



Ogrzewanie szkoły bodźcem do nawiązania współpracy między sektorem prywatnym i publicznym w zakresie wykorzystywania biomasy IZES GmbH, Niemcy

Streszczenie

Po przeprowadzeniu analizy porównawczej władze samorządowe miasta Losheim am See (region Saary) były gotowe zastąpić stary kocioł nowym opalany wiórami drewnianymi. Trzy kwestie pozostawały otwarte: finansowanie, solidny i atrakcyjny cenowo sposób zaopatrzenia w wióry drewniane oraz znalezienie operatora. Wszystkie zagadnienia udało się rozwiązać za sprawą nowych możliwości współpracy, które skłonne były wypróbować władze miasta. W pierwszej kolejności uzyskano wsparcie finansowe z regionu na realizację projektu. Potrzeba trwałych dostaw wiórów drewnianych doprowadziła do powstania własnej platformy sprzedaży biomasy przy udziale właścicieli prywatnych lasów. Standardową obsługę zakładu zlecono miejscowemu kominiarzowi. Wprowadzenie średniej wielkości kotła o mocy 200 kW zasilanego biomasą było warunkiem wzmocnienia lokalnej inicjatywy wykorzystywania źródeł energii odnawialnej. Z perspektywy dzisiejszych cen ropy wsparcie regionalne nie jest już potrzebne. Dobrze jest jednak stworzyć wspólne rozwiązania w zakresie zaopatrzenia w wióry drewniane, gdyż na rynku drzewnym można zaobserwować niezwykle popyt i presję cenową. Gotowość do przetestowania nowych form współpracy jest czynnikiem decydującym. Jest ona możliwa w każdym mieście przynajmniej na terenie Austrii, krajów Beneluksu, Francji, Zjednoczonego Królestwa oraz państw z regionu Skandynawii i Europy Wschodniej.

Sektor

Nowe budynki

Remonty budynków

Transport i mobilność

Instrumenty finansowe

Przemysł

Inicjatywy prawne
(rozporządzenia, dyrektywy, itd.)

Zagadnienia planistyczne

Spółeczności zorganizowane
z poszanowaniem zasady
zrównoważonego rozwoju

Postępowanie konsumentów

Edukacja

Inne

Grupa docelowa

Obywatele

Gospodarstwa domowe

Właściciele nieruchomości

Szkoły i uczelnie wyższe

Decydenci

Władze lokalne i regionalne

Firmy transportowe

Gospodarka komunalna

Przedsiębiorstwa

usług energetycznych

Architekci i inżynierowie

Instytucje finansowe

Inne

Aspekty techniczne

Efektywność
energetyczna

Ogrzewanie

Chłodzenie

Urządzenia

Oświetlenie

Skojarzona
gospodarka ciepłno-
energetyczna

Sieci ciepłownicze

Energia słoneczna

Biomasa

Energia wiatrowa

Energia

geotermalna

Energia wodna

Inne

Kontekst

- Modernizacja starego kotła w szkole podstawowej w Losheim-Britten była kluczowym momentem dla zmiany strategii władz z opalania olejem na zasilanie biomasą. Badanie wykazało techniczną i ekonomiczną opłacalność przedsięwzięcia, pod warunkiem że ryzyko finansowe zostałoby ograniczone



pewnym wsparciem pieniężnym. Ponieważ technologia opalania drewnem została potwierdzona, przyszedł czas na rozwiązanie problemów organizacyjnych.

- Kto mógłby zostać operatorem? Władze miasta poszukiwały nowych rozwiązań w zakresie partnerstwa publiczno-prywatnego.
- Zaopatrzenie w wióry drewniane musiało być solidne i atrakcyjne cenowo, gdyż w tamtym czasie (1999 r.) nie istniał regionalny system dostaw. Miasto musiało wypracować własne rozwiązania. Aby poprawić poziom zabezpieczenia dostaw władze były gotowe zapłacić więcej, pod warunkiem że zaopatrzenie obejmowałoby przynajmniej częściowo las należący do miasta.

Cele

Celem projektu była zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju budowa i obsługa kotła zasilanego wiórami drewnianymi w szkole podstawowej w Losheim-Britten. W przypadku projektów dotyczących biomasy oprócz technicznych rozwiązań niezbędne jest również zorganizowanie i obsługa solidnego i niedrogiego sposobu zaopatrzenia w wióry drewniane.

Nowy system ogrzewania szkoły był elementem prowadzącym do rozpoczęcia partnerstwa publiczno-prywatnego na rzecz nowo powstałego centrum sprzedaży biomasy oraz dodatkowego źródła dochodów dla kominiarza. Krokiem naprzód były regularne rozmowy z różnymi podmiotami oraz wypracowanie korzystnej dla wielu stron sytuacji.

Proces

W 1999 r. konieczność przeprowadzenia modernizacji instalacji grzewczej w szkole podstawowej w Britten o mocy 300 kW i zużyciu 45 tys. litrów oleju stanowiła dla gminy Losheim am See (region Saary) początek poszukiwań odnawialnej alternatywy dla oleju opałowego.

Analiza badająca techniczną i ekonomiczną opłacalność przedsięwzięcia za pośrednictwem regionalnej agencji energetycznej wykazała zalety rozwiązania z zastosowaniem biomasy. W tamtym czasie rada gminy była zasadniczo gotowa do realizacji projektu pilotażowego wykorzystującego kocioł zasilany wiórami drzewnymi. Należało zminimalizować ryzyko w trzech obszarach: finansowania, solidnego i atrakcyjnego cenowo sposobu zaopatrzenia w wióry drewniane oraz znalezienia operatora.

Ryzyko finansowe podwojenia inwestycji można było częściowo obniżyć poprzez wsparcie regionalnego samorządu. Należało przekonać władze, że bez ich finansowego wsparcia nie będzie możliwości wykorzystania biomasy w rejonie Losheim am See. Rozwiązanie przyszło wraz z grantem w wysokości 30 tys. euro przyznany przez samorząd.

Kotłownia zasilana biomasą wymagała rozwiązania problemu typowej obsługi, gdyż miasto w perspektywie długoterminowej nie dysponowało własnym personelem w tym zakresie. W początkowej fazie prace wykonywało dwóch pracowników miasta, zdobywając jednocześnie doświadczenie. Niemniej jednak noszono się z zamiarem zatrudnienia osoby prywatnej. Ostatecznie zawarto niecodzienną umowę z kominiarzem.

Rosnącego znaczenia nabierał problem zabezpieczenia dostaw drewna. Pierwsze rozwiązanie z wykorzystaniem pozostałości drewna ze stolarni w ramach walki z bezrobociem nie sprawdziło się. Poszukiwano zatem innego wyjścia. Prowadzono dyskusje z wydziałem leśnictwa urzędu miejskiego. Jednakże wydział nie dysponował niezbędnymi maszynami do produkcji wiórów drzewnych. A inwestycja w potrzebny sprzęt okazała się zbyt droga, by produkować zaledwie 3-400 m³ wiórów drzewnych dla jednej instalacji. Ponieważ regionalny rynek biomasy był w pierwotnej fazie planowania, ryzyko nieopłacalnej inwestycji było zbyt wysokie.

Jednakże miasto podejmowało dalsze próby. Władze były gotowe zapłacić za drewno więcej niż wynosiły ceny za odpady drewniane z przemysłu, które były znacznie tańsze w tamtym okresie. Ostatecznie nawiązano współpracę między organami odpowiedzialnymi za lasy i stowarzyszeniem właścicieli większych lasów. U uruchomiono produkcję wiórów drzewnych na użytek nowej instalacji grzewczej zasilanej biomasą. W pierwszym roku drewno było zanieczyszczone błotem i wystąpiły poważne problemy z funkcjonowaniem



palnika. Jednak nikt się nie poddawał. W drugim roku w okresie letnim udało się wysuszyć drewno w lesie, a zawartość wody była wystarczająco niska, aby kocioł mógł pracować.

Następnie przy rosnących powoli cenach ropy nowa współpraca zaczęła się rozwijać. Zdecydowano się dostarczać wióry drzewne dla pierwszej kotłowni zasilanej wiórami w rejonie, ale również wspólnie założono nową firmę, która zajęła się stworzeniem centrum dostaw drewna z platformą dla wiórów drewnianych, kłód, a w późniejszym okresie, sprzedaży granulatu. Przy wsparciu firmy IZES powstał opłacalny pomysł i dwuetapowa procedura. W 2005 r. założono „Holzhof Losheim” (farmę drzewną).

Zatem proste rozwiązanie w zakresie dostarczania ciepła poprzez wykorzystanie biomasy doprowadziło do współpracy urzędu miejskiego z właścicielami prywatnych lasów oraz z kominiarzem. Jej celem było znalezienie optymalnego rozwiązania obciążonego minimalnym ryzykiem.

Zasoby finansowe i partnerzy

Cała inwestycja w system ogrzewania biomasą wyniosła blisko 120 tys. euro w porównaniu do kwoty 60 tys. euro za tradycyjny kocioł. Na dofinansowanie projektu pilotażowego samorząd regionu przeznaczył około 30 tys. euro. Początkowo koszty energii wyniosły zaledwie 0,5 centa na kWh mniej niż ceny oleju. Z czasem różnica zaczęła wynosić 2,0 centy/kWh i potwierdziła się opłacalność ryzykownej inwestycji.

Partnerstwo kierujące tą instalacją objęło władze rejonu Losheim am See, leśnictwo w Losheim oraz stowarzyszenie właścicieli prywatnych lasów Merzig oraz kominiarza. Firma IZES gGmbH udzieliła wsparcia na wszystkich etapach decyzyjnych projektu, także w momencie uruchamiania w Losheim centrum biomasy.

Rezultaty

Kocioł opalany wiórami drzewnymi został zainstalowany w 2000 r. i od tego czasu ogrzewa szkołę podstawową w Britten. Do roku 2006 przeszedł jedną poważniejszą renowację. Co roku ok. 30 tys. litrów oleju jest zastępowane drewnem z lokalnych lasów. Centrum zajmujące się biomasą zostało utworzone w 2005 r. na mocy wspólnego traktatu. Przez cały czas trwania partnerstwa możliwe było zabezpieczenie i stabilizacja zatrudnienia na szczeblu regionalnym w leśnictwie, praca dla kominiarza oraz zaprojektowanie centrum biomasy z dwoma pracownikami pracującymi na pół etatu. Zabezpieczenie dostaw drewna na szczeblu regionalnym spowodowało powstanie dużych prywatnych inwestycji w kotły opalane drewnem oraz wiele innych przedsięwzięć związanych z systemami grzewczymi opalanymi wiórami drzewnymi. Jesienią 2006 r. w ramach prywatnej inwestycji postanowiono zainstalować w Britten kolejny kocioł opalany biomasą o mocy 320 kW jako kontynuację pozytywnych skutków użytkowania pierwszego kotła.

Zdobyte doświadczenia i możliwości powtórzenia

Najcenniejszym rezultatem jest przeświadczenie lokalnego sejmiku o słuszności decyzji podjętej w 2000 r. dotyczącej zainwestowania w technologie wykorzystujące biomasę, zwłaszcza w świetle rosnących cen oleju. Zatem długi proces decyzyjny sprawdził się a władze miejskie preferują biomasę i szczerą się instalacją podczas wizyt decydentów. Niemniej jednak proces zagwarantowania korzystnych cen dostaw wiórów drzewnych trwał zbyt długo. Być może lepsze doradztwo mogłoby przyspieszyć procedurę. Jeżeli centrum biomasy zostałoby uruchomione wcześniej, np. w 2003 roku, udałoby się zrealizować więcej nowych projektów związanych z biomasą. Jednak ze względu na brak zabezpieczeń dostaw lokalnego drewna wielu decydentów nie chciało podejmować ryzyka związanego z niewystarczającym i drogim zaopatrzeniem w biomasę. Wyłącznie dzięki wsparciu tego projektu i ze względu na rosnące ceny oleju podjęta została ostateczna decyzja o powołaniu centrum zajmującego się biomasą. To opóźnienie jest niezadowolającym aspektem tego przedsięwzięcia.

**Więcej informacji:**

Strona internetowa projektu:

Organizacja / Agencja: IZES gGmbH

Główna osoba kontaktowa Nicola Saccà

Adres: Altenkesslerstr. 17, DE- 66115 Saarbruecken

Tel: ++49-681-9762-174

Faks: ++49-681-9762-175

E-mail: sacca@izes.de

Strona internetowa: www.izes.de

Raporty w wersji drukowanej lub inna dostępna literatura:

Tytuł:

Koszt:

Inne osoby kontaktowe: