pij wodę prosto z kranu. Możesz też zaopatrzyć się w dzbanek filtrujący wodę albo zamontować filtr bezpośrednio w kranie. Nie kupuj wody w plastikowych butelkach.

JAK EDUKOWAĆ MIESZKAŃCÓW?

Sposób segregowania na pięć frakcji reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29 grudnia 2016 roku w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2017 poz. 19).

Znajomość zasad dzielenia odpadów jest obowiązkiem każdego mieszkańca, warto je utrwalac, stosując:

- tablice informacyjne na altanach śmietnikowych,
- właściwe oznaczenie pojemników,

- informacje o sposobie oddania do zagospodarowania odpadów gabarytowych (oznaczenie miejsca składowania odpadów lub informacja o możliwości oddania ich do najbliższego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych),
- zakaz pozostawiania odpadów niebezpiecznych, poremontowych, pobudowlanych, elektrośmieci czy gabarytowych – w zależności od miejscowych regulacji,
- ograniczenie możliwości parkowania przed altanami np.: poprzez wyznaczenie kopert dla śmieciarek lub umiejscowienie słupków ograniczających parkowanie przed altaną,
- informacje dla mieszkańców o zasadach korzystania z miejsc składowania odpadów, tj. o konieczność zachowania czystości czy zakazie składowania odpadów gabarytowych poza terminami ich odbioru,
- dodatkowe elementy, jak skrzynki na baterie i akumulatory przenośne [8].

Materiały graficzne można pobrać bezpłatnie ze strony www.5frakcji.pl

CZY WIESZ, ŻE...

- Statystyczny Polak zużywa ok. 160 kg opakowań i produkuje ponad 300 kg śmieci rocznie [9].
- Każda zebrana tona stłuczki szklanej to ok. 220 kg CO₂ mniej w powietrzu [10].
- Szkło i aluminium podlegają recyklingowi w 100%, można je przetwarzać nieskończoną ilość razy [11].
- Według szacunków Komisji Europejskiej, ponad 80% odpadów w morzach to tworzywa sztuczne [12].
- Średnio w ciągu roku mieszkańiec Ziemi przyjmuje z jedzeniem i pićm 102 tys. kawałków plastiku mniejszych niż 1 mm. To daje rocznie 250 gramów tego tworzywa na osobę, czyli prawie 5 g plastiku tygodniowo. Taka ilość wystarczy do wyprodukowania karty kredytowej [13].



Joanna Oleszko-Przybylska,
Członkini Zarządu
Fundacja Na Zielonym

Wszystko zaczyna się w domu. Mądrze sortując odpady przyczyniamy się do oszczędzania zasobów naturalnych planety, zmniejszamy ślad węglowy. Pamiętaj, każde, nawet najmniejsze nasze działanie ma wpływ. Od Twoich wyborów zależy, czy będzie to negatywny, czy pozytywny wpływ na środowisko. Zaczynij od małych kroków i idź do przodu!

POSŁUCHAJ



Zachowanie bioróżnorodności* w otoczeniu Twojego budynku zapewnia dbałość o środowisko, ale także komfort i przyjemność spędzania czasu we wspólnej, zielonej przestrzeni. Jako członek wspólnoty, mieszkaniec bloku czy właściciel domu, zarządca/administrator lub inwestor - masz wpływ na to, jak będzie wyglądało jego zielone otoczenie.

Wybieraj drzewa i rośliny rodzime, które są odporne na zmiany klimatu, radzą sobie z różnicami temperatur, i których nie trzeba dodatkowo podlewać (doskonałym przykładem są łąki kwietne, których nie trzeba kosić).

Zachęć mieszkańców, społeczność do dodatkowych nasadzeń takich roślin i drzew lub zainicjuj takie działania jako wspólnota mieszkaniowa/spółdzielnia.

Zaangażuj mieszkańców do stworzenia ogrodu społecznego w sąsiedztwie Twojego budynku/miejsca zamieszkania, w którym mogą wspólnie siać i sadzić rośliny i drzewa, uprawiać warzywa i owoce. Taka zielona przestrzeń może stać się miejscem integracji sąsiedzkiej.

Zbuduj karmniki i budki lęgowe, poidelka dla ptaków, domki dla jeży i dla owadów, a przyczynisz się do zachowania równowagi w przyrodzie.

Zachęć wspólnotę mieszkaniową/spółdzielnię do współpracy na rzecz stworzenia miejsc do wspólnego spędzania czasu i rekreacji - minisłowni, miniboiska, miejsca do gier, place zabaw, ławki.

Zgłaszaj pomysły związane z zagospodarowaniem przestrzeni w Twoim otoczeniu do budżetu obywatelskiego.

Zachęć wspólnotę mieszkaniową/spółdzielnię lub zainicjuj jako wspólnota/spółdzielnia podjęcie działań na rzecz stworzenia parkingu dla rowerów.

Wymagaj od siebie i innych dbałości o wspólne otoczenie.

* Bioróżnorodność (różnorodność biologiczna) to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią.

WARTO PRZECZYTAĆ

- [Poradnik Zielony potencjał inwestycji. Obiekty przyjazne Przyrodzie.](#)
- [Raport: Polska w decybelach. Raport o stanie akustycznym największych aglomeracji w Polsce](#)
- [Hałas w mieście](#)
- [Blog: O Akustyce w budynkach](#)



Balbina Gryczyńska
Prezes Zarządu
Calla Group

Jak wynika z licznych badań, natura jest niezbędna dla naszego prawidłowego funkcjonowania i rozwoju. Zaczęliśmy odczuwać negatywne konsekwencje tzw. betonozy. Pozytywny trend posadzenia roślin i nasadzenia drzew, poszerzanie terenów zielonych szybko rozwija się na szczelbu miast i gospodarstw domowych.

POSŁUCHAJ

ZDROWIE I KOMFORT



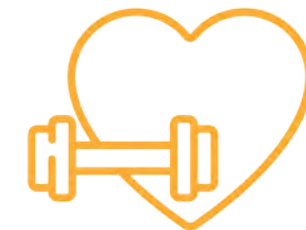
Na zdrowie i komfort każdego człowieka składa się szereg czynników. Dlatego warto dbać o jakość powietrza w pomieszczeniach, dobrą wentylację mieszkania, dostęp do światła dziennego oraz o komfort akustyczny.



dr hab. inż. Jan Kaczmarczyk,
Kierownik Katedry Ogrzewnictwa,
Wentylacji i Techniki Odpylania,
Politechnika Śląska

Jakość powietrza wewnętrznego jest bardzo istotna z punktu widzenia użytkowników. Zła jakość powietrza powoduje dyskomfort i problemy zdrowotne. Dlatego należy pamiętać o odpowiedniej wymianie powietrza, by usunąć zanieczyszczenia, które powstają w pomieszczeniu.

POSŁUCHAJ



JAKOŚĆ POWIETRZA

Nie zaklejaj kratki wentylacyjnych, nie montuj na nich siatek przeciwko owadom, ponieważ ogranicza to przepływ powietrza. Utrzymuj kratki w czystości.

Podczas wymiany okien pamiętaj o konieczności zamontowania nawiewników okiennych (najlepszym rozwiązaniem są nawiewniki higrosterowalne, które samoczynnie regulują przepływ powietrza w zależności od poziomu wilgoci w pomieszczeniu). Nie zamykaj całkowicie nawiewników okiennych, gdyż zapewniają one przepływ powietrza przez pomieszczenia.

Wietrz mieszkanie systematycznie, krótko i intensywnie przy zakręconych grzejnikach – najlepsze rezultaty daje otwarcie okien na całą szerokość, co wymusza szybki przepływ powietrza, czyli wymianę całej jego objętości.

Jeśli masz w swoim domu zainstalowaną wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła, pamiętaj o regularnej wymianie filtrów.

Dopasuj temperaturę w pomieszczeniach do swoich potrzeb poprzez odpowiednie ustawienie zaworu termostatycznego. Utrzymywanie temperatury na poziomie 18°C nocą wpływa pozytywnie na komfort i zdrowie.

Zadbaj o odpowiednią wilgotność powietrza, poprzez zastosowanie np. nawilżaczy powietrza.

Przy optymalnej temperaturze w mieszkaniu na poziomie 20-22°C (18°C w sypialni) wilgotność względna powietrza powinna wynieść 40-60%. Optymalna wilgotność powietrza zależna jest od temperatury w pomieszczeniu – im cieplej, tym wilgotność powinna być niższa [14].

ŚWIATŁO DZIENNE I OŚWIETLENIE

Wygospodaruj miejsce do nauki i pracy w pobliżu okna – dostęp do światła naturalnego podniesie Twoją efektywność.

Zaaranżuj przestrzeń w mieszkaniu tak, aby móc korzystać z ekspozycji na światło naturalne i widoku na zielenią za oknem, co wpływa na zmniejszenie stresu, poprawę komfortu psychicznego i pozwala na efektywny sen.

Korzystaj maksymalnie z oświetlenia dziennego – odsłaniaj zasłony, rolety czy firany.

Wymieniając oświetlenie zdecyduj się na zastosowanie oświetlenia LED o odpowiedniej barwie (najlepiej neutralnej lub ciepłej), co nie tylko pozytywnie wpłynie na Twoje samopoczucie (sprzyja pracy i koncentracji, nie męczy oczu), ale przełoży się również na niższe rachunki za energię elektryczną.

Pomyśl o systemie zdalnego sterowania światłem. Pozwala on zaoszczędzić energię, polepszyć jakość środowiska wewnętrznego, może współgrać z Twoim rytmem dobowym, co wpływa na Twoje zdrowie i komfort.

AKUSTYKA I REDUKCJA HAŁASU

Zastosuj elementy wyposażenia takie jak zasłony, elementy tapicerowane, dywany, poduszki.

Jeśli Ty i Twoi sąsiedzi uważacie, że działanie windy powoduje hałas, zawnioskujcie wspólnie o kontrolę i wyeliminowanie hałasu (poprawa montażu, wymiana elementów lub całej windy) – masz prawo domagać się przestrzegania przepisów dotyczących ograniczania poziomu hałasu w Twoim budynku.

REMONTUJESZ



Planując remont, zastanów się, czy możesz odnowić elementy swojego wyposażenia i wykończenia, zamiast kupować nowe - np. odświeżyć drewnianą podłogę, pomalować płytki, wymienić gałki w meblach lub je przemalować.

ODPADY

Przygotowując się do remontu pamiętaj w pierwszej kolejności o konieczności wdrożenia odpowiednich zasad segregacji odpadów budowlanych (tapety, kafle, panele, deski, resztki farb, itp.), zgodnie z wytycznymi w Twojej gminie.

Zapoznaj się z informacjami dotyczącymi odbioru takich odpadów u Twojego odbiorcy (np. konieczność zamówienia odpowiedniego kontenera, worka big bag itp.).

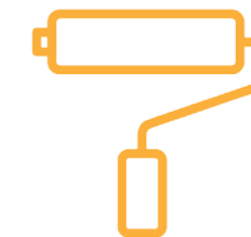
MATERIAŁY

Wybierając materiały wykończeniowe, np. farby, kleje, tapety, panele podłogowe, kafle, meble, zwracaj uwagę, by zawartość szkodliwych dla zdrowia i środowiska lotnych związków organicznych (LZO) i formaldehydu była możliwie najniższa.

Formaldehyd jest wysoce trującą substancją, powodującą choroby układu oddechowego, wywołuje m.in. podrażnienia śluzówki gardła, nosa, oczu. Substancja ta znajduje się w wyposażeniu naszego domu – w meblach, panelach podłogowych, dywanach, tapetach itp. Największym emitentem formaldehydu są płyty MDF, paździerzowe i pilśniowe, a także lakiery, kleje, czy tekstylia, dlatego zwróć uwagę na to, czym wyposażasz swój dom.

Przykładowo, w przypadku farb polskie regulacje ograniczają zawartość LZO do 30 g/l, jednak na rynku dostępne są farby z zawartością poniżej 10 g/l. Nie kupuj farby, na etykiecie której nie podano informacji o zawartości LZO.

Pozostałe limity szkodliwych związków znajdziesz w rozporządzeniu [15].



Pamiętaj, aby często wietrzyć pomieszczenia lub stosować oczyszczacze powietrza lub systemy wentylacyjne wyposażone w odpowiednie filtry, co pozwoli na zmniejszenie stężenia LZO i formaldehydu wewnątrz mieszkania.

OŚWIETLENIE

Lampy i żarówki LED nie tylko zużywają dużo mniej energii elektrycznej, ale i świecą dłużej. Tradycyjna żarówka może świecić przez 1000 godzin, a lampa ledowe aż do 50 000 godzin [16]. Wymiana żarówek na ledowe w mieszkaniach zazwyczaj zwraca się kosztowo w ciągu roku.

W pomieszczeniach, w których przebywasz rzadko i krótko (piwnica, garaż, klatka schodowa itp.) zastosuj oświetlenie z czujnikiem ruchu.

WODA

Rozważając remont, zaplanuj montaż/wymianę urządzeń oszczędzających wodę.

Zastosuj w bateriach kranowych perlatory, które - napowietrzając wodę - znacznie ograniczają jej zużycie.

Na rynku dostępnych jest wiele rodzajów perlatorów o różnej efektywności. Dzięki zastosowaniu odpowiednich perlatorów możesz zaoszczędzić zużycie wody na jednej baterii nawet o 50% jej standardowego zużycia (np. perlator o przepływie 1,8 l/min.).

Jeśli planujesz wymianę baterii, szukaj baterii wodooszczędnych z ogranicznikiem przepływu 2-3 l/min.

Podczas wymiany splotek toaletowych zwróć uwagę na małe zużycie wody do splotkiwania.

MODERNIZUJESZ



Modernizując dom powinieneś zadbać o jak największe zminimalizowanie strat ciepła. Skorzystaj z naszych wskazówek.

Ponoszone przez Ciebie koszty ogrzewania zależą od wielu czynników: poziomu izolacyjności ścian, okien, czy dachów. Te elementy wpływają bezpośrednio na straty ciepła Twojego budynku, co odzwierciedla się w Twoich rachunkach – im mniejsze straty ciepła, tym niższe rachunki za ogrzewanie. Dlatego modernizując dom powinieneś zadbać o jak największe zminimalizowanie strat ciepła.

Najbardziej rzetelne i optymalne rozwiązania w kwestii modernizacji Twojego domu wskaże Ci wykonany przez specjalistę audyt energetyczny. Pozwoli on optymalnie dobrać grubość izolacji, odpowiednie drzwi i okna czy źródło ciepła.

Dobierając grubość izolacji ścian, zwróć uwagę na współczynnik przewodzenia ciepła lambda (λ) – im niższy, tym lepszy.

Dobrze, by ściany zewnętrzne budynku charakteryzowały się współczynnikiem lambda = 0,2 (najczęściej wymaga to ok. 15 cm ocieplenia, w zależności od stanu ściany przed ociepleniem). Nie zapomnij również o ociepleniu dachu, przez który budynek traci od 18-28% ciepła.

W zależności od konstrukcji dachu dostępne są różne systemy dociepleniowe, które zapewniają odpowiednie parametry izolacyjne. Zwracaj jednak uwagę na materiały naturalne, które mają mniejszy negatywny wpływ na środowisko i zdrowie (np. wełna).

Malując lub tynkując elewację domu, wybieraj jasne kolory, które odbijają promieniowanie słoneczne, zmniejszając prawdopodobieństwo przegrzewania pomieszczeń.

Jeśli planujesz wymianę okien zewnętrznych na nowe, zwróć uwagę na najnowsze standardy okien trzyszybowych. Nie zapomnij o tzw. „ciepłym montażu”, który eliminuje straty ciepła na połączeniu okno-mur.

Pamiętaj też, że jeśli masz tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej, okna muszą mieć wbudowane nawiewniki okienne, gwarantujące dopływ świeżego powietrza.

NIE WYMIENIAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA NA KOCIOŁ WĘGLOWY

Polityka odchodzenia od węgla, zawarta w dokumencie *Polityka energetyczna Polski 2040* (PEP 2040) [17], która zakłada zakaz stosowania węgla do ogrzewania budynków w miastach od 2030 r., a na wsiach od 2040 r., spowoduje znaczny wzrost cen węgla.

Rozważ zastosowanie instalacji pompy ciepła w połączeniu z instalacją fotowoltaiczną. W dużym uproszczeniu pompa ciepła wykorzystuje energię z otoczenia budynku i oddaje ją do instalacji grzewczej, dzięki m.in. sprężarce wykorzystującej energię elektryczną wyprodukowaną przez panele słoneczne.

Inwestycja związana z pompą ciepła jest wszechstronna, umożliwia ogrzewanie budynku, wody użytkowej, a także chłodzenie pomieszczeń w czasie upałów. Popularne obecnie powietrzne pompy ciepła z 1 kWh energii elektrycznej produkują co najmniej 3 kWh energii cieplnej.

Pamiętaj, że ogniwa fotowoltaiczne można wykorzystać również do pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną generowanego przez oświetlenie i sprzęt gospodarstwa domowego.





Do bezpośredniego przygotowania ciepłej wody możesz natomiast wykorzystać instalację kolektorów słonecznych, które średnio rocznie (w zależności od lokalizacji) pokrywają zapotrzebowanie na c.w.u. w 50%.

Większość zabiegów termomodernizacyjnych możesz sfinansować przy wykorzystaniu dostępnych programów wsparcia w ramach programów „Czyste Powietrze”, „Stop Smog” (program dla gmin) lub ulga termomodernizacyjna [18].

Sprawdź w swojej gminie istniejące programy dotacyjne do wymiany źródła ciepła lub instalacji fotowoltaicznych. Możesz też sprawdzić oferty bankowe dotyczące preferencyjnych kredytów na zakup i montaż instalacji fotowoltaicznych lub pomp ciepła.

Program „Czyste Powietrze” jest przeznaczony dla właścicieli i współwłaścicieli domów jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dotacje na wymianę źródeł ciepła i termomodernizację domu: do 30 tys. zł w podstawowym poziomie dofinansowania i do 37 tys. zł w podwyższonym.

Ulga termomodernizacyjna to odliczenie dla podatników, którzy są właścicielami i współwłaścicielami domów jednorodzinnych. Ulga do 53 tys. zł na podatnika niezależnie od liczby posiadanych nieruchomości. Ulgę można łączyć, np. z dotacją z programu „Czyste Powietrze”.

Rozważ montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła, która zapewni Ci odpowiednią jakość powietrza, co wpłynie pozytywnie na Twoje samopoczucie, koncentrację, zmniejszy uczucie zmniejszenia czy ból głowy, a także zagwarantuje oszczędność zużycia energii (ok. 20%).

Pomyśl o systemie zdalnego sterowania energią elektryczną (rozwiązania smart home). Pozwoli to na łatwe i proste organizowanie czasu pracy oświetlenia i wyłączenia urządzeń (także z pozycji stand by).

Nowoczesny system zarządzania mieszkaniem/domem można łączyć ze sterowaniem systemem ogrzewania, co nie tylko ułatwia życie, ale także realnie wpływa na oszczędności. System taki, dzięki odpowiednim ustawieniom, w czasie rzeczywistym automatycznie wyłącza nieużywane gniazda elektryczne, w momencie otwarcia okna wyłącza klimatyzację i ogrzewanie, a przy nadmiernym nasłonecznieniu opuszcza rolety. Umożliwia także automatyczną regulację systemem ogrzewania (utrzymywanie odpowiedniej temperatury powietrza w pomieszczeniach) na podstawie obecności mieszkańców/użytkowników oraz w zależności od pory dnia i roku. Pozwala zaoszczędzić energię (nawet do 20%) oraz zapewni odpowiednie warunki dostosowane do Twoich potrzeb i rytmu dobowego.

Modernizując zwróć uwagę na aspekt oszczędzania wody, przykładowo poprzez wykorzystanie wody deszczowej do zasilania instalacji obejmującej toalety i pomieszczenia gospodarcze.

Jeśli w ramach modernizacji domu, planujesz również aranżację działki, wybieraj drzewa i inne rośliny rodzime, które są odporne na zmiany klimatu, radzą sobie z różnicami temperatur, i których nie trzeba dodatkowo podlewać (doskonałym przykładem są łąki kwietne). Drzewa, które poza tym, że dają cień, zatrzymują też wilgoć (temperatura pod koronami drzew nawet w upalne dni jest niższa o kilka °C), a także pochłaniają dwutlenek węgla oraz inne zanieczyszczenia.

Do podlewania roślin korzystaj z systemu gromadzenia wody deszczowej (w ramach programu „Moja Woda” [19] oferowanego przez NFOŚiGW można otrzymać dofinansowanie do instalacji takiego systemu).

Kupuj odpowiednią ilość materiałów budowlanych i wykorzystuj je w optymalny sposób, co zminimalizuje ilość odpadów.

Pamiętaj też o odpowiedniej segregacji odpadów [20].

Aranżując teren wokół domu, pomyśl również o wyborze odpowiedniej nawierzchni, która będzie przepuszczalna dla wody, co zapewni utrzymanie właściwego poziomu wód gruntowych i odciążenie kanalizacji deszczowej.

Możesz zastosować popularne kratownice (betonowe lub z tworzywa sztucznego) lub odpowiednie ułożenie kostki brukowej.



FINANSOWANIE



Jeśli jesteś przedstawicielem spółdzielni albo członkiem wspólnoty, zobacz, gdzie możesz szukać finansowania swoich inwestycji w zrównoważone budynki:

BUDOWNICTWO WIELORODZINNE

Bank Gospodarstwa Krajowego

Premia termomodernizacyjna z Funduszu Termomodernizacji i Remontów - BGK.

Zapytaj w bankach o odpowiednie projekty w danym województwie:

Alior Bank umożliwi finansowanie termomodernizacji wielorodzinnych budynków mieszkalnych w pomorskim i w kujawsko-pomorskim.

Budżet Obywatelski

Sprawdź w swoim mieście terminy i zasady składania projektów o dofinansowanie inwestycji/elementów otoczenia/innych.

Program Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) „Renowacja z gwarancją oszczędności EPC (Energy Performance Contract) Plus”

To kompleksowy instrument wparcia inwestycji poprawiających efektywność energetyczną budynków realizowanych w formule EPC. W I naborze o dofinansowanie na modernizację budynków mieszkalnych wielorodzinnych ubiegać się mogą spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe oraz jednostki samorządu terytorialnego.

Program NFOŚiGW Renowacja z gwarancją oszczędności EPC (Energy Performance Contract) Plus KAPE S.A.

BUDOWNICTWO JEDNORODZINNE

Program Czyste Powietrze – STOP Smog

ZWRÓĆ UWAGĘ I MONITORUJ

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) <https://www.gov.pl/web/nfosigw/>
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w danym województwie
- Krajowa Agencja Poszanowania Energii (KAPE) <https://www.kape.gov.pl/page/homepage>

ZAANGAŻUJ SIĘ



BĄDŹ CZĘŚCIĄ INICJATYW SPOŁECZNYCH

Jako obywatel możesz działać w swojej wspólnocie, w stowarzyszeniu lub lokalnej fundacji. Wiele z tych podmiotów zajmuje się działaniami na rzecz lokalnej społeczności i otoczenia. Sprawdź, jakie ngo działają w Twojej okolicy.

WSPIERAJ LOKALNIE

Mieszkańcy danej dzielnicy, danego osiedla, danego budynku najlepiej wiedzą, czego im brakuje i co warto zmienić w ich otoczeniu dla ich zdrowia, komfortu i lepszego życia.

Jeśli reprezentujesz wspólnotę/spółdzielnię/TBS, weź pod uwagę przygotowanie działań informacyjnych dla mieszkańców pod kątem możliwości dołączenia do lokalnych inicjatyw, które mogą wpłynąć na komfort i jakość życia.

KORZYSTAJ Z APLIKACJI, NOWYCH ROZWIĄZAŃ

Zobacz, czy w Twoim mieście działa serwis NaprawmyTo.pl. Umożliwia on użytkownikom zgłaszanie problemów w przestrzeni publicznej, zaobserwowanych w najbliższym otoczeniu, z podziałem na sekcje: infrastruktura/bezpieczeństwo/przyroda/inne. Do zgłoszenia można dodać zdjęcia, co bardzo ułatwia lokalizację i rozwiązanie problemu.

Jeśli reprezentujesz spółdzielnię/wspólnotę, sprawdź możliwości korzystania z elektronicznej kartoteki lokalu, zwanej e-kartoteką, która pozwala uzyskać przez internet dostęp do kartoteki własnego lokalu. To narzędzie wspomagające komunikację administratora z mieszkańcami. Można zgłosić usterkę, przeczytać ogłoszenie administratora oraz w wygodny sposób pobrać wzory dokumentów, sprawdzić rozliczenia.

Wykorzystując media społecznościowe, pocztę elektroniczną, spotkania osobiste i rozmowy, zachęć innych mieszkańców do współpracy i podejmowania wspólnych inicjatyw. Możecie zrobić wiele dobrego.



Magdalena Wojtas
Członkini Zarządu, OSOM Gliwice.
Sustainable Development Manager,
PLGBC

Ważna jest współpraca i wspólne działanie, angażowanie mieszkańców, organizacji i innych podmiotów. W ten sposób można realizować szereg projektów i inicjatyw, np. ogrody społeczne, spacerory architektoniczne pokazujące historię miasta. To przykład, ile możemy dać miastu i społeczności lokalnej jako jego mieszkańcy i ile miasto może nam zaoferować.

POSŁUCHAJ

PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK



W trakcie trwania projektu zebraliśmy wiele dobrych praktyk w obszarze zrównoważonego domu/mieszkania. Prezentujemy wybrane przykłady Waszych działań. Zobacz, zastosuj i podaj dalej!



NASADZENIA DRZEW W PROJEKCIE BUDŻETU OBYWATELSKIEGO

100 drzew zostało posadzonych w dzielnicy Witosza w Katowicach, na podstawie projektu przygotowanego przez Zielone Załęże z Klaudią Kądziałą i zrealizowanego w ramach Budżetu Obywatelskiego.

Drzewa można sadzić w grudniu, a nawet później, o ile ziemia nie jest jeszcze zmarznięta, a rośliny mają ukształtowaną w hodowli bryłę korzeniową. Wierzymy, że wszystkie nasadzenia dobrze się przyjmą, ale jeśli z jakichś powodów będzie inaczej, wykonawca zobowiązany jest do wymiany roślin.



DOMKI DLA OWADÓW



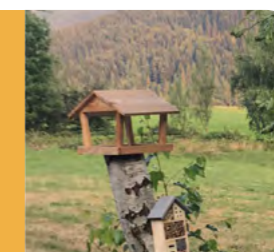
Od wiosny 2022 r. owady będą mogły wybierać lokale w kilkunastu nowych domkach w całym mieście.

KZGM w Katowicach będzie zarządzał nowym osiedlem domków. Kilkanaście domków dla owadów zostanie przekazanych do poszczególnych administracji KZGM. Na wiosnę zostaną umieszczone na terenach zielonych i będą oczekiwać na nowych najemców.

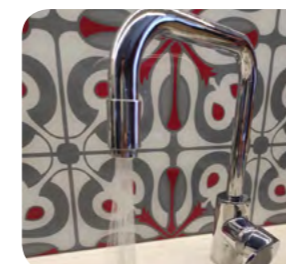


KARMNIK DLA PTAKÓW

Przykład na dbanie o bioróżnorodność prosto z Brennej - karmnik dla ptaków i budka dla owadów.



OSZCZĘDZAJ WODĘ MONTUJĄC PERLATOR



Jak można zadbać o oszczędzanie wody w mieszkaniu? Instalacja perlatora to zużycie wody na poziomie 1,8 l/min. zamiast 12 l/min. Każda minuta użytkowania oszczędza 10,2 l wody dla przyszłych pokoleń.

[Zobacz nagranie](#)

KOMUNIKACJA Z MIESZKAŃCAMI

Warto pomyśleć o zawieszeniu gabloty/tablicy w klatce z informacjami dla mieszkańców. Dobrze też sprawdzają się tablice zewnętrzne, ustawiane w centralnych miejscach osiedla, miejscach spotkań. Można na nich umieścić informacje o lokalnych inicjatywach, ważne ogłoszenia.

Fot. Osiedle Sławka, Katowickie Towarzystwo Budownictwa Społecznego.



EKOROZWIĄZANIA W DOMU



Na jednym z bloków mieszkalnych w Krakowie została posadzona trawa, tworząc zielony dach. Podlewana jest zautomatyzowanymi zraszaczami, które zużywają dokładnie tyle wody, ile potrzeba. Na dachu stoi też choinka, która pełni rolę świątecznej choinki już od kilku lat. Stare palety zostały przerobione na meble tarasowe. W tym domu zniszczone ubrania oraz tekstylia, które nie nadają się do oddania innym, przekazuje się do punktu MPEC w Krakowie, gdzie są sortowane i poddane procesowi przetwarzania.

OGRODY SPOŁECZNE

W czterech dzielnicach Katowic, w ramach miejskiego projektu ZróbMy Sobie Grządki, powstały ogrody społeczne. Mieszkańcy sami je zbudowali i posadzili rośliny, a teraz będą się nimi opiekować. Dzięki poradnikowi *Zrób to sam* każdy będzie mógł spróbować taki ogród stworzyć samodzielnie.

Fot.: <http://katoobywatel.katowice.eu/aktualnosci/na-final-projektu-zrobmy-sobie-grzadzki-przekazalismy-mieszkancom-narzedzia-bedzie-jeszcze-poradnik/>



SORTOWANIE ODPADÓW BUDOWLANYCH

Zamiast kontenera, do którego trafiają zazwyczaj wszystkie zmieszane odpady z remontu/budowy, i który stanowi relatywnie drogie rozwiązanie, można przy pewnym wysiłku posortować odpady samodzielnie i wywieźć je do PSZOKa, który odbiera je bez kosztów, pod warunkiem, że są rzeczywiście dobrze posortowane (płytki/ceramika/gruz, linoleum, metal z futryny, drewno, odpady malarskie, folie i kartony). Wymaga to odpowiedniej determinacji oraz środka transportu (w moim przypadku auto kombi), ale można też wynająć auto na godziny albo nawet rower cargo. Temat robi się trudniejszy przy poważniejszych remontach, gdzie odpadów jest bardzo dużo, ale dla chcącego nic trudnego.



WIELKA WYMIANA SADZONEK



Zachęcamy mieszkańców do wspólnych inicjatyw społecznych. Dobrym przykładem współpracy mieszkańców, ngo i samorządu Miasta Warszawa jest akcja Wielka Wymiana Sadzonek w Hali Koszyki w Warszawie. Przynosicie rośliny i sadzonki, żeby znalazły nowy dom.

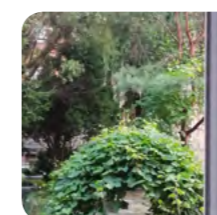
Wśród inicjatyw także: roślinna linia ratunkowa (telefoniczne porady eksperta), warsztaty ogrodnicze, konkurs na najpiękniejsze ogrody i balkony w Warszawie.

ZRÓWNOWAŻONY DOM

Jak można dostosować dom do wymogów niskoemisyjności? Zbuduj dom w technologii prefabrykowanej drewnianej. Pompa ciepła powietrze-woda połączona z CWU, rekuperacją i CO (100% podłogówka). Instalacja PV 5,05 kW. Okna dwukomorowe, trzyszybowe. Rolety przeciwsłoneczne. Dom sprawdzony testem szczelności i termowizją.



ZIELEŃ W OTOCZENIU I WIDOKI NA ZEWNĄTRZ



To bardzo ważne, żeby otaczać się kojącą zielenią i mieć dostęp do naturalnego oświetlenia w ciągu dnia. Tutaj przykład widoku z okna kamienicy w Gliwicach na zielony teren wokół.

O NAS

BIBLIOGRAFIA

PROJEKT BUDYNKI SĄ JAK LUDZIE. ZDROWE, ZIELONE MIESZKANIA I DOMY

Polskie Stowarzyszenie Budownictwa Ekologicznego realizuje projekt *Budynki są jak ludzie. Zdrowe, zielone mieszkania i domy*. To realizacja misji i odpowiedzialności organizacji pozarządowej, jaką jest PLGBC w obszarze zrównoważonego budownictwa, dzięki zaangażowaniu i edukacji obywateli oraz wspólnym działaniom społecznym.

Zmiany klimatu wymuszają zmianę nawyków i edukację konsumentów. Celem projektu PLGBC jest przyczynienie się do ochrony środowiska i dbałości o racjonalne korzystanie z zasobów planety, polepszenia zdrowia i samopoczucia użytkowników mieszkań/domów, zmiany jakości życia oraz zaangażowania i aktywności obywateli dla wdrażania opracowanych rozwiązań codziennego zrównoważonego życia.

Projekt wpisany do Mapy Edukacji Architektonicznej (Narodowy Instytut Architektury i Urbanistyki) i wyróżniony w Konkursie dla Zaangażowanych ngo i startupów organizowanym przez Small Step Matters, przedstawiony podczas Kongresu Dobrych Praktyk (2021).

Projekt *Budynki są jak ludzie. Zdrowe, zielone mieszkania i domy* finansowany jest z dotacji nr K1m/0776 programu Aktywni Obywatele - Fundusz Krajowy z Funduszy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, trwa od 02.2021-01.2022 r.

budynkijakludzie.plgbc.org.pl

Patronat: @ewelina.ulanicka



POLSKIE STOWARZYSZENIE BUDOWNICTWA EKOLOGICZNEGO PLGBC

Twórzmy zrównoważone budynki dla wszystkich!

Polskie Stowarzyszenie Budownictwa Ekologicznego PLGBC (Polish Green Building Council) jest organizacją pozarządową, która od 2008 roku realizuje misję radykalnej poprawy projektowania, budowania i użytkowania budynków w Polsce tak, aby zrównoważone budownictwo stało się normą.

Stanowi część globalnej społeczności ponad 70 organizacji green building councils skupionych w ramach World Green Building Council.

Misją organizacji jest radykalna transformacja budynków, miast i ich otoczenia w takim kierunku, aby sposób ich planowania, projektowania, wznoszenia, użytkowania, modernizowania, rozbierania i przetwarzania był jak najbardziej zrównoważony.

plgbc.org.pl/

- [1] <https://komfortciszy.pl/aktualnosci/komfort-akustyczny-na-home-office/>
- [2] https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_pl
- [3] https://ec.europa.eu/info/news/focus-energy-efficiency-buildings-2020-feb-17_pl
- [4] https://edukacja.bezpieczniki.tauron.pl/jak_oszczedzac_energie_elektryczna
- [5] <https://www.gov.pl/web/susza/program-moja-woda>
- [6] <https://muratordom.pl/ogrod/pielegnacja-roslin/kompostownik-w-ogrodzie-jak-zrobic-aa-YtKr-XbYu-7W17.html>
- [7] <https://odpowiedzialnybiznes.pl/aktualno%C5%9Bci/jak-biznes-przeciwdziala-problemowi-marnowania-zywnosci/>
- [8] Miejsca składowania odpadów. Poradnik dla architektów, spółdzielców i samorządowców (Eneris | IARP | Urząd Miasta Katowice), 2021 <https://www.eneris.pl/altany/>
- [9] <https://naszesmieci.mos.gov.pl/>
- [10] <https://naszesmieci.mos.gov.pl/>
- [11] <https://naszesmieci.mos.gov.pl/>
- [12] <https://naszesmieci.mos.gov.pl/>
- [13] Raport Światowego Funduszu na rzecz Przyrody (WWF 2019)
- [14] <https://m.wentylacyjny.pl/1729-2-2-jaka-powinna-byc-wilgotnosc-powietrza-w-domu.html>
- [15] <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20160001353>
- [16] https://edukacja.bezpieczniki.tauron.pl/jak_oszczedzac_energie_elektryczna
- [17] <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski-do-2040-r-przyjeta-przez-rade-ministrow>
- [18] <https://czystepowietrze.gov.pl/>
- [19] <https://www.gov.pl/web/susza/program-moja-woda>
- [20] <https://naszesmieci.mos.gov.pl/>

W publikacji wykorzystano zdjęcia i ikony z serwisów Freepik, Pexels, Vecteezy.



PLGBC

Polskie Stowarzyszenie
Budownictwa Ekologicznego

Iceland 
Liechtenstein 
Norway  **Active
citizens fund**

Projekt *Budynki są jak ludzie. Zdrowe, zielone mieszkania i domy* finansowany jest z dotacji nr K1m/0776 programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy z Funduszy EOG.

Projekt w gronie zwycięzców wybranych przez Kapitułę Konkursu dla Zaangażowanych Small Step Matters.

Projekt na Mapie Edukacji Architektonicznej Narodowego Instytutu Architektury i Urbanistyki.

Polskie Stowarzyszenie Budownictwa Ekologicznego PLGBC
(Polish Green Building Council)
ul. Konarskiego 18C/2-11A, 44-100 Gliwice
biuro@plgbc.org.pl, +48 535 680 066

