

## Grupowa budowa kolektorów słonecznych to szansa na większą dotację

Instalacje wykorzystujące energię słoneczną ciepłą stają się w Polsce bardzo popularne, czyli przestają być dobrem luksusowym. Dotychczas w kraju zainstalowano ponad 0,5 mln m<sup>2</sup> kolektorów słonecznych. Polska staje się coraz bardziej atrakcyjnym krajem dla przemysłu energetyki słonecznej oraz rosnącego grona krajowych producentów instalacji słonecznych.

W ubiegłym roku wg danych Instytutu Energetyki Odnawialnej w Polsce sprzedano ponad 144 tys. m<sup>2</sup> kolektorów słonecznych. Około 70% wszystkich sprzedanych kolektorów słonecznych trafia do właścicieli domów jako elementy instalacji słonecznego przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.). Oznacza to, że ok. 15 tys. rodzin w ubiegłym roku zdecydowało się na praktyczne wykorzystanie energii słonecznej.

### Jak uzyskać 85-procentową dotację z funduszy UE?

Wpływ na rosnący popyt na instalacje słoneczne mają nie tylko wzrastające koszty energii, w szczególności dla niewielkich odbiorców końcowych, oraz świadomość ekologiczna Polaków, ale również spadek cen instalacji słonecznych oraz możliwości uzyskania dofinansowania, od tego roku także,

w pewnych sytuacjach (o czym dalej), dla klientów indywidualnych, sięgającego nawet do 85%. Takie dotacje są możliwe w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO).

Każde z województw ustala własne zasady, kryteria szczegółowe i ograniczenia dotyczące realizacji projektów. W niektórych z nich beneficjentami działań ukierunkowanych na wsparcie energetyki słonecznej mogą być wyłącznie instytucje publiczne (np. samorządy regionalne). W takiej sytuacji przedsiębiorcy w ramach ogólnych zasad pomocy publicznej mają możliwość zazwyczaj uzyskać wsparcie na tego typu inwestycje w ramach działań/priorytetów związanych ogólnie z rozwojem przedsiębiorczości i wspierania innowacyjności.

W tabeli 1 zaprezentowano alokację finansową na działania związane z OZE, w tym dotyczące energii słonecznej wszystkich RPO

(w mln zł). Największe kwoty na projekty w ramach energetyki słonecznej zostały przeznaczone w woj.: małopolskim (22 mln zł), mazowieckim (17 mln zł), lubelskim



Rys. 1. Struktura zużycia energii wśród mieszkańców na terenie jednej z gmin woj. mazowieckiego [%]

(17 mln zł), podkarpackim (16 mln zł) i łódzkim (15 mln zł). Łącznie ponad 190 mln zł.

### Przykłady grupowych projektów

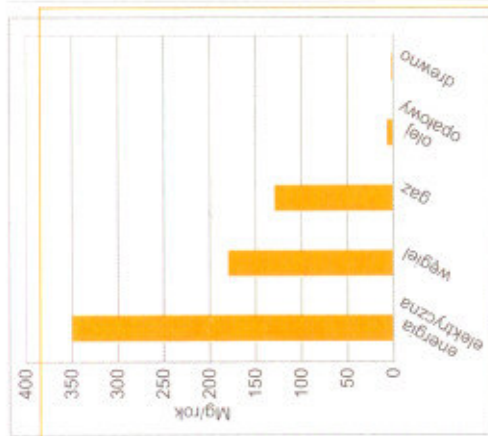
W ramach RPO możliwe jest otrzymanie dotacji dla tzw. zbiorowych (grupowych) projektów oraz tych, które są „organizowane” (pakietowane) przez samorządy lokalne, stowarzyszenia działające na rzecz mieszkańców gmin, miast i powiatów. Ponieważ osoby fizyczne nie mogą ubiegać się o dofinansowanie z tych funduszy, gdyż skala inwestycji byłaby wówczas zbyt mała lub nie uzasadniałaby ponoszenia wysokich kosztów transakcyjnych na przygotowanie dokumentacji i wniosku, z reguły zakładane są lokalne stowarzyszenia, skupiające od 400 do nawet 1500 indywidualnych inwestorów (zazwyczaj właścicieli domów jednorodzinnych). Przykładem jest tu miasto Łęczycza, będące liderem projektu: „Energia słoneczna dla Gmin Regionu Łęczyckiego”. W ramach projektu samorządy: miasta Łęczycza, gmin Łęczycza, Grabowa, Góry Św. Małgorzaty oraz Piątku ubiegają się o instalację kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych. Łącznie na dachach ponad 1500 obiektów.

Przygotowanie przez samorządy czy stowarzyszenia dużego, „grupowego” projektu dotyczącego budowy instalacji słonecz-

Tab. 1. Alokacja finansowa (w mln zł) w ramach RPO w latach 2007-2013 na działania dotyczące energetyki odnawialnej oraz energetyki słonecznej

Województwo	Nazwa działania	OZE ogółem	Energia słoneczna
Dolnośląskie	5.1. Alternatywne źródła energii	86,8	0,0
Kujawsko-pomorskie	2.4. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku	144,0	10,4
Lubelskie	6.2. Energia przyjazna środowisku	93,2	17,2
Lubuskie	3.2. Poprawa jakości powietrza	74,4	8,0
Łódzkie	2.9. Odnawialne źródła energii	128,8	15,2
Małopolskie	7.2. Poprawa jakości powietrza i zwiększenie wykorzystania OZE	114,8	22,0
Mazowieckie	4.3. Ochrona powietrza, energetyka	587,2	17,2
Opolskie	4.3. Ochrona powietrza, OZE	80,4	5,2
Podkarpackie	2.2. Infrastruktura energetyczna	255,2	16,0
Podlaskie	5.1. Rozwój regionalnej infrastruktury ochrony środowiska	154,0	12,0
Pomorskie	5.4. Rozwój energetyki opartej na źródłach odnawialnych	66,0	12,4
Śląskie	5.3. Czyste powietrze i odnawialne źródła energii	231,2	12,8
Świętokrzyskie	4.1. Rozwój regionalnej infrastruktury ochrony środowiska i energetycznej	239,2	7,2
Warmińsko-mazurskie	6.2. Ochrona środowiska przed zanieczyszczeniem i zniszczeniami	179,6	12,4
Wielkopolskie	3.7. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych zasobów energii	82,4	10,0
Zachodniopomorskie	4.1. Energia odnawialna i zarządzanie energią	84,0	12,0
Razem		2601,2	190,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie Regionalnych Programów Operacyjnych.



Rys. 2. Roczna redukcja emisji CO<sub>2</sub> z przykładowego grupowego (gminnego) programu instalowania kolektorów słonecznych do przygotowania c.w.u. na Mazowszu  
Źródło: obliczenia programem Kolektorek.pl

nych wymaga zdolności organizacyjnych. Aby uniknąć późniejszych nieporozumień trzeba rzetelnie zymiarować planowane do budowy inwestycje (wielkość, koszty, efekty), co w przypadku kilkuset małych, zróżnicowanych projektów dla poszczególnych gospodarstw domowych jest bardzo trudne. Dlatego przed przystąpieniem do opracowania wniosku należy wstępnie zaprojektować każdą z indywidualnych instalacji i skalkulować szacowaną wielkość całego projektu i tym samym szacowane koszty całkowite. W tym celu niezbędne jest właściwe przygotowanie ankiety do wstępnego doboru wielkości instalacji słonecznej dla każdego gospodarstwa domowego. Na tej podstawie, często z wykorzystaniem wygodnych w uży-

ciu programów symulacyjnych do doboru instalacji słonecznej (np. Kolektorek!), można w prosty i szybki sposób ocenić wielkość inwestycji oraz ilość energii zaoszczędzonej w ciągu roku dzięki zastosowaniu instalacji słonecznej, koszt oraz okres zwrotu zakupionej inwestycji. Informacje te powinny znaleźć się w studium wykonalności będącym załącznikiem do wniosku.

Wyniki badań ankietowych i symulacji wykonanej dla przykładowej gminy, która w ramach przygotowania wniosku skorzystała z programu doboru instalacji słonecznej dla każdego ze zgłoszonych projektów, przedstawiono na rysunku 1.

Mieszkańcy, którzy wyrazili zainteresowanie udziałem w programie grupowym, najczęściej stosowali do przygotowania c.w.u. gaz ziemny, energię elektryczną i węgiel. Kodły dwufunkcyjne, podgrzewacze przepływowe i bojler wykorzystujące gaz i energię elektryczną można zintegrować z instalacją kolektorów słonecznych w ramach wspólnej automatyki. Z kolei węgiel jest najbardziej uciążliwy dla użytkownika ze względu na kłopotliwą obsługę i dla najbliższego oto-

czenia z uwagi na „niską” lokalną emisję zanieczyszczeń atmosferycznych typu SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> oraz pył.

Na rysunku 2 zaprezentowano wyniki symulacji wykonane programem Kolektorek, pokazujące jak grupowy program budowy ok. 400 systemów słonecznego ogrzewania ciepłej wody w jednej gminie wpłynie na efekty redukcji emisji CO<sub>2</sub> z uwzględnieniem struktury dotychczasowego zużycia paliw i energii oraz po dokonaniu optymalizacji ekonomicznej doboru kolektorów słonecznych dla każdego z gospodarstw domowych.

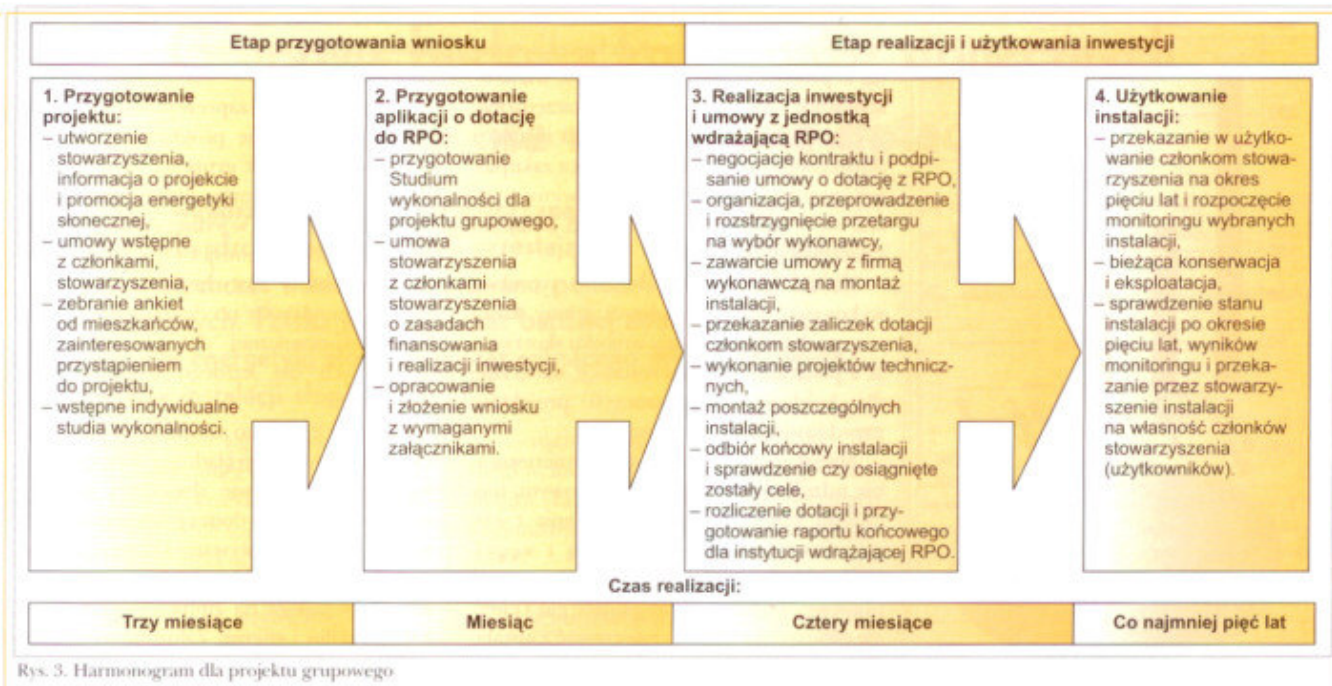
W tabeli 2 podano założenia i wyniki ocen ekonomicznych przykładowej inwestycji polegającej na budowie słonecznej instalacji o wielkości 8 m<sup>2</sup> dla domu jednorodzinnego, w którym wykorzystywano konwencjonalne nośniki energii. Efekt ekonomiczny takich inwestycji polega na zmniejszeniu kosztów zakupu paliw i energii. Założono wzrost cen energii z paliw konwencjonalnych o 10% rocznie oraz dotację w wysokości 85%.

Najszybszy zwrot kosztów zakupionej instalacji słonecznej można uzyskać, zastępując

Tabela 2. Porównanie efektów ekonomicznych zakupu instalacji słonecznej przy zastępowaniu różnych nośników energii

Nośnik energii	Energia elektryczna	Olej opałowy	Gas ziemny	Węgiel
Koszt zakupu i montażu instalacji słonecznej (zł)	18 406	18 406	18 406	18 406
Kwota do dotacji (zł)	15 645	15 645	15 645	15 645
Kwota do zapłaty (zł)	2 760	2 760	2 760	2 760
Roczne oszczędności na paliwie (zł/rok)	1 279	913	653	282
Okres zwrotu inwestycji z uwzględnieniem dotacji * w wysokości 85% kosztów inwestycji i wzrostem cen energii w wysokości 10% rocznie	2	2,7	3,7	7

\*Źródło: obliczenia programem Kolektorek.pl



Rys. 3. Harmonogram dla projektu grupowego

energię elektryczną, po dwóch latach, a następnie olej opałowy, gaz ziemny i węgiel – po ponad siedmiu latach.

Należy zauważyć, że przy ubieganiu się o dotację z RPO ograniczeniem może być wielkość projektu – maksymalna kwota jednego nie może przekroczyć 20 mln zł. Minimalny wkład własny w przypadku RPO mazowieckiego jest następujący:

- 3% – jednostki samorządu terytorialnego,
- 15% – pozostali beneficjenci (np. stowarzyszenia),
- 40% – w przypadku udzielania pomocy *de minimis* (pomoc, której kwota uzyskana przez danego przedsiębiorcę w ciągu trzech kolejnych lat nie przekracza 200 tys. euro).

### Co obejmuje dotacja?

Formą płatności jest dotacja w postaci refundacji poniesionych i udokumentowanych wydatków kwalifikowanych lub jako zaliczka na poczet przyszłych wydatków kwalifikowanych.

W przypadku, gdy samorządy lokalne (np. gmina) ubiegają się o dofinansowanie dla mieszkańców, należy wziąć pod uwagę wymogi, jakie stawia Regionalna Izba Obrachunkowa (RIO). Występuje tu dość duża dowolność interpretacyjna i związane z tym ryzyko. Przykładem może być gm. Dębica na Podkarpaciu, która zamierzała zdobyć dotację z RPO. Podkarpacka RIO unieważniła uchwałę gminy o zaangażowaniu się w projekt. Zakwestionowano m.in. zaciągnięcie przez gminę zobowiązania na przedsięwzięcie nienależące do jej zadań własnych. Władze gm. Dębica zaskarżyły decyzję RIO, jednak sąd w Rzeszowie oddalił skargę

samorządu. Dlatego też rozsądniejsze wydaje się rozwiązanie, w którym beneficjentem we wniosku jest stowarzyszenie działające na rzecz swych członków.

Biorąc pod uwagę dostępne środki (tab. 1) oraz średni koszt projektu grupowego, który może wynosić od ok. 4 do 15 mln zł, w jednym województwie może zostać zaakceptowanych maksymalnie kilka tego typu projektów. Jednakże należy także zauważyć, że jest możliwe przesunięcie alokacji środków z innych branż energii odnawialnej, które z uwagi na znacznie bardziej skomplikowane procedury lokalizacyjne, w tym w wielu przypadkach bezwzględnie wymagane oceny oddziaływania na środowisko i pozwolenia budowlane, natrafiają na problemy z wypełnieniem warunków konkursów.

Należy jednak pamiętać, że w „słonecznych” projektach grupowych znacznie trudniejszym niż w innych branżach OZE (i ocenianym w ramach przyjętych w RPO kryteriów wyboru wniosków) może okazać się zarządzanie tak dużym i skomplikowanym projektem.

### Przykład typowego harmonogramu

Na rysunku 3 przedstawiono typowy harmonogram dla projektu grupowego: od etapu koncepcji po jego rozliczenie i eksploatację. Powinno to znajdować odzwierciedlenie w strukturze instytucjonalnej projektu, strukturze zarządzania projektem oraz w planie monitoringu i kontroli. Zazwyczaj inicjatorem i operatorem projektu jest lokalne stowarzyszenie lub lokalna grupa działania, współpracująca z władzami gminy

lub/i powiatu. Tego typu projekty są wyrazem dążenia do decentralizacji, realizują zasadę subsydiarności i służą upodmiotowieniu struktur lokalnych działających efektywnie tam, gdzie nie sprawdza się działanie struktur państwowych. Służą szerszej koncepcji rozwoju demokracji klimatycznej i energetycznej, ale wymagają zdolności organizacyjnych, dobrego zarządzania i umiejętności wykorzystania lokalnego kapitału społecznego.

Obecnie konkursy z zakresu energetyki odnawialnej, w których możliwe było uzyskanie subwencji na zakup i montaż instalacji słonecznych ciepłych, zostały rozstrzygnięte m.in. w woj. pomorskim, gdzie po zakończonym etapie oceny strategicznej wśród wniosków rekomendowanych do realizacji są m.in. te z miejscowości: Miastko (wartość projektu ok. 4 mln zł), Przechlewo (ok. 1,8 mln zł), Człuchów ok. 2,8 mln zł), Dziemiany (ok. 4,6 mln zł), Sierakowice (ok. 15 mln zł), Bytów (5,4 mln zł). Wśród 15 rekomendowanych do realizacji wniosków wszystkie dotyczą energii słonecznej.

Z powodu wyczerpania środków finansowych nie odbędą się już nabory wniosków w kilku RPO, tj. w świętokrzyskim, opolskim, podkarpackim, pomorskim. Jednakże, w najbliższym czasie oczekiwać możemy konkursów w ramach RPO w następujących województwach: mazowieckim (październik 2010 r.) oraz śląskim (kwiecień – czerwiec 2011 r.).

#### Źródło

1. [www.kolektorek.pl](http://www.kolektorek.pl).

Aneta Więcka, Grzegorz Wisniewski, Michał Kwasiborski, Instytut Energetyki Odnawialnej, Warszawa