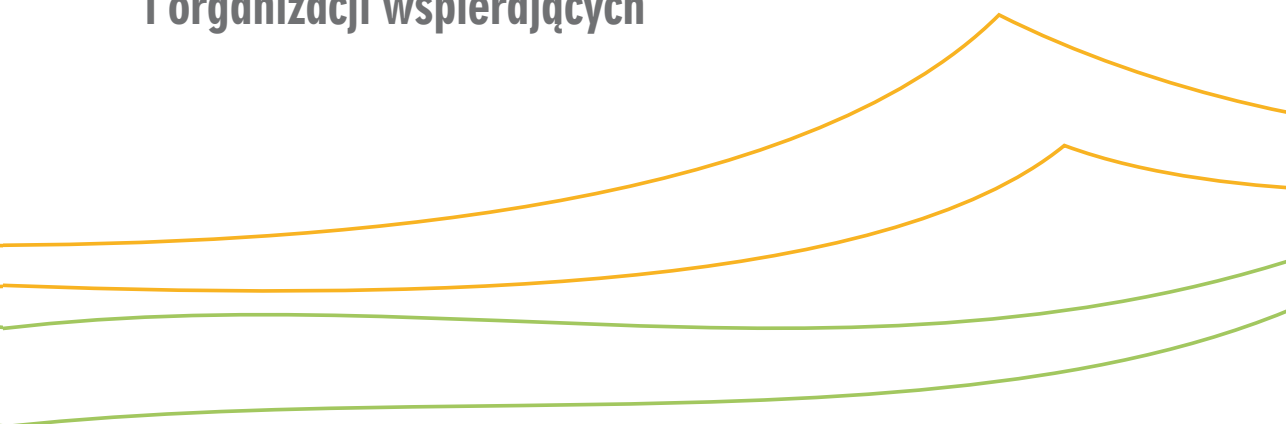


Ciepło w przystępnych cenach



**Podręcznik poprawy efektywności
energetycznej w zasobach budownictwa
socjalnego, przeznaczony dla zarządców
budynków socjalnych, mieszkańców
i organizacji wspierających**



Niniejszy przewodnik opracowano w ramach projektu FinSH – Instrumenty finansowe i wspierające na rzecz zwalczania ubóstwa energetycznego w budynkach socjalnych [Financial and Support Instruments for Fuel Poverty in Social Housing].

Projekt FinSH stworzono w celu opracowania materiałów wspierających dotyczących zwalczania „ubóstwa energetycznego” w budynkach socjalnych. Projekt jest partnerskim przedsięwzięciem organizacji z pięciu krajów: Francji, Niemiec, Włoch, Polski i Wielkiej Brytanii, przewidzianym do realizacji w okresie od grudnia 2007 r. do maja 2010 r.

Partnerstwo w ramach FinSH:

GERES : Groupe Energies Renouvelables Environnement et Solidarités Francja

Marie-Maud GERARD – mm.gerard@geres.eu

Mathieu RUILLET – m.ruillet@geres.eu

www.geres.eu

Severn Wye Energy Agency / Wielka Brytania

Catrin MABY – catrin@swea.co.uk

Stuart DAVIES – stuart@swea.co.uk

www.swea.co.uk

Ecuba S.r.l. / Włochy

Andrea CLASER – claser@ecuba.it

Ronald VERHAGEN – verhagen@ecuba.it

www.ecuba.it

Otto-von-Guericke-Universität / Niemcy

Irmela BENZ – irmela.benz@fg-upsiy.com

(Jun.) Prof. Dr. Petra SCHWEIZER RIES - petra.schweizer-ries@fg-upsiy.com

www.fg-umwelt.de

KAPE: Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A. / Polska

Ryszard ZWIERCHANOWSKI – rzwierchanowski@kape.gov.pl

www.kape.gov.pl

SCIC Habitats Solidaires / Francja

François TACONET – ftaconet@habitats-solidaires.fr

Kumar TANGAVELLOU – ktangavelou@habitats-solidaires.fr

www.habitats-solidaires.fr



Przy wsparciu: Wsparcie ze strony Francji:



Wyłącznie odpowiedzialność za treść niniejszego dokumentu ponoszą jego autorzy. Nie odzwierciedla on opinii Wspólnot Europejskich. Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za sposób wykorzystania informacji w nim zawartych.

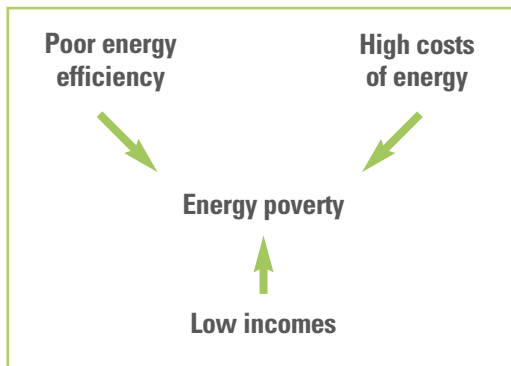
Ubóstwo energetyczne – kwestia wymagająca zrównoważonych rozwiązań

Ubóstwo energetyczne jest terminem wykorzystywanym do opisywania sytuacji gospodarstwa domowego, którego nie stać na opłacanie rachunków za energię na codzienne potrzeby, takie, jak ogrzewanie, oświetlenie i ciepła woda. Jest to tylko jedna z wielu trudności, z jakimi borykają się ludzie o niskich dochodach, ale stała się ona przedmiotem szczególnego zainteresowania w całej Europie w związku ze wzrostem kosztów energii i znacznym udziałem rachunków za energię w wydatkach gospodarstw domowych.

Liczba odbiorców końcowych, których nie stać na opłacenie swoich rachunków (zagrożonych odłączeniem) jest wysoka, na przykład w Niemczech wynosi ona 800 000 rocznie¹, we Francji - 300 000², a w Polsce - 185 000³. Chociaż liczby te stanowią najbardziej widoczny i mierzalny aspekt ubóstwa energetycznego, to niewątpliwie jest to tylko wierzchołek góry lodowej. Dla przykładu, Szósty Roczny Raport z Realizacji Brytyjskiej Strategii Zwalczania Ubóstwa Energetycznego zawiera szacunki poziomu ubóstwa energetycznego w Zjednoczonym Królestwie, wskazujące, że w 2006 r. zjawisko to dotyczyło 3,5 miliona gospodarstw domowych (14% ogólnej liczby gospodarstw domowych), co oznacza wzrost o 1 milion w stosunku do 2005 r.

Stowarzyszenia mieszkańców, instytucje społeczne i politycy biją na alarm. Poza zwiększaniem ryzyka nadmiernego zadłużenia, ubóstwo energetyczne może w dłuższej perspektywie prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych mieszkańców zimnych i wilgotnych domów. Istnieje więc pilna potrzeba znalezienia zrównoważonych rozwiązań.

Jednym z czynników wpływających na koszty energii i ryzyko ubóstwa energetycznego jest efektywność energetyczna budynków, a ponieważ najbardziej narażone na to ryzyko są gospodarstwa o niskich dochodach, tym ważniejsza staje się kwestia efektywności energetycznej budynków socjalnych. Poprawa efektywności energetycznej służy jednocześnie długofalowej potrzebie ograniczenia emisji dwutlenku węgla, choć w przypadku wielu osób żyjących w ubóstwie energetycznym wzrost efektywności energetycznej może początkowo oznaczać nie tyle redukcję emisji ogółem, ile zwiększenie komfortu życia.



Działania na rzecz rozwiązania problemu ubóstwa energetycznego są spójne z różnymi innymi celami stawianymi przez mieszkalnictwo oraz organizacje społeczne i ekologiczne, takimi jak:

- uczestnictwo w życiu społecznym i wspieranie najbardziej potrzebujących poprzez zapewnienie tanich i przyzwoitych mieszkań oraz pomoc w przezwyciężaniu trudności codziennego życia
- zwiększanie trwałości zasobów mieszkaniowych poprzez poprawę efektywności energetycznej budynków, a tym samym unikanie szkód wywołanych przez wilgoć i grzyby
- zmniejszenie kosztów i uciążliwości związanych z nieopłaconymi rachunkami
- ochrona środowiska, działania na rzecz ochrony klimatu i redukcja emisji dwutlenku węgla przypadających na mieszkańca

Zadanie polega więc na skutecznym powiązaniu istniejących strategii ze sobą nawzajem oraz z innymi celami zainteresowanych podmiotów (jak np. podniesienie jakości usług). Co należy zrobić, by działania termomodernizacyjne i doradztwo energetyczne faktycznie dotarły do ubogich gospodarstw domowych? W jaki sposób można zagadnienia energetyczne uwzględnić w strategiach pomocy społecznej?



¹ Źródło: Niemieckie Stowarzyszenie Konsumentów (VZBV, Verbraucherzentrale Bundesverband), 2008.

http://www.vzbv.de/mediapics/eckpunktepapier_energiearmut_14_04_2008.pdf

² Źródło: Groupe de travail Précarité énergétique - Résumé de la démarche et propositions principales - janvier 2010

<http://www2.ademe.fr/servlet/getBin?name=8F5C951F85179A2A839A7554CB334F761265643069909.pdf>

³ Źródło: URE (Urząd Regulacji Energetyki) Raport Końcowy - Iwona Figaszewska Marzec 2008 r.

Treść

Niniejszy podręcznik streszcza główne zagadnienia, jakie należy uwzględnić w skutecznych działaniach na rzecz wzrostu efektywności energetycznej budownictwa socjalnego. Biorąc pod uwagę stosunkowo wolne tempo wymiany zasobów mieszkaniowych, termomodernizacja ma znaczenie zasadnicze. Ponieważ zmiany zachowań mogą prowadzić do niebagatelnych oszczędności i pełnego wykorzystania efektywnych rozwiązań technicznych, podręcznik dotyczy zarówno środków „twardych” (prace instalacyjno-budowlane), jak i „miękkich” (komunikacja i zmiany zachowań).

Podręcznik skierowany jest do wszystkich związanych z sektorem budownictwa socjalnego, w tym zarządców budynków, mieszkańców i wszelkiego rodzaju organizacji wspomagających. Mamy nadzieję, że będzie on przydatny tym wszystkim, którzy pragną skuteczniej walczyć z ubóstwem energetycznym w budownictwie socjalnym lub porównać swoje działania z dobrymi praktykami. Podręcznik oparty jest na dobrych praktykach, jakie partnerzy FinSH zidentyfikowali dzięki kontaktom z sektorem budownictwa socjalnego oraz organizacjami wspierającymi, a także dzięki przeglądowi opinii i zachowań mieszkańców.

Podręcznik jest podzielony na części odpowiadające czynnikom o kluczowym znaczeniu dla skutecznych działań termomodernizacyjnych w celu złagodzenia ubóstwa energetycznego w budynkach socjalnych. Każda z części została zilustrowana przykładami udanych realizacji przeanalizowanymi w ramach projektu FinSH.

1.	Kompleksowe i strategiczne podejście	05
2.	Identyfikacja i dotarcie do zagrożonych mieszkańców	06
3.	Kształtowanie świadomości i zmiana zachowań związanych z korzystaniem z energii	07
4.	Zaangażowanie mieszkańców w proces termomodernizacji	08
5.	Wybór właściwych działań termomodernizacyjnych	09
6.	Finansowanie programu termomodernizacji	10
7.	Wymagane umiejętności	11
8.	Ocena programów termomodernizacyjnych	12
	Polecane źródła dalszych informacji	13

1. Kompleksowe i strategiczne podejście

1

Walka z ubóstwem energetycznym może mieć różne oblicza w zależności od dostępnych zasobów i głównych celów podmiotu wdrażającego. Jednak we wszystkich przypadkach korzyści sięgają daleko poza zmniejszenie rachunków, poprawę komfortu mieszkań i redukcję CO₂ i obejmują takie rezultaty, jak tworzenie miejsc pracy, poprawa zdrowotności i integracja społeczności lokalnych. Strategiczne podejście do zagadnienia umożliwia planowanie celów krótko- i długofalowych i zapewnia ramy odniesienia, wobec których mierzony jest postęp. Ponadto, uwzględnienie w procesie kompleksowego pakietu działań pozwala zwiększyć zarówno natychmiastowe, jak i długofalowe korzyści z realizacji strategii.

Poniżej omówiono pokrótce zagadnienia kluczowe dla osiągnięcia sukcesu; będą one przedstawione bardziej szczegółowo w dalszych częściach dokumentu.

Na dobrą praktykę w ramach skutecznej i zrównoważonej strategii składają się następujące czynniki:

- Jasne określenie długofalowej perspektywy i celów, w tym osiągalnych celów krótko- i długofalowych, na przykład w postaci planów działań wyszczególniających zadania, podział odpowiedzialności i produkty
- Nawiązanie do strategicznych celów określonych na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym, unijnym i ogólnosiwiatowym
- Strategiczne podejście do oceny i monitoringu osiągania wyznaczonych celów
- Prawidłowy dobór środków termomodernizacyjnych, uwzględniający indywidualne potrzeby budynków i ich użytkowników
- Polityka komunikacji społecznej zapewniająca
 - przyjęcie i zrozumienie strategii przez decydentów podmiotu wdrażającego, mieszkańców i wszystkie inne zainteresowane strony
 - bezpłatny i łatwy dostęp do informacji o zużyciu energii, podanych w sposób odpowiedni dla wszystkich zainteresowanych
 - wzrost świadomości oraz zainteresowanie mieszkańców i pracowników, a także jednolity przekaz ze strony wszystkich osób zaangażowanych ze strony podmiotu wdrażającego
- Partnerskie podejście, zapewniające strategiczne i praktyczne powiązanie z innymi kluczowymi podmiotami z różnych sektorów, takimi jak:
 - Mieszkańcy lub grupy sąsiedzkie
 - Inni zarządcy budynków mieszkalnych
 - Samorządy lokalne
 - Instytucje służby zdrowia i opieki społecznej
 - Grupy działające na rzecz ochrony klimatu
 - Dostawcy energii
- Skuteczne powiązania z szerszą społecznością i uwzględnianie specyficznych cech i potrzeb społeczności, w tym wiedza o wielkości grup zagrożonych i sposobach dotarcia do nich
- Polityka szkolenia pracowników i rozwoju umiejętności związanych z efektywnością energetyczną
- Zapewnienie zasobów finansowych i ludzkich niezbędnych dla realizacji strategii
- Oferowanie najbardziej energooszczędnych mieszkań najbiedniejszym/najbardziej zagrożonym gospodarstwom domowym.



Całościowe podejście do walki z ubóstwem energetycznym

Lincolnshire – Anglia

Boston Mayflower Limited jest Stowarzyszeniem Mieszkaniowym we wschodniej części Wielkiej Brytanii, zarządzającym około 4 700 mieszkań. Przyjęta przez Stowarzyszenie „Strategia Efektywności Energetycznej i Taniego Ogrzewania” wyszczególnia jego obowiązki prawne i społeczne związane ze zwalczaniem ubóstwa energetycznego, a także zadania, sposób ich realizacji i finansowania, terminy realizacji i sposób monitoringu działań. Strategia finansowa stanowi część 30-letniego Planu Zarządzania Majątkiem Stowarzyszenia, ze szczególnym uwzględnieniem pierwszych 5 lat. Ambicją Stowarzyszenia jest wyeliminowanie ubóstwa energetycznego w swoich zasobach mieszkaniowych do 2015 r.

Wyznaczanie celów, wspólne zobowiązania i monitoring

Berlin – Niemcy

STADT UND LAND GmbH, zarządzający 45 000 mieszkań, jest jednym z sześciu największych zarządców budynków komunalnych w Berlinie.

Jako członek **Berlińsko-Brandenburskiego Stowarzyszenia Zarządców Budynków**, STADT UND LAND wspiera Porozumienie o współpracy na rzecz ochrony klimatu w ramach Programu Energetycznego na lata 2006-2010. Porozumienie to ma na celu „wspólne działania dotyczące zasobów mieszkaniowych Berlina przyczyniające się do ochrony klimatu, promocji energetyki odnawialnej, zrównoważonej i społecznie akceptowalnej modernizacji zasobów mieszkaniowych oraz angażujące mieszkańców w sprawę oszczędności energii”.

Podpisując porozumienie STADT UND LAND zobowiązało się zmniejszyć emisję CO₂ ze swoich zasobów mieszkaniowych o dodatkowe 8100 ton. Uzgodniono też szeroki program monitoringu mający na celu analizę wyników działań.



Partnerstwo w ramach hrabstw

Gloucestershire i South Gloucestershire – Anglia

W 2001 r. w hrabstwach **Gloucestershire** i **South Gloucestershire** w południowo-zachodniej Anglii opracowano i przyjęto do realizacji Strategię na rzecz taniego ciepła, angażując w uspołeczniony proces jej tworzenia czterdzieści organizacji, z których dziewięć utworzyło grupę sterującą, mającą na celu nadzór nad wdrażaniem strategii. Grupa ta to „**Partnerstwo na rzecz taniego ciepła**” a w jej skład wchodzi siedem lokalnych samorządów i dwa rejonowe ośrodki zdrowia, a także Agencja ds. Energii subregionu Severn Wye.

Strategia skupia się na partnerskiej współpracy i podnoszeniu świadomości, a także na zagadnieniach docierania do zagrożonych gospodarstw domowych, integracji strategii oraz dostępie do źródeł finansowania tak, aby „do 2016 r. wszystkie domy w Gloucestershire i South Gloucestershire były domami ciepłymi”.

Strategia uwzględnia trzy horyzonty czasowe (krótki: 0-1 rok, średni: 1-3 lata i długi: ponad 3 lata), a także roczne raporty i plany pracy. W 2008 r., po siedmiu latach wdrażania, dokonano przeglądu strategii, uwzględniając zmiany prawne oraz lokalne priorytety, w tym priorytety zawarte w nowych „Porozumieniach Lokalnych”, takie jak redukcja emisji dwutlenku węgla w wyniku działalności władz lokalnych (Wskaźnik 185), redukcja emisji dwutlenku węgla na mieszkańca (186) i zwalczanie ubóstwa energetycznego (187).

Partnerstwo posiada własną, dedykowaną stronę internetową, umożliwiającą zapoznanie się ze strategiami, planami działań i corocznymi aktualizacjami. <http://www.swea.co.uk/AffordableWarmth/partners.shtml>



Cele i monitoring

Drôme – Francja

ADIL 26

W departamencie Drôme z pomocą ANAH (Krajowej Agencji Mieszkalnictwa) przeprowadzenie analizy 100 domów ułatwiło ustalenie poziomu opłat za energię, jaki powinien zostać osiągnięty w wyniku termomodernizacji. Na podstawie analizy ustalono, że wartością docelową dla właścicieli budynków w Drôme pragnących uzyskać dofinansowanie na termomodernizację będzie 14 euro/m²xrok. Wartość docelową wyrażono w euro, a nie w jednostkach energii (kWh), po to, aby koszty energii utrzymać na poziomie nie przekraczającym możliwości gospodarstw domowych o niskich dochodach.

Analizę przeprowadzono we współpracy z ADIL 26 (Ośrodek Informacji Energetycznej Departamentu Drôme), Cal PACT (organizacja pomagająca potencjalnym beneficjentom w przygotowywaniu wniosków do ANAH) oraz z ANAH.

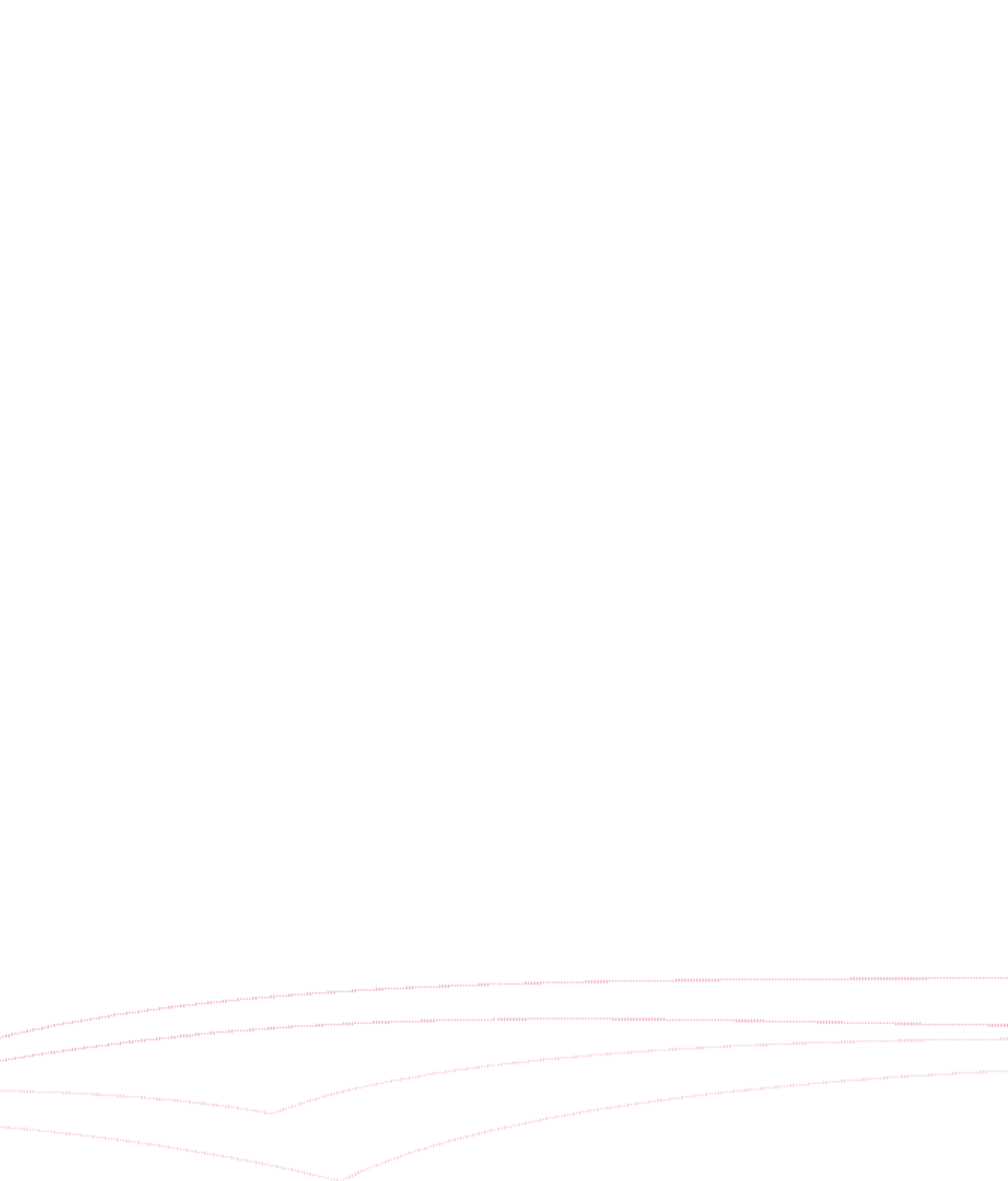
Zrobić więcej za mniej

Ferrara – Włochy

Strategia przedsiębiorstwa mieszkaniowego **ACER Ferrara** przewiduje identyfikację działań „efektywnych ekonomicznie”. Podstawowym celem jest nie tyle osiągnięcie jak największych oszczędności energii, ile najlepszych wyników w odniesieniu do poniesionych nakładów inwestycyjnych. Strategia ta jest spójna ze wskazówkami zawartymi w „zielonej księdze” na temat efektywności energetycznej, opublikowanej w czerwcu 2005 r. przez Komisję Europejską i noszącej tytuł „Zrobić więcej za mniej”.

Strategia jest elastyczna i przewiduje różne podejścia w zależności od tego, czy działania dotyczą nowych budynków, remontów, utrzymania elewacji oraz scentralizowanych lub indywidualnych źródeł ciepła.





2. Identyfikacja i dotarcie do zagrożonych mieszkańców

2

Ustalenie kto najbardziej potrzebuje pomocy to pierwszy krok w zwalczaniu ubóstwa energetycznego, umożliwiającą właściwą alokację zasobów.

Statystyki wskazują, że pewne cechy gospodarstw domowych zwiększają ich zagrożenie ubóstwem energetycznym. Najbardziej zagrożone są gospodarstwa o niskich dochodach, zwłaszcza ludzi starszych, żyjących samotnie, osób z przewlekłymi chorobami, niepełnosprawnych lub z zaburzeniami zdrowia psychicznego, a także niedawno przybyłych imigrantów o niskim statusie społeczno-ekonomicznym.

Drugim kluczowym elementem w identyfikacji zagrożeń ubóstwem energetycznym jest efektywność energetyczna budynku – jest to czynnik dodatkowo zwiększający zagrożenie gospodarstw domowych żyjących tuż powyżej granicy biedy. Największy wpływ na rachunki płacone przez gospodarstwo domowe oraz na komfort życia mają cechy konstrukcyjne budynku oraz charakterystyka poszczególnych mieszkań. Tak więc, szczególnie narażone na ubóstwo energetyczne są osoby mieszkające w budynkach najmniej efektywnych energetycznie i najtrudniejszych do modernizacji, budynkach posiadających nieefektywne lub drogie systemy grzewcze, na parterze, w budynkach z oknami o pojedynczych szybach, a także wdowy lub wdowcy nadal zamieszkujący w dużych domach.

Ponadto, należy pamiętać, że choć waga tych czynników jest mniejsza, to jednak zapotrzebowanie gospodarstwa domowego na energię wzrasta wraz z ilością czasu, jaką mieszkańcy spędzają w domu, oraz z indywidualnymi potrzebami w zakresie temperatury pomieszczeń (co dodatkowo zwiększa zagrożenie dla osób bezrobotnych, starszych, niemowląt i osób wymagających opieki), a także wraz ze wzrostem zachowań nie służących efektywności energetycznej.

Z badań FinSH wynika, że zarządcy budynków wykorzystują różne metody identyfikacji zagrożonych mieszkańców, przy czym większość metod to metody aktywne, podczas gdy metody oparte na reakcji służą jedynie jako dopełnienie w bieżącej pracy. Kluczową sprawą jest to, czy zarządca rozpatruje jedynie konstrukcję budynku i system ogrzewania, czy też jako odrębne lub dodatkowe kryteria uwzględnia również charakterystykę (wiek, zdrowie, sytuacja finansowa) mieszkańców.

a) Skupienie się na budynkach

Jedną z metod jest wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania komputerowego do analizy efektywności energetycznej zasobów mieszkaniowych, co umożliwia zarządcy oszacowanie standardowych kosztów eksploatacyjnych i identyfikację budynków najdroższych w eksploatacji. Wprowadzenie, zgodnie z Dyrektywą o efektywności energetycznej budynków (Dyrektywa EPBD), certyfikacji energetycznej zarówno budynków do sprzedaży, jak i do wynajęcia, oznacza, że zarządcy budynków socjalnych muszą przyszłym mieszkańcom dostarczyć certyfikat budynku. Ponieważ okres ważności certyfikatów może wynosić do 10 lat (w zależności od tego, w jaki sposób Dyrektywę EPBD wdrożono na poziomie krajowym) niektórzy zarządcy decydują się na analizie całości swoich zasobów, co pozwala uzyskać efekt skali, tj. obniżyć jednostkowe koszty w porównaniu z kosztami indywidualnej analizy każdego składnika majątku, który pojawia się w ofercie rynkowej. Podejście takie ma także tę zaletę, że dzięki niemu uzyskuje się dane umożliwiające ocenę efektywności energetycznej całości zasobów.

Jeżeli dane o efektywności energetycznej danego budynku powiąże się z aktualnymi kosztami paliw w celu oszacowania bieżących kosztów zużycia energii, a te z kolei porówna się z poziomami dochodów (np. wynikającymi z wysokości zasiłków dla bezrobotnych lub emerytur), to w rezultacie można uzyskać pogląd na poziom zagrożenia ubóstwem energetycznym poszczególnych gospodarstw domowych w budynku.

Podejście takie można zastosować w stosunku do przykładowych, szeroko rozpowszechnionych typów mieszkań, lub do bazy danych utworzonej w celu gromadzenia wszystkich stosownych danych o mieszkaniach na określonym terenie.

Tego rodzaju bazy danych są wypełniane różnymi metodami, w tym w ramach prac kameralnych opartych o znane wyniki, w ramach analiz technicznych zasobów mieszkaniowych oraz na podstawie badań ankietowych mieszkańców. Niektórzy zarządcy wykorzystują takie dane do tworzenia map, na przykład z zastosowaniem komputerowych systemów informacji geograficznej (GIS).

Niektórzy zarządcy wykorzystują techniki termowizyjne z powietrza lub z ulicy, w powiązaniu z GIS lub mapami. Celem jest identyfikacja mieszkań generujących duże straty ciepła; należy jednak pamiętać, że choć metoda ta wykrywa mieszkania zamieszkałe, lecz o słabej izolacji, to nie jest ona idealnym narzędziem w identyfikacji gospodarstw domowych narażonych na ubóstwo energetyczne, ponieważ gospodarstwa borykające się z opłacaniem rachunków za energię mogą mieć podczas przeglądu wyłączane lub przykręcone ogrzewanie. W błąd mogą wprowadzać także pustostany, więc najlepiej jest, gdy wyniki badań za pomocą kamer termowizyjnych porównuje się z innymi danymi tak, by uzyskać rzeczywisty obraz sytuacji.



b) Skupienie się na mieszkańcach

Kluczem do sukcesu jest wykorzystanie pośredników do identyfikacji gospodarstw domowych zagrożonych ubóstwem energetycznym oraz współpraca z tymi pośrednikami w celu uruchomienia odpowiednich instrumentów pomocy, polegających bądź to na wsparciu termomodernizacji, bądź na konsultacjach. Pośrednikami takimi mogą być dowolne instytucje lub działające w społeczności grupy utrzymujące bezpośredni kontakt z osobami narażonymi na ubóstwo energetyczne, np. pracownicy służby zdrowia i opieki społecznej, grupy sąsiedzkie oraz osoby pracujące z gospodarstwami domowymi znajdującymi się w trudnej sytuacji.

Przykładem praktycznego podejścia do kwestii docierania do osób zagrożonych jest praktyka, która wykształciła się wśród lokalnych doradców energetycznych w Zjednoczonym Królestwie, polegająca na odwiedzaniu punktów corocznych darmowych szczepień przeciw grypie. Jest to bardzo trafna metoda, ponieważ grupa osób kwalifikujących się do darmowych szczepień przeciw grypie jest silnie skorelowana z grupą osób, których zdrowie mogłoby szczególnie ucierpieć gdyby dotknęło je ubóstwo energetyczne – osób starszych oraz cierpiących na choroby układu sercowo-naczyniowego i oddechowego.

Do aktywnych metod stosowanych przez zarządców w celu identyfikacji zagrożonych gospodarstw należą:

- Badanie sytuacji materialnej mieszkańców wprowadzających się do zasobów mieszkaniowych zarządcy
- Notowanie zarówno mieszkań niedogęszczonych, których mieszkańcy muszą ogrzewać znaczne powierzchnie, jak i przeludnionych (zagrożonych wilgocią), oraz identyfikacja możliwości w zakresie zamiany mieszkań
- Identyfikacja, jeżeli to możliwe dzięki opomiarowaniu i systemowi naliczania opłat, mieszkańców zużywających znaczne ilości energii i kontaktowanie się z takimi mieszkańcami w celu oceny możliwości poprawy efektywności energetycznej lub udzielenia innego rodzaju wsparcia.



Skupienie się na budynkach: audyty dla całych budynków

Wenecja – Włochy

Przedsiębiorstwo **ATER z Wenecji** zastosowało nową, uproszczoną metodę certyfikacji w celu oceny swoich zasobów mieszkaniowych i identyfikacji budynków najmniej efektywnych energetycznie. Metoda ta polega na przeprowadzeniu audytu energetycznego całego budynku zamiast szeregu audytów poszczególnych mieszkań w budynku, co jest bardziej czasochłonne i kosztowne.



Uwzględnienie zarówno charakterystyki budynków, jak i mieszkańców

Yorkshire – Anglia

Rada East Riding of Yorkshire zarządza dużym, w przeważającej części wiejskim, obszarem w Anglii. East Riding of Yorkshire jest największą pod względem powierzchni jednostką administracyjną typu „unitary authority”, a na jej zasoby mieszkaniowe składa się 12 000 mieszkań.

Rada wykorzystała oprogramowanie Energy Profiling Software do zgromadzenia informacji pochodzących z przeglądu budynków komunalnych oraz budynków prywatnych

Rada wykorzystała oprogramowanie do przeglądów energetycznych w celu zgromadzenia informacji o budynkach komunalnych, budynkach prywatnych zamieszkałych przez osoby zagrożone marginalizacją, oraz o budynkach niskiej jakości, których lokatorzy otrzymują pomoc społeczną. W 1999 r. przeprowadzono szeroko zakrojone badania wśród mieszkańców, w efekcie czego zdefiniowano pięć celów społeczności lokalnej, z których trzy, tj. „poprawa zdrowotności”, „większy dobrobyt” i „zdrowe środowisko”, są związane ze zwalczaniem ubóstwa energetycznego.

W ramach przyjętego przez Radę programu Tanie Ciepło utworzono bazę danych o efektywności energetycznej w celu gromadzenia danych na temat całości zasobów mieszkaniowych oraz identyfikacji mieszkań najmniej efektywnych energetycznie i zmniejszenia ryzyka ubóstwa energetycznego. Powołana przez Radę Grupa Robocza ds. Ustawy o oszczędności energii w mieszkaniach (HECA Working Group) opracowała raport, w którym wykorzystano zgromadzone dane o efektywności energetycznej, odniesione do danych o warunkach mieszkaniowych oraz o ubóstwie energetycznym, a wszystko to w celu identyfikacji gospodarstw domowych żyjących w najgorszych warunkach oraz stworzenia charakterystyki badanego obszaru.



Badanie opinii mieszkańców na temat ich domów

Lincolnshire – Anglia

Boston Mayflower Limited jest stowarzyszeniem mieszkaniowym działającym we wschodniej Anglii i dysponującym około 4 700 mieszkań.

Zarządca przeprowadza wywiady z mieszkańcami, którzy zdecydowali się na wyprowadzkę z ich zasobów; celem wywiadów jest ustalenie przyczyn wyprowadzki, w tym tego, czy wśród przyczyn nie znajduje się brak komfortu termicznego lub wysokie koszty ogrzewania.

Partnerskie podejście: zaangażowanie partnerów społecznych i technicznych

Isère – Francja

Un Toit Pour Tous [Dach nad głową dla każdego]

Osoby, które otrzymują lokale mieszkaniowe w ramach usług towarzystwa Un Toit Pour Tous to ludzie w poważnych tarapatach pod względem społecznym i finansowym, którzy w wielu przypadkach nigdy przedtem nie mieli domu. W zamian za dofinansowanie przedsięwzięć związanych z zakupem i remontem mieszkań (PLAI) towarzystwo przyjmuje od komitetów złożonych z osób z zewnątrz (przedstawiciele rządu centralnego, departamentu i gmin) i zwykle działających pod auspicjami PALDI (Plan Działania na Rzecz Osób Pokrzywdzonych Departament Isère) sugestie dotyczące potencjalnych mieszkańców. PALDI proponuje trzy gospodarstwa domowe a Un Toit Pour Tous dokonuje wyboru kierując się głównie charakterystyką dostępnych mieszkań.



Skupienie się na zużyciu energii przez mieszkańców

Berlin – Niemcy

Bewohnergenossenschaft FriedrichsHeim eG z Berlina to stosunkowo małe przedsiębiorstwo mieszkaniowe dysponujące około 600 mieszkaniami. Rachunki za wydatki zmienne wystawiane są jednocześnie we wszystkich budynkach aby ułatwić porównanie zużycia pomiędzy mieszkaniami w budynku oraz pomiędzy budynkami.

Zarządca nawiązuje kontakt z gospodarstwami domowymi o dużym zużyciu lub płacącymi wysokie rachunki w celu zbadania przyczyn takiego stanu rzeczy i wspólnego wypracowania rozwiązań. W mieszkaniach zagrzybionych instalowane są urządzenia monitorujące w celu ustalenia czy konieczne są zmiany zachowań dotyczących wentylacji pomieszczeń. Kwestię wysokiego zużycia energii porusza się również na spotkaniach lokatorów.



Skupienie się na charakterystyce mieszkańców: szansa dla gmin

Crema – Włochy

Fundacja Mieszkalnictwa Społecznego 1 (FMS1) z miasta Crema we Włoszech powstała przy udziale i wsparciu Regionu Lombardii oraz Krajowego Stowarzyszenia Gmin Włoskich (ANCI). Najważniejszym celem Fundacji jest solidarność społeczna. Charakterystyczne cechy działalności Fundacji to:

- Zasady finansowania mieszkań mające na celu pomoc gospodarstwom domowym z (największej) grupy społeczno-gospodarczej, niezdolnym do zakupu lub wynajęcia mieszkania na wolnym rynku, ale nie na tyle ubogim, by móc korzystać z mieszkań socjalnych
- Zaangażowanie kapitału prywatnego w niskodochodową, etyczną inwestycję
- Szansa powiększenia gminnych zasobów mieszkaniowych o wysokiej jakości mieszkania po stosunkowo niskich cenach
- Gminy mogą wynajmować wysokiej klasy mieszkania bardzo biednym rodzinom, oszczędzając im tym samym wysokich rachunków za energię. Gminy kontrolują proces przyznawania mieszkań, preferując rodziny o niskich dochodach, rodziny z dziećmi niepełnosprawnymi oraz młode małżeństwa.
- Na podstawie porozumienia z Gminą Crema Fundacja zobowiązuje się do wynajmowania mieszkań na okres 15 lat, z zachowaniem stałego czynszu.



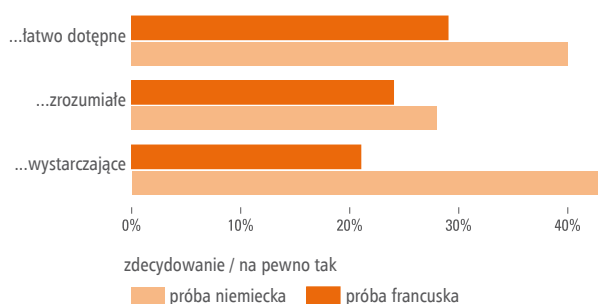
3. Kształtowanie świadomości i zmiana zachowań związanych z korzystaniem z energii

3

Ubóstwu energetycznemu sprzyjają obniżające efektywność energetyczną zachowania; ponadto, ubóstwo energetyczne może prowokować zachowania na dłuższą metę ryzykowne zarówno dla mieszkańców, jak i konstrukcji budynku, takie jak niedogrzewanie pomieszczeń. Z drugiej strony, umożliwienie mieszkańcom efektywnego oszczędzania energii może zwiększyć komfort termiczny, zmniejszyć zagrożenia dla zdrowia i obniżyć zużycie energii nawet o 15%, zmniejszając tym samym średnią wysokość rachunków za energię i pomagając rodzinom nabrać większej pewności siebie. Zorganizowane po termomodernizacji szkolenia kształtujące zachowania związane z korzystaniem z energii pomagają w pełnym wykorzystaniu usprawnień konstrukcyjnych i technicznych.

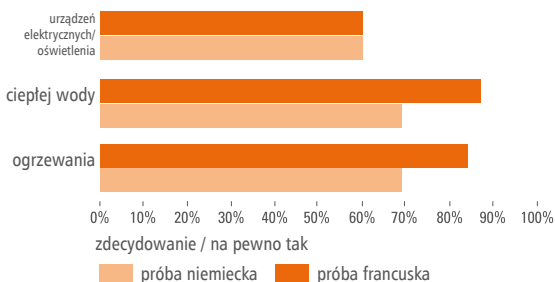
Podmioty zajmujące się ubóstwem energetycznym niekiedy uważają, że „trudno jest dotrzeć” do najbardziej zagrożonych gospodarstw domowych; oczywiście, tak to wygląda z punktu widzenia zarządców budynków lub pracowników opieki społecznej, natomiast z perspektywy gospodarstw, o których mowa, sprawa może wyglądać inaczej – albo nie zdają sobie sprawy z ofert pomocy, albo z jakichś powodów uważają taką pomoc za nieosiągalną

Ogólnie biorąc, doradztwo i informacje są...



* based on a survey among 117 German and 68 French low-income households.

Jestem zainteresowany informacjami o sposobach oszczędzania energii dotyczących:



lub nieatrakcyjną, jak to wynika z badań FinSH (por. rysunek). Często nawet jeżeli pomoc dociera do tych gospodarstw, do których jest adresowana, to i tak nie skutkuje trwałymi zmianami zachowań. Jest to przykład „luki”, jaka niekiedy pojawia się pomiędzy potrzebującymi a działaniami, których celem jest pomoc potrzebującym.

W jaki sposób docierać do gospodarstw dotkniętych ubóstwem energetycznym i motywować je? Jak uzyskać trwałą zmianę zachowań?

Docieranie i motywowanie gospodarstw domowych dotkniętych ubóstwem energetycznym

Osobiste doświadczenie finansowego ciężaru związane go ze zużyciem energii zwiększa otwartość na informacje oraz poradnictwo. Z drugiej strony korzystanie z usług doradczych ograniczają szeroko rozpowszechnione bariery w postaci opłat, na które nie stać bardzo ubogich osób, oraz często niezrozumiałego dla tych osób języka. Ponadto, ubóstwo energetyczne zwykle nie jest jedynym problemem, na który narażone są gospodarstwa domowe o niskich dochodach. W wielu przypadkach cierpią one z powodu marginalizacji społecznej i potrzebują bardziej kompleksowej pomocy, a jednocześnie nie czują się dobrze z nasilającymi się interwencjami władz admini-



nistracyjnych, dostawców energii, zarządców budynków i innych instytucji, od których zależy ich byt z powodu ich trudnej sytuacji. Niezależnie od poziomu dochodów i pozycji społecznej, zmiana przyzwyczajeń to zwykle mało pociągające przedsięwzięcie. W przypadku zmniejszenia zużycia energii sprawa jest tym trudniejsza, że taka zmiana często kojarzona jest ze spadkiem komfortu życia. Ponadto, zainteresowane osoby mogą uznać, że zmiany w tym kierunku nie będą dobrze odbierane przez współmieszkańców. Istnieje kilka sposobów przezwyciężania takich barier:

- Oferowanie usług nieodpłatnie i używanie języka zrozumiałego dla grup docelowych;
- Stosowanie niewielkich bodźców motywacyjnych w postaci np. zestawów wspomagających oszczędzanie energii często motywuje mieszkańców także do korzystania z doradztwa energetycznego. Jednocześnie podejście takie umożliwia gospodarstwom domowym zwiększanie oszczędności poprzez zastosowanie środków, na które bez pomocy nie byłoby ich stać;
- Planowanie pomocy we współpracy z instytucjami pomocy społecznej, sieciami społecznymi i innymi pośrednikami (np. dozorczy), którzy pomogą w nawiązaniu kontaktu z właściwymi gospodarstwami domowymi i zaspokojeniu ich potrzeb, w tym także w porozumiewaniu się w obcych językach oraz w rozwiązywaniu problemów wynikających z kulturowych różnic dotyczących korzystania z energii i komunikacji międzyludzkiej;
- Łączenie doradztwa w zakresie kosztów energii z doradztwem finansowym dotyczącym innych problemów finansowych mieszkańców;
- Promocja usług doradczych z wykorzystaniem sieci społecznych – usługi polecane osobiście są często odbierane jako najbardziej godne zaufania. Twórcze wykorzystanie innych kanałów komunikacyjnych (np. ulotek, gazetek lokatorskich, lokalnej prasy, radia, telewizji i Internetu) może być atrakcyjnym elementem wspomagającym działania na rzecz wzrostu świadomości mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej;
- Działania grupowe związane z tematem, jak pokazy filmów, grupowe konsultacje i warsztaty, organizowanie wycieczek i imprez;

- Tworzenie wzorów społecznych poprzez nauczanie mieszkańców, by doradzali innym, lub poprzez uwzględnianie w strategii komunikacyjnej popularnych w danej grupie docelowej postaci – wzorów do naśladowania;
- Dawanie dobrego przykładu poprzez upowszechnianie wśród własnych pracowników świadomości w zakresie efektywności energetycznej w codziennej działalności zarządcy budynków (np. ekologiczne środki transportu i efektywność energetyczna w biurze);
- Organizowanie konkursów oszczędności energii (przyznawanie tytułów indywidualnych lub drużynowych „mistrzów oszczędzania energii”);
- Odpowiednie rozłożenie akcentów w przedstawianiu informacji. Badania wykazują, że ludzie chętniej podejmują działania, gdy nacisk kładzie się nie tyle na potencjalne korzyści, ile na problemy, których można uniknąć dzięki zmianie zachowań (np. brak komfortu, utrata zdrowia), oraz gdy zmiana zachowań w większym stopniu służy osiągnięciu korzyści natychmiastowych niż korzyści długofalowych.

Informacja i doradztwo

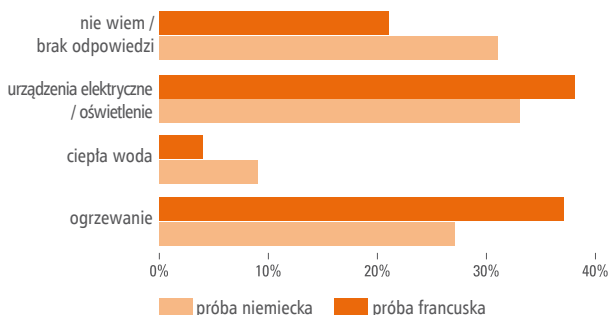
Zarówno dane literaturowe, jak i doświadczenie oraz badania FinSH wskazują, że zagrożone gospodarstwa domowe nie mają wiedzy (por. wykresy) na temat energii i strategii jej oszczędzania. Energii nie widać, co powoduje, że niełatwo jest sobie uświadomić fakt jej zużycia. Rachunki za energię często pozostają niezrozumiałe, a nawet jeśli jest inaczej, to rachunki otrzymywane raz do roku nie skłaniają natychmiast do refleksji nad potrzebą zmiany zachowań. Świadomość potrzeby podjęcia działań przy jednoczesnym braku wiedzy o tym, co właściwie trzeba by zrobić, rodzi poczucie bezradności i rezygnacji, co na dłuższą metę może być jeszcze gorsze niż nie zajmowanie się tematem w ogóle, zwłaszcza jeśli dotyczy to osób, które i tak borykają się z uprzedzeniami i niską samooceną. Dlatego ważne jest, by teoretyczną i praktyczną wiedzę gospodarstw domowych wzbogacać poprzez:

- Informacje na temat różnorakich konsekwencji korzystania z energii, takich jak bezpieczeństwo energetyczne, zmiany klimatu, oszczędności, komfort zamieszkania, zdrowie, a także na temat znaczenia wentylacji, rozróżnienia pomiędzy nieprzyjemnymi przeciągami a właściwą wentylacją w odpowiednim miejscu i czasie, oraz na temat związków między temperaturą, izolacją, wentylacją i kondensacją
- Dokładną informację o tym gdzie następuje zużycie energii oraz jak konkretnie można energię oszczędzać i jakich można się spodziewać rezultatów, w tym zarówno z wdrażania poszczególnych rozwiązań oszczędnościowych, jak i ogółem

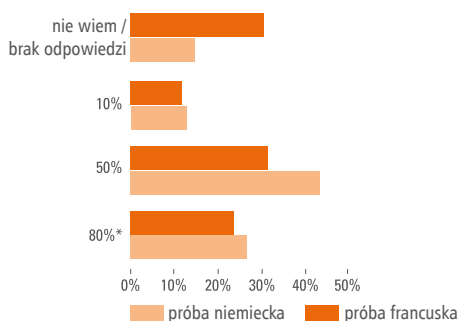


- Przedstawianie zagadnień w sposób zrozumiały i obrazowy
 - tłumacząc język abstrakcyjnych wskaźników, jak kWh, CO₂, m³ itp., na język życia codziennego, poprzez przykłady i porównania, takie jak „taka ilość energii wystarczyłaby do pokonania samochodem xy km/ zapewnienia oświetlenia przez xy godzin itp.”
 - stosując liczniki, na przykład by pokazać, że zużycie energii przez lodówkę wzrasta, kiedy się ją otworzy lub wypełni ciepłym jedzeniem, że rzeczywista temperatura w mieszkaniu może różnić się od temperatury odczuwalnej lub by zobrazować wilgotność
 - oferując doradztwo w zakresie rachunków za energię, obejmujące pomoc w zrozumieniu treści rachunku i jego związku ze zużyciem energii, zapoznanie z wartościami typowymi dla średniego, niskiego i wysokiego zużycia, naukę odczytu liczników oraz doradztwo w zakresie spłaty długów i wyboru taryfy lub dostawcy

Jak myślisz, co powoduje największe zużycie energii w prywatnym mieszkaniu?



Jestem zainteresowany informacjami o sposobach oszczędzania energii dotyczących:



Osobiste porady na miejscu. Informacje w formie pisemnej powinny być przekazywane równolegle, ale nie mogą zastępować kontaktu osobistego. Doradztwo osobiste można dostosować do indywidualnych potrzeb energetycznych danego gospodarstwa domowego; ponadto, umożliwia ono udzielenie pomocy kompleksowej, uwzględniającej trudną sytuację społeczno-ekonomiczną gospodarstwa.

Pomoc w podtrzymaniu efektywnych energetycznie zachowań

Choć czasem do obniżenia zużycia energii wystarcza pojedyncze działanie (np. obniżenie temperatury bojlera lub odłączenie kaloryferów), to jednak znaczna część zużycia energii przez gospodarstwa domowe wiąże się z powtarzalnymi zachowaniami (jak np. zachowania związane z ogrzewaniem, wentylacją i myciem). Tego typu zachowania kształtują się długo i są mniej lub bardziej nieświadome. Dlatego też trudno jest najpierw z nimi zerwać, a potem wytrwać w wystrzeganiu się ich. Pomoc gospodarstwom domowym w przezwyciężaniu niektórych barier na drodze do zmiany przyzwyczajeń może polegać na:

- długofalowej pomocy i doradztwie, na przykład poprzez szkolenia oraz wykorzystanie odpowiednich zasobów ludzkich, jak dozorcy, pracownicy odpowiedzialni za kontakty z mieszkańcami czy wolontariusze
- oddziaływaniu na ambicję poprzez wyznaczanie jasnych celów i zachęcanie do podejmowania zobowiązań (na przykład „w ciągu sześciu miesięcy zaoszczędzę 5% energii”)
- zapewnieniu regularnych i zrozumiałych informacji zwrotnych dotyczących zużycia energii przez gospodarstwo domowe oraz efektów, jakie przyniosły zmiany zachowań
- stosowaniu przypominaczy (na przykład nalepek na kontakty z napisem „wyłącz mnie zanim wyjdiesz”)



Skupienie się na zużyciu energii przez mieszkańców

Cardiff – Walia

Cardiff jest stolicą Walii, a Rada Cardiff jest właścicielem 13 000 mieszkań, którymi zarządza i które utrzymuje. W ramach prac nad Strategią Uczestnictwa Lokatorskiego Cardiff analizie poddano obecne sposoby uczestnictwa mieszkańców w życiu społeczności.

Rada wydaje kwartalnik dla lokatorów, w którym publikuje informacje związane z ubóstwem energetycznym, takie jak planowane roboty, uczestnictwo lokatorów oraz doradztwo dotyczące obsługi zadłużenia, dostawców paliw, efektywności energetycznej i świadczeń społecznych. Kwartalnik jest także dostępny jako pliki audio na CD oraz w różnych wersjach językowych. Lokatorzy i mieszkańcy są zachęceni do zgłaszania swoich pomysłów oraz omawiania planowanych prac i publikowanych treści.

Działania na rzecz bezpośredniego uczestnictwa lokatorów to między innymi wsparcie Federacji Stowarzyszeń Lokatorów i Mieszkańców, obejmujące udostępnienie Federacji pomieszczeń biurowych i sal szkoleniowych. Pomieszczenia te mają być wykorzystywane do szkoleń w zakresie podnoszenia świadomości energetycznej mieszkańców, realizowanych we współpracy z powołanym przez Radę zespołem ds. energii i mieszkalnictwa. Corocznie organizowana jest autobusowa wycieczka dla lokatorów, mająca na celu pokazanie przedsięwzięć w trakcie realizacji lub niedawno zrealizowanych w różnych częściach miasta.



Wykorzystanie szerokiej gamy instrumentów w celu aktywizacji mieszkańców

Hampshire – Anglia

Drum Housing to charytatywne towarzystwo mieszkaniowe działające w Hampshire na południu Anglii, dysponujące około 4 450 nieruchomościami. Brytyjska Służba Na Rzecz Uczestnictwa Lokatorów (UK Tenant Participation Advisory Service – TPAS) przyznała towarzystwu Drum ocenę „wzorową” za pracę nad aktywizacją mieszkańców.

Do aktywizacji lokatorów i interakcji z nimi stosowane są różne metody, a sami lokatorzy często uczestniczą w ich opracowywaniu; wykorzystuje się listy, ulotki, biuletyny, plakaty, badania i ankiety, objazdowe pokazy, wystawy, spotkania publiczne, sesje pytań i odpowiedzi, spotkania niezapowiedziane, małe spotkania warsztatowe, dyskusje formalne i nieformalne. Wydano skierowaną do mieszkańców książeczkę – poradniczek dotyczący efektywności energetycznej; spośród mieszkańców wybiera się i szkoli „eko-mistrzów”.

Czynione są starania na rzecz stworzenia całego szeregu możliwości nawiązywania kontaktów i aktywizacji mieszkańców, takich jak grupy lokatorów i mieszkańców, lokalne sieci społeczne i przedstawicieli społeczności, fora i panele, przechadzki po terenie, grupy robocze, warsztaty, grupy zainteresowań, sesje szkoleniowe, seminaria i konferencje i program Nagród Dobrosąsiedzkich. Drum prowadzi strony internetowe służące aktywizacji mieszkańców; strony te prowadzą spotkania on-line i mają kalendarz imprez. Zespół zarządzający projektem, w skład którego wchodzi stowarzyszenie mieszkańców, postępuje zgodnie z przyjętymi zasadami komunikacji i nadzoruje ich przestrzeganie; w celu ułatwienia konsultacji tworzone są grupy na rzecz zrównoważonego rozwoju.



Podjęcie partnerskie: pakiet działań na rzecz wzrostu świadomości

Marsylia - Francja



CW ramach eksperymentu na osiedlu **La Bricarde (Marsylia)** aktywizację na rzecz oszczędzania energii przeprowadzono na dwóch poziomach – zarządców budynków oraz lokalnych społeczności. Projekt wdrażany był przez trzy stowarzyszenia zajmujące się zarządzaniem energią, Ecopolenergie, Loubatas i GERES, które pomogły w aktywizacji mieszkańców osiedla wokół zagadnienia energii.

W części komunalnej zasobów mieszkań socjalnych przeprowadzono analizę zużycia energii i wody, co pomogło zainteresować sprawą zarządcę. W pomieszczeniu udostępnionym przez zarządcę urządzono interaktywny pokaz zachowań sprzyjających oszczędności energii wody; we współpracy z osiedlowymi pracownikami socjalnymi i doradcami nakręcono też film o osiedlu z udziałem mieszkańców.

Następnie firma Logirem, wspierana przez Ecopolenergie, zrealizowała drugi projekt, tym razem dotyczący zestawów służących oszczędzaniu energii i wody. Pracownicy Logirem przeprowadzili działania uświadamiające i informacyjne, mające na celu wyjaśnienie istoty projektu i omówienie zachowań sprzyjających oszczędzaniu energii.

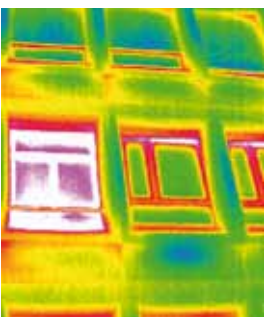
Dostrzegliśmy potencjalne oszczędności dla lokatorów, zarządca zdecydował się na bardziej kompleksową renowację osiedla, w tym na wymianę wszystkich kranów i spłuczek toaletowych urządzeniami wodooszczędnymi oraz na usprawnienie ogrzewania. Celem projektu jest optymalizacja opłat za media i ogrzewanie, a tym samym zmniejszenie odsetka nie płaconych rachunków. Według Logirem, obniżenie tych opłat poprzez techniczne usprawnienia jest o tyle ważne, że obniżenie czynszu byłoby bardzo trudne.

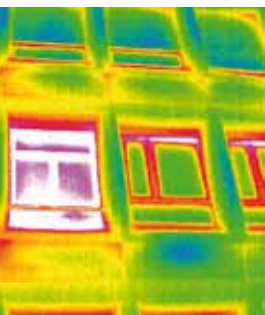


Szkolenie dozorców w celu zwiększenia świadomości mieszkańców

Kraj związkowy Brema - Niemcy

Towarzystwo **GEWOBA** (Aktiengesellschaft Wohnen und Bauen) dysponujące około 56 000 mieszkań, jest największym przedsiębiorstwem mieszkaniowym Bremy. Towarzystwo zdecydowało się przeszkolić swoich dozorców z zakresu oszczędzania energii tak, by ci mogli następnie doradzać lokatorom. Rozwiązanie to ma kilka zalet: dozorczy są na miejscu, mieszkańcy zwykle ich znają i ufają im, a praca dozorczy umożliwia obserwowanie zachowań, które należałoby zmienić i udzielanie mieszkańcom stosownych rad. Szkolenie przeprowadziła lokalna agencja ds. energii (Umweltberatung Bremen).





Wachlarz możliwości w zakresie kształtowania świadomości i nauczania korzystnych zachowań

Poczdam – Niemcy

Przedsiębiorstwo PRO POTSDAM GmbH stosuje szeroki wachlarz środków mających na celu podnoszenie świadomości mieszkańców na temat oszczędzania energii i zmian klimatycznych, obejmujący między innymi:

- regularne artykuły w czasopiśmie lokatorów, zawierające informacje praktyczne oraz doniesienia o postępach projektów termomodernizacyjnych
- szczegółowe rozliczenia kosztów eksploatacyjnych i obliczenia zużycia energii, w tym porównania ze średnimi wartościami zużycia energii przez innych mieszkańców budynku
- rozprowadzanie darmowych termometrów ułatwiających oszczędzanie energii poprzez wskazywanie optymalnej temperatury i tego ile energii można zaoszczędzić obniżając temperaturę pomieszczeń
- akcja promocyjna we współpracy z miejscowym dostawcą energii, polegająca na dystrybucji wśród wybranych gospodarstw domowych darmowych urządzeń „Powersaver” ograniczających zużycie energii podczas czuwania
- modelowe mieszkania służące demonstrowaniu technologii energooszczędnych
- udział w utworzeniu „Energie-Forum Potsdam”, promującego szkolne inicjatywy na rzecz ochrony klimatu
- relacja na żywo z koncertu „live earth” na rzecz ochrony klimatu; w czasie imprezy ludzie mogli za darmo wymienić stare żarówki na nowe, energooszczędne
- projekt Wohnen Lernen (Uczymy się żyć), wspierający podejmującą samodzielną życie młodzież, między innymi poprzez naukę korzystania z energii
- projekt pilotowy, w ramach którego gospodarstwom o ponadprzeciętnym zużyciu energii udzielano porad dotyczących zachowań sprzyjających oszczędzaniu energii

Dostrzega się też wagę kształtowania świadomości własnych pracowników – organizowane są kampanie informacyjne na temat korzystnych pod względem energetycznym zachowań w pracy (m.in. nalepki przypominające o wyłączeniu światła przed wyjściem pokoju); zapewniono też rowery do wyjazdów służbowych na terenie miasta.

Przedsiębiorstwo realizuje, przy współpracy z gminą i szeregiem instytucji społecznych, modelowy projekt pn. „Klima schützen – Wohnen lernen” (ochrona klimatu – uczymy się żyć), finansowany przez Europejski Fundusz Społeczny (EFS). Projekt obejmuje szkolenia dla bezrobotnych z zakresu doradztwa energetycznego. Gospodarstwa domowe o niskich dochodach otrzymują za darmo poradę na miejscu i zestaw służący oszczędzaniu energii.

4. Zaangażowanie mieszkańców w proces termomodernizacyjny

4

Termomodernizacja budynków daje wiele korzyści zarządom budynków i ich mieszkańcom. Z drugiej strony, jest ona nie tylko wyzwaniem technicznym i finansowym dla zarządcy, ale też źródłem pewnych uciążliwości dla mieszkańców (hałas i pył z prac budowlanych, naruszenie prywatności, wzrost czynszu), przez co może nie zyskać ich akceptacji. Ponadto, potencjał nawet najlepszych rozwiązań technicznych może pozostać niewykorzystany jeżeli mieszkańcy nie zostaną przeszkoleni w zakresie ich stosowania oraz w zakresie dostosowania swoich zachowań (np. ogrzewanie, wentylacja) do nowych warunków. Tak więc, ogromnie ważne jest, aby przed, w trakcie i po zakończeniu termomodernizacji angażować mieszkańców w przedsięwzięcie. Takie podejście może pomóc w uniknięciu kłopotów i konfliktów, prowadzących do kosztownych opóźnień całego procesu, do wyprowadzek, a także do pojawienia się grzybów i niszczenia urządzeń technicznych. Dzięki angażowaniu mieszkańców uzyskuje się możliwość:

- dostosowania usług do oczekiwań i potrzeb mieszkańców
- pełnego wykorzystania potencjału usprawnień technicznych



- zwiększenia lojalności mieszkańców wobec zarządcy nieruchomości
- zwiększenia zaangażowania społecznego i gospodarstw domowych i ich zdolności do samostanowienia

W zależności od etapu, strategię uczestnictwa można różnicować pod względem stopnia zaangażowania grup, do których strategię tę są kierowane:

- Nie ukierunkowana informacja i doradztwo
- Komunikacja dwustronna z grupami, na które przedsięwzięcie może oddziaływać, w celu poznania ich obaw i opinii i uwzględnienia wyników w procesie decyzyjnym (traktując wszystkie poglądy poważnie, nawet jeśli ostatecznie nie wszystkie propozycje można będzie przyjąć)
- Uwzględnianie mieszkańców w procesie decyzyjnym poprzez zapewnienie im głosu
- Promowanie inicjatyw samopomocowych

Uczestnictwo mieszkańców można ułatwiać poprzez kontakt pisemny, narzędzia on-line oraz komunikację osobistą w formie konsultacji indywidualnych, spotkań grupowych, okrągłostołowych itp. Osobisty kontakt i interakcja są zwykle skuteczniejsze niż sama informacja pisemna. Szkolenie personelu z zakresu komunikacji oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się pomocą społeczną pozwala znaleźć właściwy język, który będzie akceptowany i rozumiany przez mieszkańców. Wymagany stopień zaangażowania mieszkańców zależy od różnych czynników, takich, jak oddziaływanie działań termomodernizacyjnych, kompetencje i zainteresowania mieszkańców, a także od zasobów.

Proces może wyglądać różnie w poszczególnych fazach, ale ważne jest, aby uwzględnione zostały wszystkie fazy:

- Przed termomodernizacją: dokładne informacje o tym, co będzie realizowane i dlaczego, czego powinni spodziewać się mieszkańcy jeżeli chodzi o niedogodności, wzrost czynszu i korzyści. Zbadanie czego potrzebują i chcą mieszkańcy (a także czego nie potrzebują i czego nie chcą), omówienie różnych scenariuszy, dostosowanie całego procesu do potrzeb mieszkańców (w tym na przykład uwzględnienie kwestii terminu realizacji) i/lub ułatwienie inicjatyw mieszkańców przed termomodernizacją lub uczestnictwem w finansowaniu;
- Podczas termomodernizacji: informacje o postępie prac, możliwość przekazywania opinii i ewentualne korekty procesu, pomoc dla zmagających się z niedogodnościami oraz możliwość angażowania się samych mieszkańców w realizację prac budowlanych i/lub twórczych;
- Po termomodernizacji: informacje o faktycznym oddziaływaniu i doradztwo w zakresie nowych technologii oraz zmian zachowań wynikających z zastosowanych środków. Analiza odbioru całego procesu i jego rezultatów przez mieszkańców, ocena tego jak sobie radzą z nowymi technologiami, uwzględnienie wniosków w strategii.





Udział mieszkańców na wszystkich etapach termomodernizacji

Norymberga – Niemcy

Sieć przedsiębiorstw stowarzyszonych **WbG Nürnberg GmbH** zarządza około 18 000 mieszkań. Działania termomodernizacyjne znacząco oddziałują na mieszkańców, którzy podczas prac budowlanych zazwyczaj muszą zostać w swoich mieszkaniach ze względu na brak wolnych lokali zastępczych. W okresie poprzedzającym termomodernizację lokatorzy bywają niepokojeni pogłoskami o wielkości i oddziaływaniu działań, w związku z tym przedsiębiorstwo uznaje za niezbędne dokładne i wczesne informowanie lokatorów:

Powiadomienie pisemne:

- 3-6 miesięcy przed rozpoczęciem termomodernizacji lub nawet wcześniej jeżeli będzie ona obejmowała całe kwartały
- Informacja: zakres i przebieg prac, szacunkowe podwyżki czynszu i oszczędności energii
- Zaproszenie wszystkich lokatorów na zebranie lokatorów

Zebranie lokatorów:

- Prowadzone przez dział PR
- Architekt i przedstawiciel lokalnego oddziału, który później będzie pełnił funkcję osoby do kontaktów, szczegółowo omawiają planowane działania i udzielają odpowiedzi na pytania
- Pracownicy opieki społecznej jako osoby do kontaktów w przypadku problemów, które mogą pojawić się na przykład w wyniku podwyżek czynszu

Inspekcje gospodarstw domowych:

- Działania realizowane wewnątrz mieszkań są koordynowane indywidualnie

Kontakt i pomoc lokatorom podczas prac budowlanych:

- Jedna osoba do kontaktów w oddziale lokalnym i pracownicy opieki społecznej
- Przy większych projektach: lokalne biuro terenowe

Po zakończeniu robót budowlanych:

- Broszury dotyczące prawidłowego użytkowania zmodernizowanych elementów
- Festyn lokatorów

Ogólne działania w ramach PR:

- Sprawozdania w czasopiśmie dla lokatorów i w lokalnej prasie
- Własna strona internetowa „Innowacyjne Mieszkalnictwo”, przedstawiająca przykłady najlepszych praktyk

Wydarzenia artystyczne we współpracy z pracownikami opieki społecznej

Seclin – Francja

Osiedle Jardins w Seclin we Francji, stanowi przykład mobilizacji mieszkańców w celu podniesienia świadomości właściciela budynków. Wydarzeniem, od którego zaczęły się prace nad remontem generalnym była złożona przez mieszkańców w 2002 r. petycja w sprawie drugiego etapu remontu 73 budynków osiedla. Petycję przygotowano przy wsparciu ze strony Cal Pact, organizacji współpracującej z mieszkańcami. Dzięki współpracy z Cal Pact, lokatorzy uzyskali niezbędne, przemyślane argumenty, których użyli w kontaktach z właścicielem; żądając remontu, mieszkańcy powołali się na zasady zrównoważonego rozwoju, wysunęli ambitne cele dotyczące efektywności energetycznej, urządzenia terenów zieleni oraz udziału mieszkańców.

Zmobilizowanie właściciela zajęło parę lat, ale skończyło się generalnym remontem osiedla w 2008 r.

Mieszkańcy w pełni uczestniczą w życiu swojego osiedla i założyli Stowarzyszenie Przyjaciół Osiedla Jardins. Co trzy miesiące wydawany jest biuletyn informacyjny zawierający wiadomości o pracach remontowych. We współpracy ze stowarzyszeniem i UTPAS (Unité Territoriale de Prévention et d'Action Sociale: lokalny zespół ds. działań prewencyjnych i opieki społecznej) prowadzone są warsztaty na temat oszczędności energii. Zorganizowano festyn, w ramach którego przedstawiono między innymi sztukę o oszczędności energii napisaną przez mieszkańców we współpracy z pracownikami opieki społecznej. Co trzy miesiące odbywa się zebranie zespołu sterującego z udziałem przedstawicieli lokatorów, Urzędu Miasta Seclin, właścicieli oraz organizacji CAL PACT z Lille, która wspiera mieszkańców od początku projektu.



Spółeczne prace remontowe

Provence Alpes Côte d'Azur – Francja

Compagnons Bâisseurs Provence jest stowarzyszeniem promującym integrację mieszkańców poprzez prace remontowe realizowane społecznie przez mieszkańców, przy pewnym wsparciu zewnętrznym. Stowarzyszenie zajmuje się projektami, w których zagrożone marginalizacją gospodarstwa domowe uczestniczą w pracach remontowych. Takie podejście aktywizuje osoby do których adresowana jest pomoc i rodzi prawdziwe poczucie własności nowych urządzeń po zakończeniu prac. Wspierane gospodarstwa na ogół żyją z zasiłków z opieki społecznej i borykają się z trudnymi warunkami mieszkaniowymi oraz wykluczeniem społecznym.





Kampania od drzwi do drzwi – współpraca i doradztwo na rzecz mieszkańców przed i po termomodernizacji

Modena – Włochy

Towarzystwo ACER z Modeny zarządza około 7 000 mieszkań socjalnych w prowincji Modena (region Emilia Romagna). Przy wsparciu Związku Lokatorów Towarzystwo przeprowadziło działania informacyjne i szkoleniowe, głównie w formie spotkań publicznych. Zrealizowano szeroko zakrojoną kampanię „od drzwi do drzwi”, łączącą informację o planowanej termomodernizacji z omówieniem spraw związanych z energią i poradami w tym zakresie, a na wnioski lokatorów organizowano także dyżury w budynkach. **Towarzystwo ACER Regionu Emilia** stosuje podobne podejście.

Pracownicy ACER wybierają spośród lokatorów jedną lub więcej osób bardziej obytych z nowymi technologiami i powierzają im rolę osób do kontaktów oraz do monitorowania działań na rzecz efektywności energetycznej. W akcji wykorzystuje się też przyjazną dla użytkowników ulotkę informacyjną.

Remont we własnym zakresie

Doubs – Francja

Towarzystwo Julienne Javel jest większościowym udziałowcem SYNECO, spółki z ograniczoną odpowiedzialnością działającej na rzecz integracji poprzez pracę i prowadzącej półprzemysłową stolarsnię, dysponującą 10 etatami dla osób przechodzących integrację społeczną poprzez pracę. Osoby te zatrudnione są na umowach na czas określony, nie dłuższy niż 2 lata, i są nadzorowane przez trzech lub czterech liderów oraz kierownika przedsiębiorstwa.

SYNECO zarządza projektem modernizacyjnym będącym elementem pakietu projektów realizowanych przez Julienne Javel i odpowiada za roboty modernizacyjne. SYNECO stwarza mieszkańcom (jednej lub więcej osobom z każdej rodziny) możliwość zatrudnienia się przy remoncie ich domów.

Dzięki umowie o pracę członkowie rodzin znów mają zatrudnienie, i choć to tylko praca na krótko, to jednak może stanowić motywację do trwalszego powrotu do zatrudnienia. Uczestnictwo gospodarstw domowych w pracach sprzyja także poczuciu odpowiedzialności za wyremontowany dom i zrozumieniu zastosowanych rozwiązań.

Konsultacje z mieszkańcami

Kornwalia – Anglia

Towarzystwo Mieszkaniowe Penwith jest podmiotem budownictwa społecznego powstałym w 1994 r. w wyniku dobrowolnego przekazania nieruchomości przez samorząd lokalny. Towarzystwo zarządza 6 000 budynków w Kornwalii (Anglia).

Niedawna ocena stanu zasobów stała się podstawą do opracowania 5-letniego programu prac. Po bezpośrednich konsultacjach z mieszkańcami zdecydowano, że prace należy pogrupować tak, by poszczególne mieszkania były remontowane za jednym razem, a nie etapami i aby w pierwszym rzędzie zająć się osiedlami wymagającymi najbardziej idącej modernizacji.

Badanie opinii mieszkańców przed rozpoczęciem termomodernizacji

Warszawa – Polska

Program Rewitalizacji Dzielnicy Targówek (Polska) był przedmiotem publicznych konsultacji, w ramach których starano się dotrzeć do jak największej liczby mieszkańców reprezentujących wszystkie grupy społeczne. W ramach akcji zorganizowano trzy wykłady, przeprowadzono wywiady telefoniczne (zwłaszcza ze starszymi mieszkańcami) oraz ankiety internetowe (skierowane do ludzi młodych, zaznajomionych z komputerami). Od chwili rozpoczęcia przygotowani mieszkańcy wykazywali duże zainteresowanie programem i bardzo chętnie się udzielali.

Uczestnicy badań – mieszkańcy, przedstawiciele organizacji pozarządowych i członkowie władz dzielnicy – zgodzili się, że przedsięwzięcia modernizacyjne należy zacząć od Targówka Fabrycznego i Targówka Mieszkaniowego, ze względu na narastające problemy tych osiedli.



Budowanie wielopoziomowego dialogu z mieszkańcami

Essex – Anglia

Spółka Mieszkaniowa Chelmer (Chelmer Housing Partnership - CHP) jest jednym z największych przedstawicieli budownictwa socjalnego w Essex w Anglii, dysponującym około 7 000 nieruchomości. Spółka powstała w 2002 r. w celu przejęcia na własność i zarządzania budynkami, które uprzednio były zarządzane przez samorząd lokalny.

Wszyscy lokatorzy mają możliwość udziału w dyskusjach dotyczących energii, a wydyskutowane działania są uwzględniane w odpowiednich strategiach oraz w rocznych sprawozdaniach z realizacji poszczególnych strategii.

CHP zawsze stara się uzyskać od mieszkańców opinie o proponowanych działaniach modernizacyjnych w zakresie ogrzewania i termoizolacji. Mieszkańcy uzyskują informacje na piśmie tak, by mogli podejmować świadome decyzje dotyczące ogrzewania.

W celu zaangażowania lokatorów stosuje się cały szereg metod takich, jak ankiety, centralne i lokalne fora dyskusyjne, imprezy dla społeczności lokalnych, grupy powoływane do omówienia konkretnych spraw, techniki „mystery shopping”, panele klientów spotykające się regularnie w celu omówienia określonych usług, a także udział mieszkańców w komisjach kwalifikujących nowych lokatorów. Realizowana przez CHP inicjatywa „głosy ulicy” to sposób na zapewnienie dwustronnej komunikacji, polegający na powierzaniu roli „głosu ulicy” konkretnym osobom w poszczególnych rejonach. Uczestnicy lokatorskich forów i osoby pełniące rolę „głosu ulicy” są zachęcane do udziału w jednodniowych szkoleniach kształtujących świadomość energetyczną.

Wszystkim lokatorom proponuje się wizytę doradcy energetycznego CHP, który nowym lokatorom dostarcza pakiet ulotek dotyczących efektywności energetycznej. Lokatorzy posiadający nowe systemy ogrzewania otrzymują instrukcję dotyczącą ich konkretnego systemu, a także ogólne rady dotyczące efektywności energetycznej, ogrzewania i kondensacji.

W ramach corocznego przeglądu lokatorzy są pytani o poziom zadowolenia z możliwości uczestnictwa w procesach zarządzania i podejmowania decyzji.



5. Wybór właściwych działań termomodernizacyjnych

5

Planowanie na krótką metę i ignorowanie potrzeby całościowego spojrzenia na budynek jak system grozi nieefektywnym wykorzystaniem dostępnych zasobów. Na przykład, aby uniknąć przewymiarowania nowego systemu ogrzewania należy najpierw podjąć decyzje dotyczące sposobu docieplenia. Sposobem na poradzenie sobie ze złożonością zagadnienia jest planowanie strategiczne z pomocą ekspertów, a opracowywanie wariantowych scenariuszy ułatwia wybór najlepszego rozwiązania w danej sytuacji.

Niniejszy rozdział dotyczy wyboru działań termomodernizacyjnych i tego, jak takiego wyboru dokonuje się w praktyce. Ogólnie biorąc, technologie zwiększające efektywność energetyczną istniejących budynków można ująć w następujące kategorie, które należy od czasu do czasu poddawać ocenie ponieważ dostępność i koszty poszczególnych technologii zmieniają się z upływem czasu.

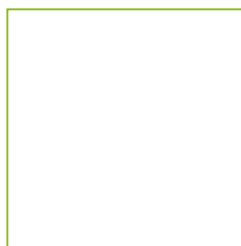
- Docieplenie
- Instalacje ogrzewania, chłodzenia i ciepłej wody wraz ze sterowaniem
- Oświetlenie wraz ze sterowaniem
- Lokalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii
- Wentylacja

Przy ustalaniu priorytetów działań termomodernizacyjnych i wyborze kryteriów służących ustaleniu tych priorytetów, a także przy ocenie klarowności tych kryteriów, należy brać pod uwagę cały szereg zagadnień. Warto również zastanowić się, czy dokonywane wybory odzwierciedlają jakiś strategiczny scenariusz czy też są przypadkowe.

Stosowane są między innymi następujące kryteria:

- Potencjalne oszczędności energii lub redukcja CO₂ związana z poszczególnymi działaniami – za kryterium służy wynik analizy kosztów i korzyści poszczególnych działań lub ocena pakietu umożliwiającego osiągnięcie zakładanego standardu
- Przepisy dotyczące efektywności energetycznej remontowanych budynków
- Porównanie kosztów z budżetem
- Zdolność do pozyskania kapitału /dostępność środków finansowych
- Zwrot z inwestycji w świetle oszczędności z tytułu niższych rachunków za energię (w budynkach wynajmowanych może to być wskaźnik jedynie teoretyczny, chyba że lokatorzy obciążeni są dodatkową opłatą z tytułu spłaty inwestycji dokonanej przez właściciela)
- Życzenia mieszkańców (oraz sposób przeprowadzenia konsultacji)
- Okazje związane z koniecznością przeprowadzenia prac konserwacyjnych, napraw, wymiany elementów lub generalnego remontu
- Wygoda i stopień zakłócenia życia mieszkańców, w tym zwłaszcza to, czy konieczna będzie wyprowadzka mieszkańców na czas robót
- Korzystanie z przykładu innych – stosowanie sprawdzonych technologii w celu uniknięcia ryzyka lub straty czasu na poszukiwanie nowych rozwiązań
- Stosowanie się do zaleceń wykonawcy lub projektanta, proponujących technologie, z którymi są obeznani, czy to z powodów wymienionych wyżej, czy też dlatego, że wiąże się to ze znacznym zyskiem ze względu na łatwość instalacji lub upusty przy zakupach hurtowych

- Możliwość poprawy efektywności energetycznej wykazywanej w certyfikacie energetycznym niezbędnym przy sprzedaży lub wynajmie, bądź obliczanej według innej standardowej procedury audytu energetycznego
- Odnosnie punktu powyżej, wybór działań zwiększających efektywność może służyć osiągnięciu szerzej zakrojonych strategicznych celów założonych przez zarządcę w stosunku do zasobów mieszkaniowych. Oto przykłady różnych podejść do wytyczania strategicznych celów:
 - decyzja o skoncentrowaniu się na podnoszeniu efektywności energetycznej najmniej efektywnych budynków, stosując pakiety działań
 - kroczący program realizacji najbardziej efektywnych ekonomicznie działań w całości zasobów
 - uznanie za cel wzrostu średniej efektywności energetycznej/redukcji średniej emisji CO₂ o określoną wartość
 - skupienie się na osiągnięciu wysokiej efektywności energetycznej w budynkach zamieszkałych przez osoby najbardziej zagrożone ubóstwem





Współpraca między specjalistami od pomocy społecznej i inżynierami

Provence Alpes Côte d'Azur – Francja

Compagnons Bâtisseurs Provence [Partnerzy Budowlani – Prowansja] jest stowarzyszeniem działającym na rzecz społecznej integracji lokatorów poprzez własnoręczne wykonywanie prac remontowych, przy pewnej pomocy z zewnątrz. W latach 2005-2006 we współpracy z GERES powstał projekt mający na celu pomoc gospodarstwom domowym będącym w sferze zainteresowań Compagnons Bâtisseurs w zmniejszeniu zużycia wody i energii. Przeprowadzono wizje lokalne ponad 100 mieszkań, analizując rachunki za prąd i energię oraz rodzajową strukturę zużycia. Wyniki analizy pomogły w doborze technicznych rozwiązań zwiększających efektywność zużycia wody i energii oraz opracowaniu zestawów oszczędnościowych, zawierających m.in. żarówki energooszczędne i perlatory na krany. Towarzystwo zbudowało sieć współpracy z doświadczonymi osobami w terenie, w tym z pracownikami pomocy społecznej, którzy zgłaszają gospodarstwa domowe potrzebujące pomocy.

Wybór na podstawie standardów

Val de Marne – Francja



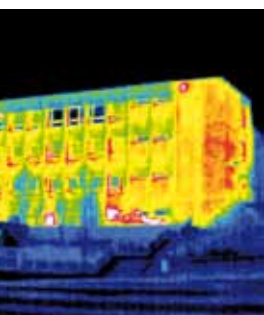
Solidarité Nouvelle pour le Logement du Val de Marne (SNL) [Nowa Solidarność na Rzecz Mieszkalnictwa w Val de Marne] to organizacja charytatywna zajmująca się remontami budynków dla osób w trudnej sytuacji społecznej i finansowej. Pomimo napotykanych trudności, SNL stara się w ramach swoich przedsięwzięć remontowych rozwiązywać problemy efektywności energetycznej.

Z pomocą Abbé Pierre Foundation [Fundacja Księdza Piotra], SNL wyremontowała budynek pięciorodzinny za środki z kredytu lokatorskiego na rzecz integracji społecznej (Prêt Locatif Aidé d'Intégration), skupiając się na zmniejszeniu zużycia energii.

Wyboru działań termomodernizacyjnych dokonano kierując się standardem „BBC-Effinergie” dla budynków o niskim zużyciu energii. Według tego standardu, w regionie paryskim budynek po remoncie powinien zużywać poniżej 104 kWh/m²/rok. W projekcie SNL posunięto się jeszcze dalej, zmniejszając zużycie energii pierwotnej w mieszkaniach aż siedmiokrotnie, z 579 kWh/ m²/rok (klasa G) to 78 kWh/ m²/rok (klasa B).

Aby osiągnąć taki rezultat zrealizowano prace obejmujące, zgodnie z zaleceniami architekta współpracującego z SNL, wstawienie okien z podwójnymi szybami, docieplenie z zewnątrz, mechaniczną wentylację, panele słoneczne, kotły kondensacyjne i zawory termostatyczne.





Przepisy

Polska

Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o. o. w Ciechanowie

Zakres działań termomodernizacyjnych określa się mając na uwadze przepisy Ustawy o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych.

1) W wyniku termomodernizacji musi nastąpić:

- a) redukcja zużycia energii o 10 % w budynkach, w których modernizuje się jedynie system grzewczy,
- b) redukcja zużycia energii o 15 % w budynkach, w których system grzewczy zmodernizowano po 1984 r.
- c) redukcja zużycia energii o 25 % w innych budynkach

2) lub redukcja o 25% rocznych strat energii w lokalnych sieciach ciepłowniczych i w źródłach ciepła zasilających takie sieci

3) lub redukcja o 20 % kosztów pozyskania ciepła w związku z przyłączeniem do źródła scentralizowanego i likwidacją źródła lokalnego

4) lub zmiana źródła ciepła na źródło odnawialne bądź zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji

Profesjonalne i systematyczne planowanie długofalowe

Brema – Niemcy

GEWOBA Bremen AG w sposób profesjonalny planuje swoje przedsięwzięcia, a także świadczy tego typu usługi na zewnątrz. Z jednej strony, dobór działań termomodernizacyjnych zależy od potrzeb, które wynikają z danych o zużyciu energii i z portfela. Przedsiębiorstwo stosuje podejście kompleksowe, zgodnie z którym należy najpierw zoptymalizować konstrukcję budynku, a dopiero potem instalacje. Z drugiej strony, kluczowym kryterium doboru działań termomodernizacyjnych są obliczenia ekonomiczne. Obejmują one okres 20 lat, ale także uwzględniają położenie nieruchomości i historię jej wynajmu w ostatnich latach. Przyjęta metodyka zakłada pewien dopuszczalny dolny próg opłacalności działań.

Współpraca między architektami i mieszkańcami

Seclin – Francja

Osiedle Jardins w Seclin

Eksperyment przeprowadzony w Seclin był niecodzienny między innymi dlatego, że mieszkańcy, którzy byli inicjatorami projektu, zaangażowali się również w określenie zakresu robót, z których wyników mieli w przyszłości korzystać.

Mieszkańcy osiedla założyli stowarzyszenie „Przyjaciele Osiedla Jardins”. Przedstawiciele stowarzyszenia brali udział w cotygodniowych spotkaniach komitetu monitorującego. Wszyscy mieszkańcy mieli możliwość wyrażania swoich opinii w książce zażaleń.

W odpowiedzi na uwagi biuro architektoniczne opracowywało propozycje przedstawiane do akceptacji właścicielom budynków i ich mieszkańcom.

Profesjonalny i systematyczny proces planowania realizowany przez ekspertów – inżynierów i ekonomistów

Berlin – Niemcy

Na początku 2009 r. przedsiębiorstwo **STADT UND LAND GmbH** rozpoczęło projekt dotyczący planowania działań na rzecz efektywności energetycznej. Ścisła współpraca ekspertów z zakresu inżynierii, zarządzania nieruchomościami oraz finansów zapewnia kompleksowe i zrównoważone podejście do planowania inwestycji, a tym samym każdorazowy dobór optymalnych działań termomodernizacyjnych. Zespół projektowy regularnie określa efektywność energetyczną poszczególnych budynków i potencjalne oszczędności. Następnie tworzy się różne scenariusze działań i oblicza koszty inwestycyjne.

Tworzenie różnych scenariuszy uwzględniających charakterystykę budynku, możliwe działania i ich koszty

Wenecja – Włochy

ATER – Wenecja

Projekt stanowi część planu rewitalizacji pewnego obszaru. Zakres obejmuje remont istniejących budynków socjalnych oraz budowę nowych obiektów.

Podstawą wyboru działań była analiza cyklu życiowego budynku, abstrahująca od teoretycznego okresu zwrotu możliwych działań termomodernizacyjnych. Kluczową sprawą było więc ustalenie czy stan analizowanego budynku uzasadnia koszty termomodernizacji, czy też rozwiązaniem sensowniejszym (tj. tańszym w określonym przedziale czasu) będzie wybudowanie nowego budynku o wysokiej efektywności energetycznej.

Tworzenie pełnego obrazu zasobów mieszkaniowych

Cardiff – Walia

Zespół ds. Zamówień **Rady Cardiff** pracuje nad centralizacją wszystkich informacji pochodzących z różnych wydziałów i od wykonawców w celu uzyskania pełnego obrazu tych aspektów poszczególnych budynków, które wpływają na ich ogólną efektywność energetyczną. Zakres informacji obejmuje systemy grzewcze, izolację termiczną, ocenę wg SAP (Standard Assessment Procedure – Standardowa Procedura Oceny) i certyfikat energetyczny. Celem jest wykorzystanie ocen SAP i certyfikatów do identyfikacji najsłabszych zasobów tak, by można było lepiej ukierunkować programy działań.

Wybór na podstawie audytu energetycznego

Warszawa – Polska

Modernizacja Dzielnicy Targówek (Polska)

Program Rewitalizacja Dzielnicy Targówek 2005-2013 został opracowany z myślą o rozwiązaniu społecznych, ekonomicznych i infrastrukturalnych problemów dzielnicy Targówek w Warszawie.

Dobór technologii termomodernizacyjnych zależy od wyników audytu energetycznego budynku – w ramach audytu określa się zakres i parametry techniczne przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, optymalne z punktu widzenia kosztów przedsięwzięcia i spodziewanych oszczędności; ustalenia te stanowią podstawę do opracowania projektu budowlanego.





6. Finansowanie programu termomodernizacji

6

Finansowanie działań termomodernizacyjnych wymaga połączenia różnych źródeł finansowania. Ten rozdział pomoże czytelnikowi uświadomić sobie jakiego typu zasoby finansowe są dostępne i jakie jest ich pochodzenie. Bardzo ważne jest rozpoznanie kryteriów przyznawania środków tak, aby zapewnić komplementarność źródeł finansowania.

Wykorzystywane w termomodernizacji typy produktów finansowych zostały, na tyle na ile to możliwe, podzielone na grupy i opisane poniżej.

Klasyfikacja wykorzystywanych produktów finansowych jest jednak bardziej złożona niż można by sądzić na podstawie przedstawionego podziału, co wynika z dużego zróżnicowania takich czynników, jak:

- Rodzaje relacji między partnerami projektów i charakterystyka samych partnerów
- Szczegóły dotyczące warunków przyznawania kredytów i dotacji, jak:
 - Wysokość środków przypadających na jedną nieruchomość lub jednego zarządcę, bądź ogólna wysokość dostępnych środków, i wiążące się z wielkością środków ograniczenia dotyczące typu i skali możliwych działań
 - wysokość naliczanych odsetek
 - wymagane zabezpieczenie kredytów
 - warunki spłaty
 - kary za zaległości w płatnościach



Wspierając indywidualne gospodarstwa domowe (w przeciwieństwie do zarządców prowadzących prace remontowe) grupy doradcze pełniąc rolę ekspercką przekazują wiedzę i doświadczenia w kojarzeniu różnych źródeł pomocy finansowej dla zaspokojenia potrzeb danego gospodarstwa.

W przypadku mieszkań wynajmowanych (stanowiących znaczną część tego, co ogólnie uważa się za zasoby socjalne) szczególnego znaczenia nabiera fakt, że z oszczędności energii korzysta lokator, natomiast koszty inwestycyjne ponosi zwykle zarządca. Dlatego szczególnie ważny jest sposób, w jaki pogodzi się te sprzeczne motywacje.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że w planie finansowym należy uwzględnić również koszty dodatkowe: doradztwa, oceny, uzyskania opinii.

Mając powyższe na uwadze wyróżniono następujące rodzaje źródeł finansowania:

Dotacje rządowe

Kategoria ta obejmuje dotacje na remonty budynków mieszkalnych w ogóle, jak i dotacje do remontów budynków socjalnych, przy czym remonty te mogą obejmować działania zwiększające efektywność energetyczną. Istnieją też programy dotacji ukierunkowane specjalnie na wzrost efektywności energetycznej, przy czym niektóre z nich adresowane są wyłącznie do gospodarstw domowych o niskich dochodach lub preferują takie gospodarstwa.

Dotacje te mogą być kierowane do zarządców budynków socjalnych lub bezpośrednio do poszczególnych mieszkańców, a ich wielkość jest różna – od dużych przedsięwzięć rewitalizacyjnych do projektów na poziomie pojedynczych gospodarstw domowych.

Rozróżnić można też dotacje wspierające pojedyncze działania oraz takie, które przyznawane są na realizację kompleksowych działań dotyczących całego budynku, niezbędnych dla osiągnięcia określonego standardu efektywności energetycznej, efektu ekologicznego czy poziomu cen.

Ograniczona dostępność środków inwestycyjnych ma duże znaczenie w świetle konkurencji o fundusze. Należy też zauważyć, że od wysokości finansowego wsparcia, jaką można pozyskać na realizację przedsięwzięcia lub remont danego budynku w dużym stopniu zależy możliwość do osiągnięcia standard efektywności energetycznej.

Kredyty inwestycyjne

Zróżnicowanie kredytów inwestycyjnych jest analogiczne jak zróżnicowanie dotacji. Podobne są również problemy nimi związane.

Czynnikami dodatkowymi są oprocentowanie kredytów, okres spłaty oraz dochody, z których kredyt będzie spłacany. W przypadku kredytów przyznawanych zarządom budynków socjalnych pojawia się kwestia limitu kwot, o jakie będzie można zwiększyć czynsz w celu pozyskania środków na spłatę kredytu, przy czym może być to limit ustawowy lub praktyczny (na jakie podwyżki stać będzie mieszkańców). Jedną z metod jest ustalenie obciążenia spłatą kredytu na poziomie nie przekraczającym oszczędności na rachunkach za energię osiągniętych w wyniku termomodernizacji. W przypadku kredytów dla lokatorów-właścicieli o niskich dochodach lub prywatnych podmiotów wynajmujących potrzebne są inne rozwiązania.

Mikrokredyty

Jest to termin oznaczający kredyt o niskiej kwocie, zwłaszcza udzielany osobom względnie ubogim w celu umożliwienia im rozpoczęcia własnej działalności gospodarczej i uzyskania tym samym zdolności do uzyskiwania dochodów. Analogiczną koncepcję można stosować w celu wyzwalań potencjału oszczędności gospodarstw domowych lub wspierania grup społeczno-ściowych (na przykład realizujących remonty), ponieważ jest to sposób na udostępnienie kredytu osobom nie posiadającym zabezpieczenia czy historii kredytowej, które normalnie są warunkiem udzielenia kredytu.

Dzięki uniknięciu części formalności związanych z tradycyjnymi kredytami, mikrokredyty są lepszą formą pożyczania stosunkowo niewielkich kwot, a jeżeli skieruje się je wyłącznie do grup żyjących z zasiłków i zagrożonych społeczno-ekonomiczną marginalizacją, wówczas rosną szanse na pozyskanie kapitału od podmiotów

stawiających sobie cele społeczne. Za przykład mogą posłużyć spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe i społecznościowe fundusze pożyczkowe.

Ulgi podatkowe

Ulgi podatkowe to sposób na stymulowanie inwestycji w efektywność energetyczną, na przykład przez obniżanie podatku dochodowego o kwotę równą kwocie wydanej na działania termomodernizacyjne. Ulgi podatkowe mogą mieć zastosowanie w przypadku lokatorów-właścicieli (choć należy zastrzec, że w przypadku gospodarstw domowych o niskich dochodach atrakcyjność ulg może być niewielka) lub prywatnych podmiotów wynajmujących.

Duże zamówienia

Zarządcy budynków socjalnych mogą uzyskiwać niższe jednostkowe koszty działań termomodernizacyjnych korzystając z efektu skali, tj. składając duże zamówienia, czy to w pojedynkę, czy we współpracy z innymi zarządcami. Metodę tą można stosować na przykład w przypadku drogich technologii, jak pompy ciepła czy ogniwa fotowoltaiczne, które jeszcze nie przeniknęły rynków na skalę masową. Niekiedy udaje się uzyskać dodatkowe korzyści przekonując dostawców/wykonawców do rozszerzenia swojej oferty na pewien obszar i okres, na przykład na lokatorów-właścicieli w sąsiedztwie budynków socjalnych, których dotyczy duże zamówienie.

Taryfy odkupu energii odnawialnej

W niektórych krajach funkcjonują gwarantowane ceny obowiązkowego odkupu energii elektrycznej oddawanej do sieci i pochodzącej z małych i średnich instalacji korzystających ze źródeł odnawialnych. Ceny te są zwykle znacznie wyższe niż normalne ceny rynkowe, dzięki czemu takie instalacje mogą zapewnić strumień dochodów ułatwiający spłatę kredytów inwestycyjnych.



Generowanie kapitału lub dochodów z majątku

Niekiedy zarządcy budynków socjalnych dysponują majątkiem trwałym, który można wykorzystać do zgromadzenia środków na termomodernizację, czy to sprzedając składniki majątku, czy uzyskując stałe dochody z majątku. Na przykład, część nieruchomości można przeznaczyć na prywatne mieszkalnictwo lub na różnego typu usługi (np. obiekty handlowe czy rekreacyjne). W tym ostatnim przypadku dodatkową korzyść stanowią większa dostępność usług i miejsca pracy.

Zobowiązanie dostawców energii

Narzucane dostawcom energii zobowiązanie do uzyskania, poprzez inwestycje we własnym zakresie, oszczędności energetycznych lub redukcji emisji CO₂. W końcowym efekcie inwestycje te są finansowane przez wszystkich płacących rachunki klientów. Jest to więc sposób na redystrybucję prywatnych dochodów służącą osiągnięciu celów społecznych i ekologicznych związanych z oddziaływaniem sektora gospodarczego, który te dochody generuje.

Przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO)

Termin przedsiębiorstwo usług energetycznych bywa stosowany w sposób mało precyzyjny, dobrze jest jednak pamiętać, że jest to przedsiębiorstwo sprzedające usługi energetyczne (np. ogrzewanie), a nie samą energię. W przypadku ogrzewania usługa może obejmować zapewnienie urządzeń grzewczych, paliwa i konserwacji, jak również działań na rzecz oszczędności energii. W rozpatrywanym kontekście kluczowe znaczenie ma to, że przedsiębiorstwo może mieć interes w finansowaniu i wdrażaniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych, jeżeli powodują one wzrost rentowności usług.

Umowa o efekt energetyczny (EPC)

W ramach umowy o efekt energetyczny podmiot zewnętrzny przygotowuje, wdraża i finansuje (lub zapewnia finansowanie) przedsięwzięcie zwiększające efektywność energetyczną lub dotyczące odnawialnych źródeł energii i wykorzystuje strumień pieniężny generowany dzięki oszczędnościom lub sprzedaży energii odnawialnej do spłaty kosztów (w tym kosztów inwestycyjnych) przedsięwzięcia. Podmiot ten bierze na siebie ryzyko, że przedsięwzięcie się nie zwróci jeżeli nie zostaną uzyskane zagwarantowane umowy oszczędności energii. W praktyce umowę o efekt energetyczny może zawrzeć przedsiębiorstwo usług energetycznych.



Fundusze Unii Europejskiej

Europejska polityka regionalna i służące jej realizacji fundusze mają na celu zmniejszenie różnic w poziomie rozwoju poszczególnych regionów. Istnieje szereg programów pomocowych, z których można finansować projekty termomodernizacyjne, zwłaszcza jeżeli projekty te wiążą się z tworzeniem miejsc pracy. Każdy z krajów członkowskich opracowuje własne zasady realizacji takich programów, stąd praktyka realizacji wygląda różnie w zależności od regionu. Przykładowe programy to ERDF, JESSICA i JASPERS.

Prefinansowanie projektów termomodernizacyjnych – efekt mobilizacji towarzystw budownictwa socjalnego

Alpes de Haute Provence – Francja

Pact Arim 04, towarzystwo dysponujące, między innymi, mieszkaniami socjalnymi dla osób najuboższych, w zakresie prefinansowania podejmowanych przez siebie przedsięwzięć korzysta usług **Finantoit**.

Finantoit to efekt współpracy pomiędzy dwoma sponsorami projektów integracyjnych – Fundacji Księdza Piotra i banku **Crédit Coopératif**. Dzięki wsparciu funduszy solidarnościowych podmioty, których wnioski zostaną rozpatrzone pozytywnie mają prawo do debetu oprocentowanego poniżej stopy rynkowej.



Wykorzystanie dochodów z ogniw fotowoltaicznych i wynajmu lokali użytkowych

Barona – Włochy

Na osiedlu **Villagio Barona** Fundacji **CARIPLO** (Włochy) na 68 mieszkań socjalnych 15% wydzielono dla osób o najniższych dochodach, płacących czynsz w wysokości około 2,8 euro/mies.xm², a 85% dla mieszkańców o średnich dochodach, którzy płacą około 5,4 euro/mies.xm² (w obu przypadkach wraz z opłatami za części wspólne).

Część dochodów pochodzi z wynajmu lokali użytkowych małym firmom (sklepy, ogólnodostępna siłownia i usługi pomocy społecznej) oraz ze sprzedaży do publicznej sieci elektroenergetycznej prądu produkowanego przez ogniwa fotowoltaiczne o powierzchni 300 m² zainstalowane na dachach osiedla (ogniwa te zasilają jednocześnie oświetlenie osiedla).

Na krok ten zdecydowano się po niedawnym wejściu w życie „Prawa energetycznego”, które wspiera inwestycje w instalacje fotowoltaiczne wprowadzając obowiązek odkupu energii z takich źródeł po cenie około dwukrotnie wyższej od rynkowej, co skraca okres zwrotu inwestycji z 20 do 7 lat.



Najem remontowy

Loire Atlantique – Francja

Une Famille Un Toit 44 jest organizacją działającą na rzecz integracji społecznej i wykorzystującą w swoich projektach instrument zwany najmem remontowym. Najem remontowy to umowa pomiędzy właścicielem nieruchomości i najemcą, której istota polega na:

- wykonaniu prac mających na celu podniesienie standardu/remont nieruchomości
- wynajmie wyłącznie na cele mieszkaniowe, w szczególności osobom ubogim
- zwrocie wyremontowanej nieruchomości właścicielowi po upływie okresu najmu.

Rozwiązanie takie wymaga porozumienia z miejscowym podmiotem upoważnionym przez rząd do świadczenia usług mieszkaniowych na rzecz osób ubogich; podmiotem takim może być agencja mieszkalnictwa socjalnego, przedsiębiorstwo publiczno-prywatne, podmiot sponsorujący projekty integracyjne lub samorząd lokalny. Umowa najmu obowiązuje przez przynajmniej 12 lat a podmiot wykonujący prace remontowe może otrzymywać dofinansowanie (np. z Krajowej Agencji Mieszkalnictwa). Rozwiązanie takie oznacza przejęcie inicjatywy od właściciela, który nie chce wziąć na siebie technicznego, administracyjnego i finansowego ciężaru związanego z remontem i wynajmem.



Istnieje zatem możliwość uwzględnienia w pracach remontowych kwestii zarządzania energią, przy czym jeden podmiot może podjąć się szeregu przedsięwzięć remontowych. Za finansowanie odpowiada podmiot realizujący remont nieruchomości i to on musi zabezpieczyć odpowiednie środki.

Stosując powyższy mechanizm Rada Kraju Loary przekazała organizacji Une Famille Un Toit 44 odpowiedzialność za szereg budynków z zamiarem wprowadzenia ich z powrotem do puli mieszkań do wynajęcia przez osoby o niskich dochodach.

Rozwiązanie to przenosi odpowiedzialność za pozyskanie funduszy na organizację społeczną lub podmiot zajmujący się budownictwem socjalnym. Stwarza to możliwość pozyskania sponsorów, którzy nie udzieliliby wsparcia, gdyby chodziło o remont budynków przez prywatnego właściciela.

Udział finansowy mieszkańców

Sant Ilario d'Enza – Włochy

Mechanizm zastosowany w **Gminie Sant Ilario d'Enza** to zwykły kredyt bankowy zaciągnięty przez Gminę. ACER Reggio Emilia odpowiada za zarządzanie, termomodernizację i kampanię informacyjną.

Lokatorzy zgodzili się częściowo sfinansować termomodernizację poprzez podwyżkę miesięcznego czynszu. Pozostała część zostanie sfinansowana przez Gminę (kredyt).

Sam mechanizm finansowy nie jest nowy, natomiast innowacyjna jest umowa pomiędzy stronami. Strony zaciągną zwykły kredyt bankowy na okres 15 lat i podzielią się kosztami: 66% sfinansuje Gmina, a 33% mieszkańcy.

Wzrost czynszu jest o około 50% mniejszy niż spodziewane oszczędności z tytułu wzrostu efektywności energetycznej i niższych rachunków za energię. Czynsz wzrośnie o 10 euro/mies. natomiast miesięczne oszczędności na energii wyniosą 20 euro.

Porozumienie zawarte między Gminą a lokatorami stanowi ważny krok w kierunku kształtowania świadomości energetycznej i wrażliwości społecznej.



Grupowe zamówienia w celu zmniejszenia kosztów

Kornwalia – Anglia

Towarzystwo Mieszkaniowe Penwith z Wielkiej Brytanii jest członkiem konsorcjum Advantage South West (ASW); razem z innymi zarządcami budynków socjalnych towarzystwo realizuje strategię zamówień grupowych, dzięki której przy zakupach wszelkich towarów i usług udaje się zyskiwać na cenie, jakości, czasie i trwałości. Konsorcjum niedawno utworzyło grupy, które mają się zajmować nowymi technologiami i ubóstwem energetycznym.

Towarzystwo Penwith wniosło znaczny wkład w walkę z ubóstwem energetycznym demonstrując znaczenie zewnętrznego docieplenia ścian (towarzystwo ma w swoich zasobach około 1000 docieplonych budynków) i realizując pionierskie projekty z zakresu stosowania gruntowych pomp ciepła w brytyjskich budynkach socjalnych.

Również **Drum Housing** utworzyło z innymi zarządcami budynków socjalnych konsorcjum o nazwie „Sustainable Housing Renewable Energy Consortia” (SHREC) [Konsorcja na Rzecz Energii Odnawialnej w Mieszkalnictwie], skupiające ponad 50 członków i mające na celu zmniejszenie jednostkowych kosztów instalacji wykorzystujących źródła odnawialne poprzez składanie dużych zamówień.



Kredyt długoterminowy

Wielka Brytania

Pay As You Save

W Wielkiej Brytanii fakt, że ludzie tak często przeprowadzają się jest postrzegany jako poważna bariera w inwestowaniu w działania termomodernizacyjne o długich okresach zwrotu. Rząd zdecydował się wypróbować nowy rodzaj kredytu na dotyczące całego domu działania zwiększające efektywność energetyczną. Nowy instrument, nazwany Pay As You Save (Płać z tego, co zaoszczędzisz), pozwala rozłożyć koszty na znaczny okres, zakłada, że obciążenie spłatą kredytu będzie mniejsze niż przewidywane oszczędności z tytułu zrealizowanych działań i przypisuje kredyt do budynku tak, by jego spłata mogła zostać przekazana nowym mieszkańcom po przeprowadzce dotychczasowych.

Jednym z pięciu pilotowych projektów realizowanych od grudnia 2009 do marca 2010 jest projekt realizowany przez firmę Gentoo Sunderland, zarządzającą budynkami socjalnymi. Puste budynki będą remontowane, a spłata kredytu będzie stanowiła element zmodyfikowanej umowy najmu. Inny projekt, w Birmingham, dotyczy prywatnych właścicieli domów spłacających kredyt poprzez spółdzielczą kasę oszczędnościowo-kredytową. Z kolei w Stroud kredyt będzie spłacany wraz z podatkiem na rzecz lokalnego samorządu.



Specjalny mikrokredyt

Hérault – Francja

GEFOSAT, stowarzyszenie zajmujące się zarządzaniem energią i energetyką odnawialną, od pewnego czasu wspólnie z bankiem Crédit Coopératif eksperymentuje nad wykorzystaniem mikrokredytów socjalnych. Próby te są finansowane przez ADEME (Agencja ds. Zarządzania Środowiskiem i Energią), program PUCA (Plan na rzecz rozwoju miast, budownictwa i architektury) oraz Caisse des Dépôts et Consignations (urząd odpowiedzialny za inwestowanie i pożyczanie środków publicznych).

Tę nową formę indywidualnego mikrokredytu testuje się w kontekście FATMEE (Fundusz Pomocowy Na Rzecz Oszczędności Energii i Wody), funduszu mającego na celu zwalczanie ubóstwa energetycznego.

W 2008 r. stowarzyszenie GEFOSAT zostało wybrane przez PREBAT (Program Badawczo-Doświadczalny Energia w Budownictwie) w celu przetestowania mikrokredytów jako środka ułatwiającego modernizację budynków stanowiących własność niezamożnych mieszkańców. Zaplanowany na trzy lata (czerwiec 2008 - maj 2011) eksperyment ma objąć dwadzieścia gospodarstw domowych, które przez okres spłaty kredytu będą otrzymywały pomoc z wydziału mieszkalnictwa UDAF (Związek Towarzystw Rodzinnych).

Kwota mikrokredytu wynosi średnio 3 000 euro i jest przeznaczona na sfinansowanie prac zwiększających efektywność energetyczną (np. docieplenie, wymiana systemu grzewczego, wymiana okien, naprawa dachu i naprawa ciekących instalacji).



Kojarzenie kilku źródeł finansowania

Seclin – Francja

W Seclin w północnej Francji uczestnictwo finansowe szeregu podmiotów zaowocowało remontem 73 budynków socjalnych należących do Habitat 59/62. Zakres prac był znaczny i obejmował wymianę kotłów, instalację paneli słonecznych, ogniw fotowoltaicznych, wodooszczędnych kranów i wymianę okien.

Lokatorzy uczestniczą w finansowaniu robót płacąc czynsz, który wzrósł o 4%. Przez pierwsze dwa lata wzrost czynszu jest finansowany w całości (około 40 000 euro) przez władze dzielnicy z uwagi na utrudnienia dla mieszkańców spowodowane pracami, a także by zapewnić, że podwyżka czynszu będzie znacząco niższa niż oszczędności mieszkańców na rachunkach za energię i wodę.

Projekt otrzymał nagrodę programu MIEL 21 (Mutualisation des Initiatives Ecocitoyennes Locales [uspolecznianie lokalnych inicjatyw eko-obywatelskich]) realizowanego przez władze związku komunalnego Lille Métropole; nagroda stanowiła domknięcie finansowania.

Wkład finansowy wniosło wiele podmiotów: Regionalny Fundusz Pomocowy na Rzecz Zarządzania Energią i Środowiskiem, władze Związku Komunalnego Lille Métropole, władze Departamentu, FSL (solidarnościowy fundusz mieszkaniowy), ADEME i właściciel – Habitats 59/62 SA.



Kredyt nieoprocentowany

Prowincja Mediolan – Włochy

Prowincja Mediolan uruchomiła we współpracy z kilkoma bankami program współfinansowania działań termomodernizacyjnych podejmowanych przez właścicieli budynków. W ramach programu przyznawane są nieoprocentowane kredyty przeznaczone wyłącznie na dotyczące ogrzewania i ciepłej wody działania zwiększające efektywność energetyczną i udział energii odnawialnej.



Udział finansowy dostawców energii

Wielka Brytania

Realizowany w Wielkiej Brytanii program CERT (Carbon Emission Reduction Target) to czteroletni program, w ramach którego dostawcy gazu i energii elektrycznej na rynek krajowy muszą osiągnąć narzuconą przepisami redukcję emisji dwutlenku węgla. Program dotyczy całego mieszkalnictwa, ale w stosunku do mieszkań priorytetowych, szczególnie narażonych na ubóstwo energetyczne ze względu na niskie dochody i czynniki takie, jak wiek czy niepełnosprawność, wyznaczono odrębne obowiązkowe poziomy redukcji.

W ramach programu dostawcy energii finansują działania termomodernizacyjne w budynkach, skupiając się na inwestycjach najbardziej rentownych pod względem redukcji emisji dwutlenku węgla.

Jest to już trzeci czteroletni program tego typu, a rząd brytyjski zasygnalizował wolę realizacji kolejnych edycji, na większą skalę.



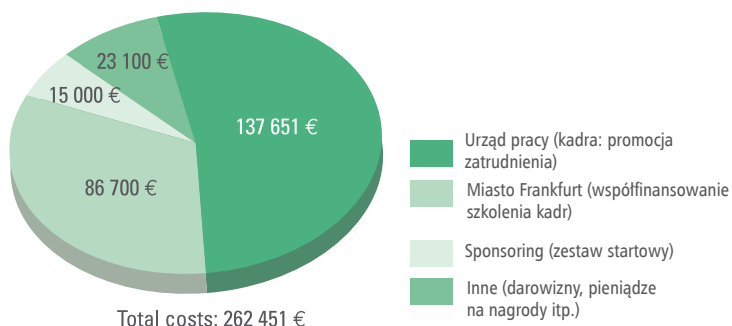
Inżynieria finansowa

Frankfurt - Niemcy

Projekt **Cariteam-Energiesparservice** realizowany we Frankfurcie nad Menem to przykład lokalnej współpracy finansowej pomiędzy urzędem pracy, Caritas i innymi sponsorami. Największy udział w finansowaniu działań ma frankfurcki urząd pracy, realizujący w ten sposób ze środków federalnych politykę zatrudnienia. Miasto Frankfurt bierze na siebie część kosztów związaną z doradztwem energetycznym i szkoleniem konsultantów. Inni sponsorzy (producenci urządzeń, dostawca energii Mainova oraz Wydział ds. Młodzieży i Opieki Społecznej Miasta Frankfurt) finansują darmowe „zestawy startowe”. Koszty ponoszone przez radę miejską są pokrywane z oszczędności energii cieplnej powstałej w drodze zmniejszenia strat ciepłych w mieszkaniach/pomieszczeniach socjalnych.



Koszty / finansowanie projektu
400 konsultacji (2007/2008)



Źródło wykresów i danych: Dünnhoff, E., Stieß, I., Gigli, M. & Birzle-Harder, B. (2009). Evaluation des Cariteam- Energiesparservice in Frankfurt a.M. - Endbericht im Rahmen des Projekts: Energieeffizienz und Energieeinsparung in Arbeitslosengeld II- und Sozialhilfehaushalten.



Państwowe dotacje do spłaty kredytu

Polska

TBS Częstochowa, Polska.

Inwestor realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne może uzyskać premię pokrywającą spłatę części kredytu zaciągniętego na realizację działań termomodernizacyjnych. Premia termomodernizacyjna jest wypłacana z Funduszu Termomodernizacyjnego przez Bank Gospodarstwa Krajowego jeżeli z audytu wynika, że w wyniku przedsięwzięcia osiągnięte zostaną następujące rezultaty.

Wysokość premii termomodernizacyjnej jest równa 20% wykorzystanej kwoty kredytu, przy czym wysokość premii nie może przekroczyć:

- 1) 16 % kosztów poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego
- 2) dwukrotnej wartości spodziewanych oszczędności wynikających z audytu energetycznego.

7. Wymagane umiejętności

7

Poza kwalifikacjami niezbędnymi do kontroli jakości robót wymagane są też szczególne umiejętności interpersonalne, zwłaszcza w przypadku kontaktów z gospodarstwami domowymi silnie zagrożonymi ubóstwem energetycznym. Aby zapewnić trwałość efektów działań należy położyć odpowiedni nacisk na kształtowanie świadomości i umiejętności pracowników obsługujących budynki socjalne.

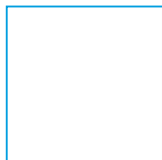
W niniejszym rozdziale omówiono umiejętności wymagane przy przedsięwzięciach termomodernizacyjnych, związane zarówno z projektowaniem i realizacją działań termomodernizacyjnych, jak i z doradztwem i komunikacją. Z umiejętnościami wiąże się szkolenia, kwalifikacje i akredytacje.

Omawiane zagadnienia dotyczą:

- pracowników zarządcy budynków socjalnych
- organizacji wspierających
- wykonawców i instalatorów
- samych mieszkańców

Niezbędne lub przydatne umiejętności:

- Umiejętności techniczne związane z opracowywaniem audytów energetycznych lub środowiskowych, identyfikacją działań, ustalaniem priorytetów oraz obliczaniem spodziewanych kosztów i korzyści
- Prowadzenie konsultacji i aktywizacja mieszkańców
- Umiejętności techniczne związane z prawidłową instalacją i wykonawstwem
- Udzielanie porad i informacji, komunikacja
- Inicjowanie i wspieranie zmian zachowań, opracowywanie i wdrażanie odpowiednich programów mających na celu zmiany zachowań
- Umiejętność współpracy, działania na rzecz rozwoju lokalnej społeczności





Platforma na rzecz zapewnienia wysokiej jakości usług

Hérault – Francja

W 2002 r. towarzystwo GEFOSAT utworzyło FATMEE (**Fundusz Pomocowy Na Rzecz Oszczędności Energii i Wody**). Wśród partnerów technicznych projektu jest Platforma na Rzecz Zatrudnienia – instrument utworzony przez towarzystwo Pléiades Services w celu rozwoju usług na rzecz ludności, zbudowania oferty usług o wysokiej jakości i ułatwienia kojarzenia podaży z popytem.

Poprzez Platformę można skorzystać z usług fachowców budowlanych wszystkich specjalności. Dzięki temu oszczędza się czas i zapewnia sobie rzetelnych wykonawców. Usługodawcy muszą odpowiadać określonym standardom, a ich działalność jest poddawana ocenie zarówno pod względem zgodności z przepisami, jak i fachowości.

Korzyść dla wykonawców jest taka, że uzyskują stały dostęp do rzetelnych klientów. W zamian za to odprowadzają do Pleiades Services od 5 do 10% zafakturowanych kwot, w zależności od rodzaju działalności.

Poza zagadnieniami technicznymi kluczowa dla osiągnięcia sukcesu jest w takim układzie jakość współpracy między partnerami i to, kto w tej współpracy bierze udział: realizując remonty FATMEE nie tylko korzysta z pracowników opieki społecznej, ale także z pomocy prawnej i mediacji CLVC (Krajowe Stowarzyszenie Konsumentów i Użytkowników).

Koordinacją działań wszystkich stron zajmuje się Gefosat.

Szkolenie młodych bezrobotnych

Gmina Luton – Wielka Brytania

Rada Gminy Luton to organ samorządu lokalnego zarządzający 8 500 gminnych nieruchomości, stanowiących 13,6% ogółu zasobów mieszkaniowych gminy.

Rada bierze udział w inicjatywie, której celem jest szkolenie w zakresie efektywności energetycznej młodych ludzi w wieku od 16 do 19 lat, niepracujących i nie uczących się. Po ukończeniu 12-tygodniowego programu szkoleniowego zdają oni egzamin City&Guilds z docieplania. Jest to dla tych młodych ludzi sposób na powrót do zatrudnienia i zdobycie cennych doświadczeń zawodowych ułatwiających im rozwiązanie problemów ze zdobyciem pracy.

Szkolenie wolontariuszy na doradców energetycznych

Niemcy

Yesil Cember, turecka komórka BUND, organizacji członkowskiej Przyjaciół Ziemi, szkoli wolontariuszy, którzy między innymi pełnią rolę doradców energetycznych dla turekojęzycznych gospodarstw domowych. Trwający ponad 25 godzin kurs szkoleniowy obejmuje podstawowe informacje o oszczędzaniu prądu i wody, a także o przeciwdziałaniu zagrzybieniu budynków i o segregacji odpadów. Kurs obejmuje także rozwój umiejętności interpersonalnych niezbędnych do przekazywania wiedzy (np. poprzez odgrywanie ról) oraz korzystanie z licznika energii. Debiutującym doradcom często towarzyszą bardziej doświadczeni koledzy.



Podnoszenie świadomości pracowników i wykonawców

Berlin – Niemcy

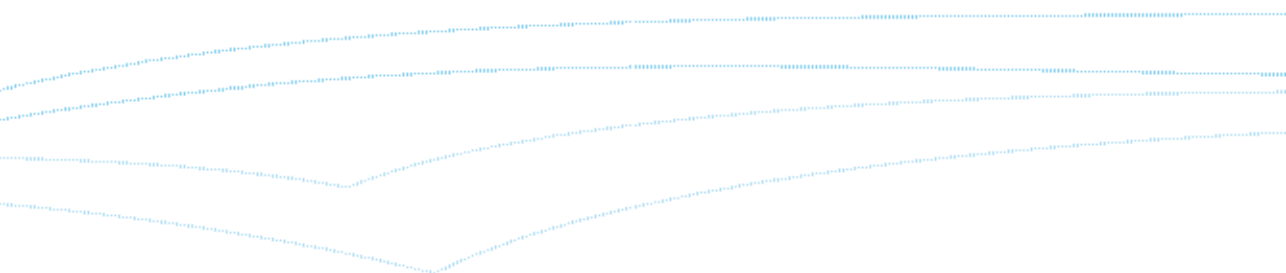
Przedsiębiorstwo STADT UND LAND GmbH od lat 90'tych zajmuje się na dużą skalę zarządzaniem środowiskiem. Działalność ta obejmuje między innymi doszkalanie pracowników i narzucanie zasad dostawcom oraz wykonawcom. Prezentacji osiągnięć firmy służy coroczny raport dotyczący ochrony środowiska oraz panele.



Własne kadry ds. energii i spraw społecznych

Prowincja Alpes de Haute – Francja

Towarzystwo Pact Arim 04 (Francja) dysponuje szeregiem umiejętności umożliwiających mu realizację projektów termomodernizacyjnych. Prowadzony przez towarzystwo Ośrodek Informacji o Energii informuje i doradza mieszkańcom w zakresie oszczędności energii i odnawialnych źródeł energii. Pact Arim 04 ma też doświadczenie w przygotowywaniu projektów i świadczeniu pomocy mieszkańcom zarządzanych przez siebie budynków. Pracownicy socjalni towarzystwa zostali przeszkoleni przez doradcę z Ośrodka Informacji o Energii w zakresie oszczędności energii i odnawialnych źródeł energii. Ponadto, na etapie zakupu lub remontu budynków z doradcą Ośrodka Informacji o Energii współpracuje architekt.



8. Ocena programów termomodernizacyjnych

8

Programy monitoruje się i ocenia po to, by zarządca budynków, mieszkańcy, decydenci oraz inni partnerzy i sponsorzy uzyskali wiedzę umożliwiającą doskonalenie kolejnych programów, zarówno pod względem doradztwa, jak i wdrażanych działań. Zrozumienie mocnych i słabych stron zrealizowanego przedsięwzięcia jest niezwykle ważne.

Ważne dla zapewnienia jakości jest to, by zapewnić trójsronną wymianę informacji i opinii pomiędzy zarządcą, mieszkańcami a wykonawcą.

Przegląd praktyk przeprowadzony w ramach FinSH wykazał, że jest szereg parametrów, które można z pożytkiem monitorować:

- Oszczędności energii i redukcja emisji CO₂ wynikająca z termomodernizacji
- Oszczędności finansowe z tytułu niższych rachunków
- Zwiększenie komfortu, zarówno pod względem ilościowym (pomiar temperatury i wilgotności) jak i jakościowym (odczucia mieszkańców)
- Łatwość wdrożenia z punktu widzenia wykonawcy
- Niezawodność wybranych rozwiązań technicznych/ problemy wynikające z braku doświadczeń
- Odczucia mieszkańców dotyczące korzystania z nowych urządzeń
- Poziom zadowolenia mieszkańców z przebiegu projektu i jego wyników (w trakcie prac i po ich zakończeniu)

Monitoring rzeczywistego zużycia energii po wdrożeniu (a niekiedy przed wdrożeniem) programu termomodernizacji jest źródłem pożytecznych danych pozwalających skwantyfikować oszczędności. W programie termomodernizacji należy uwzględnić instalację liczników i związane z tym koszty (zakup liczników i analizy).

Dodatkowym ważnym elementem jest ocena funkcjonowania zarządcy budynków socjalnych z punktu widzenia ochrony środowiska; elementem tej oceny może być emisja dwutlenku węgla związana bezpośrednio z funkcjonowaniem samego zarządcy.



Profesjonalna ocena przez certyfikowanych audytorów

Berlin – Niemcy

STADT UND LAND GmbH przeprowadza coroczne audyty wewnętrzne służące ocenie i ciągłemu doskonaleniu funkcjonującego w firmie systemu zarządzania środowiskiem. W ramach audytów oceniana jest skuteczność systemu, zgodność z przepisami ochrony środowiska oraz skuteczność wdrażanych działań. Audytorzy wewnętrzni, których obecnie jest ponad 18, opierają się głównie na wywiadach z pracownikami. Procedura posiada certyfikat EMAS (System Ekozarządzania i Audytu).



Zróźnicowane wskaźniki rezultatów

Niemcy

Prowadzona przez firmę **co2online gGmbH** (Niemcy) strona internetowa **Energie-sparclub** (klub energooszczędnych) nie tylko udziela gospodarstwom domowym licznych porad na temat oszczędzania energii, ale też umożliwia im regularny monitoring zużycia energii, tym samym przyczyniając się w znacznym stopniu do trwałych zmian zachowań. Wprowadzając w trybie online dane o swoim zużyciu energii, mieszkańcy mogą łatwo monitorować wpływ zmian swoich zachowań lub skuteczność wdrożonych działań termomodernizacyjnych.

Jednocześnie **co2online** regularnie dokonują szacunków wpływu, jaki ich liczne narzędzia online mają na zużycie energii i emisję dwutlenku węgla. Firma monitoruje też zatrudnienie i obroty branży termomodernizacyjnej poprzez ankietowanie użytkowników. Wyniki dostępne są w trybie online. Stosowane metody zostały zbadane i zweryfikowane przez niezależny instytut badawczy.



Angażowanie mieszkańców w odczytywanie liczników

Marsylia – Francja

Osiedle La Bricarde, Marsylia

W ramach prowadzonego przez towarzystwo **Ecopolenergie** doświadczalnego projektu obejmującego 14 gospodarstw domowych z osiedla La Bricarde, towarzystwo zdalnie monitoruje zużycie energii na podstawie odczytów dokonywanych przez samych beneficjentów. Wyniki służą do oceny oszczędności uzyskiwanych przez gospodarstwa domowe po zainstalowaniu „pakietów oszczędnościowych” (żarówek energooszczędne, perlatory, zbiorniki eco-sac na deszczówkę do spłukiwania toalet).

Rodziny regularnie otrzymują wydruki odczytów, dzięki czemu mogą monitorować zmiany zużycia energii i wody.



Monitoring instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii

Cardiff – Walia

Rada miejska Cardiff współpracuje z Funduszem na Rzecz Oszczędności Energii uczestnicząc w ogólnokrajowym próbnym monitoringu instalacji OZE funkcjonujących w budynkach komunalnych. W ramach programu monitorowane będą panele słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, gruntowe pompy ciepła i układy wielokrotnego wykorzystania brudnej wody. Rada uzyska dostęp do wyników monitoringu z całej Wielkiej Brytanii. Zakres analizowanych informacji obejmie poziom zadowolenia mieszkańców, wydajność, sprawność i przydatność do stosowania w określonych typach zabudowy. Wyniki posłużą do identyfikacji najlepszych rozwiązań, które będzie można stosować w przyszłych przedsięwzięciach termomodernizacyjnych.

Gromadzenie danych

Hampshire – Anglia

W towarzystwie **Drum Housing** dane z okresu przed i po modernizacji analizowane są z pomocą programu komputerowego EcoHomes XB, umożliwiającego dokładne poznanie rezultatów wdrożonych działań.

Drum Housing instaluje systemy OZE wraz z urządzeniami monitorującymi i licznikami – gruntowe pompy ciepła wraz z licznikiem prądu oraz przepływomierzem i licznikiem ciepła, systemy odzysku ciepła ze ścieków wraz z przepływomierzem i licznikiem ciepła, ogniwa fotowoltaiczne wraz z licznikiem prądu, a także rejestratory temperatury zewnętrznej i wewnętrznej. Zebrane dane poddawane są analizie trendów ułatwiającej identyfikację problemów. Mieszkańcy mają też dostęp do inteligentnych liczników.

Rok po instalacji na podstawie ankiet lub wywiadów badany jest poziom zadowolenia mieszkańców z życia z nowymi urządzeniami. Zdobyte doświadczenia i wiedza (co poszło dobrze, a co źle, co trzeba zmienić następnym razem) są wykorzystywane w kolejnych projektach.

Towarzystwo regularnie świętuje sukcesy i dzieli się wynikami monitoringu z lokatorami i innymi zainteresowanymi stronami.



Polecane źródła dalszych informacji

Linki

Projekt FinSH: Financial and Support Instruments for Fuel Poverty in Social Housing
www.finsh.eu

Intelligent Energy – Europe (IEE)
<http://ec.europa.eu/energy/intelligent/>

CECODHAS – Housing Europe
www.cecodhas.org

strony internetowe projektów unijnych:

EI-Education: Energy Intelligent Education for Retrofitting of Social Housing
www.ei-education.aarch.dk

EPEE: European fuel Poverty and Energy Efficiency
www.fuel-poverty.org

Inofin: Innovative Financing of Social Housing Refurbishment in Enlarged Europe
www.join-inofin.eu

Fina Ret: Financing products for investments in small-scale renewable energy and energy efficiency technologies
www.finaret.eu

ROSH: Retrofitting of Social Housing
www.rosh-project.eu

SHARE: Social Housing Action to Reduce Energy consumption
www.socialhousingaction.com

Tackobst: Tackling Obstacles to energy efficiency in social housing
www.tackobst.eu

Power House Europe: the Big Green Housing and Energy Exchange
www.powerhouseeurope.eu

Build Up: Energy solutions for better buildings
www.buildup.eu



Użyteczna literatura:

'The Green Homes Retrofit Manual', przygotowany dla UK Housing Corporation
www.housingcorp.gov.uk

'Working as an Energy champion in your Housing Association' i 'Keeping Warm in your Home – a Housing Association Tenants' Guide', National Energy Action
www.nea.org.uk

"Rapport Groupe de travail Précarité énergétique » / Plan Bâtiment Grenelle – France - 15 décembre 2009
<http://www2.ademe.fr/servlet/getBin?name=8F5C951F85179A-2A839A7554CB334F761265642576852.pdf>

Abrahamse, W., Steg, L. & Rothengatter, T. (2005). A review of intervention studies aimed at household energy conservation. *Journal of Environmental Psychology*, 25, pp. 273-291.



Design: L'agence Mars

April 2010

Pictures have been provided by:

Forschungsgruppe Umweltpsychologie, Thorsen Hoos, SWEA, GERES, ECUBA, SNL Val de Marne, KAPE

skład graficzny wersji polskiej: Inicjatywa Praska DIAK DW-P

Dodatkowe informacje na temat:

- ubóstwa energetycznego w krajach partnerskich,
- mechanizmów finansowych termomodernizacji,
- zachowań związanych ze zużywaniem energii
- najlepszych praktyk w zakresie efektywności energetycznej w budynkach socjalnych

dostępne są na:

www.finsh.eu

