



# Aktualnie wdrażane projekty pilotażowe wykorzystujące OZE i podnoszące efektywność energetyczną

Departament Polityki Zdrowotnej  
Urzędu Marszałkowskiego Województwa  
Łódzkiego  
Czerwiec 2013



promuje  
**łódzkie**



W 2011 roku Zarząd Województwa łódzkiego wraz z Departamentem Polityki Zdrowotnej rozpoczął rozmowy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi dotyczące możliwości stworzenia oraz dofinansowania systemu kogeneracji w zakładach opieki zdrowotnej.



Efektom działań była zmiana zasad udzielania pomocy finansowej ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi, dzięki czemu stworzono możliwość ubiegania się o dotację z WFOŚiGW w Łodzi w zakresie budowy lub modernizacji systemów energetycznych wykorzystujących odnawialne źródła energii lub budowę wysokosprawnych układów kogeneracyjnych w budynkach użyteczności publicznej.

**Kogeneracja** to równoczesne wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej w jednym procesie technologicznym, dodatkowo wytwarzanie chłodu użytkowego stanowi **trigenerację**.

Kogeneracja jest technologią, która umożliwia lepsze wykorzystanie energii chemicznej paliw pierwotnych, a zarazem bardziej przyjazną dla środowiska naturalnego, zarówno pod względem ograniczonej emisji substancji zanieczyszczających, jak i zmniejszonego zużycia naturalnych zasobów paliw pierwotnych.



Kogenerację uznano za jedną z najlepszych metod oszczędzania energii pierwotnej i zmniejszania emisji CO<sub>2</sub> w procesie wytwarzania energii elektrycznej i ciepła. Można zatem stwierdzić, że określono i doceniono miejsce, rolę i znaczenie kogeneracji dla sektora energetycznego, gospodarki i ochrony środowiska.



Pierwsze jednostki ochrony zdrowia, które wezmą udział w projekcie dotyczącym kogeneracji to:

- Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopernika w Łodzi,
- Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dr Wł. Biegańskiego w Łodzi.



***„Modernizacja infrastruktury ciepłej i elektrycznej  
Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. M. Kopernika  
w Łodzi z wykorzystaniem wysokosprawnego układu  
kogeneracyjnego”.***

Inwestycja polega na instalacji systemu trigeneracyjnego poprzez między innymi zainstalowanie 2 bloków kogeneracyjnych i chillera (wraz z wyposażeniem i przyłączami), modernizację węzła ciepłego i instalacji ciepłej wody użytkowej.

**Całkowity koszt inwestycji realizowanej w latach 2012-2014 planowany jest na poziomie 4.865.202 zł.**



## ***Realizacja projektu pozwoli między innymi na:***

- uzyskanie możliwości płynnej regulacji wielkości poboru energii ze źródeł zewnętrznych w zależności od warunków pogodowych i potrzeb poszczególnych odbiorców,
- poprawę bezpieczeństwa energetycznego Szpitala, gdyż system będzie pracował niezależnie od dostaw energii elektrycznej i ciepłej z zewnątrz,
- obniżenie kosztów zakupu energii elektrycznej i ciepłej od dostawców zewnętrznych.



***„Budowa małej jednostki wytwarzania energii cieplnej,  
elektrycznej oraz chłodu w skojarzeniu w WSSz im. dr Wł.  
Biegańskiego w Łodzi”.***

Inwestycja opiera się na zracjonalizowaniu zużycia energii poprzez zastosowanie technologii trigeneracji. W tym celu należy przeprowadzić między innymi modernizację węzła ciepłowniczego oraz zastosowanie układu kogeneracji z możliwością uzyskania chłodu, montaż ekonomizerów oraz nadzór autorski i inwestorski.

**Całkowity koszt inwestycji realizowanej w latach 2011-2014 planowany jest na poziomie 2.947.000 zł.**



## ***Realizacja projektu pozwoli między innymi na:***

- unowocześnienie systemu energetycznego na terenie jednostki, który stanie się w pełni nowoczesny, wysokosprawny i energooszczędny,
- odciążenie środowiska naturalnego i obniżenie kosztów eksploatacji obiektu
- obniżenie kosztów zakupu energii elektrycznej i ciepłej od dostawców zewnętrznych.



**Realizacja projektów w ramach Osi Priorytetowej II – Ochrona środowiska, zapobieganie zagrożeniom i energetyka, Działanie II.7 – Elektroenergetyka, ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007 -2013**

Samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej (9 jednostek), dla których podmiotem tworzącym jest Samorząd Województwa Łódzkiego uzyskały dofinansowanie na realizację 13 projektów w latach 2011-2014.

Łączna ich wartość to 25.129.375 złotych, w tym dofinansowanie z RPO 17.911.926 złotych.

Projekty związane są przede wszystkim z dostosowaniem infrastruktury do obowiązujących norm i standardów w zakresie elektroenergetyki, jak również budową lub przebudową lokalnej i regionalnej infrastruktury dystrybucji energii elektrycznej czy alternatywnym źródłem zaopatrzenia w energię na wypadek awarii (agregaty).



Realizacja projektów umożliwi:

- wymianę 12 agregatów,
- rozbudowę i modernizację 8 stacji transformatorowych,
- modernizację rozdzielni SN,
- wymianę wewnętrznych sieci kablowych

Dzięki realizacji projektów większość podległych placówek spełnia wymogi wynikające z rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą określone w § 41:

„Rezerwowym źródłem zaopatrzenia szpitala w energię elektryczną jest agregat prądotwórczy wyposażony w funkcję autostartu, zapewniający co najmniej 30% potrzeb mocy szczytowej, a także urządzenie zapewniające odpowiedni poziom bezprzerwowego podtrzymania zasilania”

## ***Instalacja fotowoltaiczna w Wojewódzkim Specjalistycznym Szpitalu im. dr Wł. Biegańskiego w Łodzi***

Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dr Wł. Biegańskiego w Łodzi jest jedną z nielicznych placówek w Polsce, która korzysta z energii odnawialnej.

Jest też pierwszą jednostką medyczną, realizującą takie rozwiązania.





Po zakończeniu inwestycji Szpital dysponuje „małą elektrownią słoneczną” o łącznej mocy 219kW, która stawia Województwo łódzkie na czele w zastosowaniu fotowoltaiki do produkcji prądu w Polsce.

Dzięki systemowi fotoogniw, możliwe będzie znaczne obniżenie poborów energii od zewnętrznych dostawców, uzyskanie dodatkowego zasilania rezerwowego na wypadek zaniku prądu w pawilonach oraz spełnienie norm środowiskowych w zakresie ochrony atmosfery.



Szpital posiada certyfikat Zarządzania Środowiskiem ISO 14001 , dzięki któremu dąży do:

Ciągłej poprawy w zakresie oddziaływania na środowisko,

- Zapobiegania zanieczyszczeniom,
- Zmniejszania zużycia nośników energii cieplnej,
- Zmniejszania ryzyka wystąpienia awarii środowiskowych.





**Dziękuję za uwagę**