



ZJAWISKO BIOKLIMATU

Miejskie porozumienia

ZOETERMEER

(Holandia)

Bioklimatyzm (tzn. wykorzystanie naturalnych źródeł energii bez przetwarzania jej w formę elektryczną, termiczną bądź mechaniczną) dotyczy wykorzystania energii odnawialnej w tym sensie, że jest ona niewyczerpalna i co więcej bardzo tania. Inwestycje bioklimatyczne obejmują najpierw analizę mikroklimatu i cech budowli, głównie okien i dachów, wykorzystanie naturalnej wentylacji i klimatyzacji, a następnie zoptymalizowanie zużycia naturalnego oświetlenia przez dany budynek. Dwa nowe osiedla miejskie w Zoetermeer są dowodem na to, że bioklimatyzm i aktywne zużycie energii słonecznej mogą współdziałać. Przygotowywane są obecnie następne projekty.

MIASTO

Zoetermeer jest położone w zachodniej części Holandii, ok. 15 km od Hagi i 60 km od Amsterdamu. Posiada wysłmienite połączenie kolejowe oraz szybką linię tranzytową łączącą je bezpośrednio z Hagą.

Zoetermeer jest miastem bardzo młodym i nieustannie się rozwija. Obecnie liczy ok. 109 000 mieszkańców zamieszkujących ponad 44 000 domów. 30 lat temu mieszkało tutaj zaledwie 4 000 osób.

Dane klimatyczne:

Stopniodni (podstawa 15 °C): 2 585

Średnia roczna temperatura: 10 °C



TŁO PROJEKTU

Rada Miasta Zoetermeer od ponad 5 lat jest zaangażowana w zrównoważoną politykę energetyczną. W czerwcu 1996 roku został przyjęty plan działania mający na celu oszczędzenie średnio 15–25% energii, skierowany do wielu odbiorców. Jednakże osiągnięcie tych ambitnych celów okazało się bardzo trudne. W konsekwencji miasto, wspierane przez program Komisji Europejskiej – SAVE, założyło w kwietniu 1999 r. lokalną agencję ds. energii – EAZ (Energie Agentschap Zoetermeer). Zarząd EAZ zrzesza członków najważniejszych instytucji lokalnych, takich jak: Izba Handlu, bank, zakłady użyteczności publicznej oraz organizacje konsumentów. Kluczowa rola EAZ polega na wypełnieniu luki pomiędzy polityką a konkretnymi projektami. EAZ pełni funkcje inicjatora, doradcy i prowadzącego projekt.

Przez ostatnie 3 lata EAZ prowadziła wiele projektów w różnych sektorach, takich jak: mieszkalnictwo, instytucje usługowe, przemieszczanie oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Obejmowały one: projekt oszczędzania energii w 75 szkołach podstawowych, w ramach którego sformułowano zbiór instrukcji edukacyjnych i wychowawczych; doradztwo energetyczne oraz zorganizowanie dofinansowania dla lodowisk i centrum rozrywki, a także kampanię mającą zachęcić do wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych, zwłaszcza słonecznych kolektorów termicznych. 1 października 2001 r. EAZ rozpoczęła główną kampanię promującą oszczędzanie energii skierowaną do ok. 10 000 mieszkańców w Zoetermeer. Jej celem było skłonienie 5% z nich do dokonywania pomiarów w 2002 r.

DOŚWIADCZENIE MIASTA ZOETERMEER

Z powodu bardzo dużego zapotrzebowania na nowe dzielnice mieszkaniowe, holenderski rząd rozpoczął w roku 1990 realizację Planu Vinex, wyznaczając 20 miejskich obszarów rozwoju w całym kraju. Plan Vinex jest narzędziem narodowego planowania przestrzennego, mającym na celu zarówno ochronę środowiska, jak i rozwój ekonomiczny. Zgodnie z jego założeniami poszukuje się równowagi między miejskimi obszarami wysoko zurbanizowanymi a terenami nie zabudowanymi, by kontrolować rozrost obszarów zabudowanych i zapewnić dobre połączenie ich funkcji. Zdeklarowanym celem Planu Vinex jest regulowanie wzrostu aglomeracji miejskich i równoczesna ochrona zielonego serca kraju. Zoetermeer, a dokładniej dzielnica Oosterheem, jest jednym z tych 20 wybranych obszarów – do 2007 r. ma tutaj zostać ukończonych ok. 8500 nowych mieszkań wraz z odpowiednią infrastrukturą. Względnie skromny projekt budowlany 'de Boomgaard' (dosł. ogród drzew) został już ukończony w 2001 r. w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji.

„De Boomgaard” – nowy obszar rozbudowy

Ten obszar obejmujący 228 jednostek szeregowej zabudowy, został zaprojektowany zgodnie z głównymi założeniami zrównoważonego budownictwa ('duurzaam bouwen') przyjętymi i stosowanymi w Holandii.

W wyniku wieloletnich praktycznych doświadczeń założenia te zostały gruntownie skorygowane w 1999 r. Obecnie określają one 6 aspektów zrównoważonego budownictwa, takich jak: energia, materiały budowlane, odpady, woda, stan powietrza wewnątrz oraz hałas.

Zaopatrzenie w energię wyznacza sztuczny współczynnik wydajności energetycznej budynku (EPR), który łączy parametry oszczędności energii z wyborem paliwa i użyciem odnawialnych źródeł energii.



Będąc posiadaczem działek budowlanych, lokalne władze mogły wyznaczać w kontraktach o kupno tych terenów liczne warunki, które inwestorzy budowlani musieli spełnić. Warunki te zawierają:

- instalację kolektorów słonecznych (700 m²) i modułów fotowoltaicznych (53 kW_p) na dachu każdego domu. Wyświetlacz zainstalowany wewnątrz domu umożliwia w każdej chwili obserwację poziomu produkcji energii słonecznej;
- instalację bojlerów kondensacyjnych oraz oszklenia o niskiej przepuszczalności;
- odzyskanie ciepła w systemach wentylacyjnych
- podłączenie gorącej wody dla pralek i zmywarek
- wykorzystanie materiałów budowlanych wolnych od CFC
- zapobieganie stratom i określanie miejsc ich powstawania.

Dzięki zainstalowaniu tych urządzeń zużycie energii potrzebnej do ogrzewania przestrzennego zostało zredukowane o 33-47% w porównaniu z nowymi standardami budownictwa. Realizacja planu budowy według kryteriów „duurzaam bouwen” spowodowała, że WWF (World Wildlife Fund) zdecydował się przyznać projektowi swoje logo i zezwolić inwestorom na jego używanie w celach reklamowych.

W Zoetermeer od początku starano się umożliwić przyszłym mieszkańcom współdziałanie w konstruowaniu projektu; szczególnie jeśli chodzi o wewnętrzne instalacje budynków, jak również projektowanie zewnętrznych przestrzeni otwartych. W tym projekcie budowlanym istnieje również pole do działania dla artystów, jak widać na stronie internetowej: <http://www.onzeboomgaard.nl>.

Pierwsze domy oddano do dyspozycji lokatorom w lecie 2001 r. Pod koniec 2001 r. wszystkie zostały sprzedane za cenę 1250-1600 €/m² (wliczając cenę gruntu). Cena ta tylko nieznacznie przekracza przeciętną cenę mieszkań, a różnica szybko zwraca się dzięki oszczędnościom energetycznym.

Obszar zabudowy Oosterheem

EAZ jest również zaangażowana w zasiedlenie obszaru Oosterheem. Ten miejski obszar ma zostać zabudowany w przykładowy sposób. Jednakże proces ten jest bardziej skomplikowany, jako że miasto Zoetermeer nie jest właścicielem gruntów budowlanych. W konsekwencji muszą zostać zawarte dobrowolne umowy ze wszystkimi właścicielami tych obszarów. Dzięki delikatnym pertraktacjom starania zakończyły się sukcesem w odniesieniu do 2500 jednostek mieszkaniowych będącymi obecnie w budowie – jednak trudno obecnie powiedzieć, czy przedsięwzięcie to będzie kontynuowane w nadchodzących latach.



Na terenie budowy w Oosterheem, EAZ i lokalne władze Zoetermeer rozpoczęły realizację projektu „De Groene Kreek”. Przewiduje on powstanie 55 zero-energetycznych domów, tj. domów, które już nie używają paliwa kopalnego, aby sprostać zapotrzebowaniu na energię. Znalaziono już inwestora, który zrealizuje ten pilotażowy projekt. Obecnie wprowadzane są końcowe poprawki do ostatecznej wersji planu energetycznego. Akcja marketingowa dotycząca tych domów ma się zacząć w połowie 2002 r., natomiast prace budowlane rozpoczną się w 2003 r.

OCENA PROJEKTU I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Budując 228 domów w „de Boomgaard” zrealizowano projekt spełniający wszelkie kryteria zrównoważonego budownictwa, który dzięki czemu osiedle może śmiało nosić nazwę „zrównoważonej społeczności”. Zachęcone tym sukcesem władze lokalne Zoetermeer i EAZ próbują teraz według podobnego wzoru zabudować ogromny obszar w Oosterheem. Jednakże realizację tych zamiarów utrudnia fakt, że miasto nie jest właścicielem gruntów pod zabudowę, a poza tym do tej pory liberalizacja rynków energii w Holandii nieznacznie tylko zachęca do zaopatrywania mieszkańców w energię pochodzącą ze źródeł odnawialnych. Pilotażowy projekt 'Groene Kreek' jest wyrazem wysiłków podejmowanych przez władze lokalne, aby przeciwdziałać istniejącym tendencjom. Zapotrzebowanie na zero-energetyczne osiedla mieszkaniowe, tzn. sukces akcji marketingowej pokaże, do jakiego stopnia mieszkańcy Zoetermeer są wrażliwi na sprawę i jakie udziały w rynku mogą mieć tego typu domy w najbliższej przyszłości. Te zero-energetyczne domy zostaną ukończone pod koniec 2003 r. i ich właściwości i zalety będą już wtedy oczywiste.

Należy także wspomnieć wysiłki podejmowane przez EAZ w ciągu ostatnich dwóch lat w celu promowania energii wiatrowej. Pierwsza w Holandii turbina wiatrowa o mocy 1,5 kW została uruchomiona w 2000 r. w przemysłowej dzielnicy w Zoetermeer. Oprócz niej na południowo-wschodnich peryferiach miasta działają także trzy mniejsze turbiny wiatrowe o mocy 250 kW. Powstało również centrum informacyjne dla odwiedzających, które cieszy się ogromnym zainteresowaniem. EAZ organizuje wycieczki z przewodnikiem dla delegacji przybywających z całego świata. Pod koniec 2001 r. EAZ ukończyło studium wykonalności 4 kolejnych turbin tej samej klasy w Zoetermeer.

WIĘCEJ INFORMACJI

Energie Agentschap Zoetermeer (EAZ)
Harry Meerwijk
Postbus 15
NL – 2700 AA Zoetermeer
Tel.: +31 79 346 83 25
Fax: +31 79 346 84 98
E-mail: H.H.Meerwijk@zoetermeer.nl

Opracowanie to zostało wykonane przez Energie-Cités we współpracy z miastem Zoetermeer i jego lokalną Agencją Energii (EAZ). Środki finansowe pozyskano z Komisji Europejskiej, Program ALTENER DG Transport i Energia.



Polska edycja została wykonana przez Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités” i dofinansowana przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

