

Czym spiąć wszystkie działania miasta? Energią

Plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP), który jako pierwszy w Polsce został opracowany w Bielsku-Białej, obejmuje wszystkie możliwe dziedziny działania, na które gmina ma wpływ: począwszy od termomodernizacji na poziomie budynków komunalnych, przez korektę zamawianych mocy, zarządzanie taborem i ruchem w mieście, po modernizację tradycyjnych sieci energetycznych i wprowadzanie odnawialnych źródeł energii. Ale to jeszcze nic takiego. Bielsko-Biała wykorzystuje energię mieszkańców.

Tekst: Aneta Magda

(Wulkan nr 1/2012, wyd. przez Sygnity, który ukaże się w styczniu 2012)

Jak w bilansie miasta ująć pozycję „koszty uniknięte”, czyli pieniądze, których się nie wydało? I na co komu taka informacja? Okazuje się, że w niektórych warunkach nabiera znaczenia. Przez 11 lat, do 2009 roku, pracownicy Biura Zarządzania Energią (PZE) w Bielsku-Białej jedynie opowiadali o oszczędnościach, jakie ich działania przynoszą miastu. Od 2010 roku wielkość kwot, jakie rocznie udaje się zaoszczędzić, ma kluczowe znaczenie.

Sygnatariusze	Posiedzenie Rady	Docelowa wartość emisji CO2	Pobierz
Warsaw, PL	8 wrz 2011	20%	
Ełk, PL	30 sie 2011	25%	
Dzierżoniów, PL	29 sie 2011	20%	
Raciechowice, PL	24 sie 2011	28%	
Lubianka, PL	31 mar 2010	44%	
Bielsko-Biała, PL	27 sty 2010	20%	

W 2009 roku Bielsko-Biała przystąpiła do europejskiej inicjatywy „Porozumienie Burmistrzów”. Sygnatariusze w ramach unijnej polityki klimatyczno-energetycznej zobowiązują się do opracowania i wdrożenia Planu działań na rzecz zrównoważonej energii oraz zwiększania świadomości energetycznej swoich mieszkańców. Miasto w ciągu roku od podpisania

porozumienia przygotowało i przyjęło głosami Rady Miejskiej plan działań na lata 2010-2020. Koszt realizacji takiego programu wynosi 300 mln złotych. Czy Bielsko-Białą na to stać?

Koszty jak duchy

I tu przydają się koszty uniknięte. Bo jeśli czegoś się nie wydało, można tę sumę spożytkować. - W tej chwili za energię płacimy 12 mln złotych - we wszystkich jej aspektach, łącznie z oświetleniem ulicznym - mówi Zbigniew Michniowski, zastępca prezydenta miasta Bielska-Białej. - Ale identyczną kwotę płaciliśmy również 10 lat temu, choć od tego czasu znacznie wzrosła liczba odbiorników i zapotrzebowanie na energię. Gdybyśmy nie wdrazali programów racjonalizacji zużycia energii, płacilibyśmy dzisiaj 22 mln złotych rocznie – prognozuje. Jak wynika z tego wyliczenia, roczny poziom

oszczędności wynosi 10 mln złotych. Koszt realizacji zadań z programu SEAP dla Bielska-Białej, by osiągnąć zakładany efekt, czyli wielkość redukcji emisji na poziomie 186 768 ton CO₂ (średnio 16 979 ton CO₂ rocznie), to łącznie 300 mln złotych. – Obliczyliśmy, że potrzebujemy 30 mln złotych rocznie. Oczywiście to są tak horrendalne pieniądze, że wydawało się, iż mowy nie ma, żeby miasto było w stanie po to sięgnąć – z uśmiechem kontynuuje wiceprezydent Michniowski. - Ale jeżeli policzymy, że miasto co roku kupuje nowe autobusy za kilka milionów, kilkanaście milionów wydaje na modernizację sieci ciepłowniczej i co roku 4 mln złotych przeznacza na tzw. program ograniczenia emisji, to z podsumowania tylko tych rzeczy, które można ewidentnie wskazać, mamy już prawie 20 mln. Brakuje dziesięciu, czyli tych niewidzialnych kosztów unikniętych, które trzeba tylko wykazać. I oczywiście nadal może nam zabraknąć jakiejś sumy do pełnej kwoty. Będziemy to uzupełniali zewnętrznymi projektami.

Od oszczędzania energii do ochrony klimatu

Po co Bielsku plan działań w zakresie zrównoważonego rozwoju? To nie tylko międzynarodowy blichtr na polskiej scenie, ale konkretna wizja: smart city. Jak zgodnie twierdzą wiceprezydent Michniowski oraz pełnomocnik prezydenta ds. zarządzania energią Piotr Sołtysek, Bielsko ma solidne podstawy do realizacji koncepcji inteligentnego miasta. – To nie tylko kwestia niemal online’owego zarządzania energią i ruchem w mieście. By Bielsko było miastem inteligentnym, muszą być przygotowani mieszkańcy, przemysł, gospodarka i środowisko. Dopiero wtedy możemy mówić, że jest inteligentnie zarządzane – mówi Zbigniew Michniowski.

W listopadzie 2011 r. Bielsko-Biała otrzymało główną nagrodę w konkursie „Gmina z Klimatem”. Przy wyborze gmin wzięte zostały pod uwagę kryteria odnoszące się do efektywności działań związanych z wykorzystaniem energii i ochroną klimatu, działania edukacyjne i promocyjne, strategiczne podejście, społeczny udział oraz innowacyjność zastosowanych rozwiązań.

Europa bardzo silny kładzie nacisk na to, by miasta były kreatorami polityki energetycznej, bo bez społeczeństwa nie zrealizuje się żadnego programu efektywności energetycznej. Tymczasem, jak podkreśla wiceprezydent Bielska, we wszystkich polskich dokumentach konsekwentnie pomija się odbiorców. A szkoda, bo można byłoby nieco zmienić przeznaczenie środków finansowych. Jego wyliczenia pokazują, że miasta przez projekty lokalne są w stanie zmniejszyć zapotrzebowanie na energię o 15 %. Gdyby o te 15% zmniejszyć program rozwoju energetyki, to z zaplanowanych na ten cel 360 mld złotych ok. 50 mld można byłoby skierować na stymulację programów efektywności energetycznej u odbiorców, czyli pójście w kierunku smart city. Taki rozwój miast zapewniłby energetyce, że miasta pobierałyby znacznie mniej energii (tylko tyle, ile potrzebowałyby do wyrównania swojego zapotrzebowania, którego nie udało się pokryć produkcją z własnych źródeł), ale również byłyby w stanie wyrównywać dobowe zapotrzebowanie na energię, np. dzięki samochodom elektrycznym.

„Nierozsądne jest twierdzenie, że cele Unii Europejskiej mogą zostać osiągnięte bez zaangażowania władz lokalnych” Andris Piebalgs, były Komisarz UE ds. Energii

Ale zanim władze Bielska zaczęły myśleć o inteligentnym mieście, zaczęły od fundamentów. Początki działań związane były z generowaniem oszczędności

dzięki zarządzaniu energią. Biuro odpowiedzialne za energię w bielskim ratuszu, początkowo dwuosobowe, rozrosło się do 6 osób, z których każda odpowiada obecnie za inny obszar. Działania, które przynoszą konkretne oszczędności prowadzone są na bieżąco: monitoring energetyczny obiektów miejskich (ok. 140), kontrola umów na zakup energii i korekta mocy zamówionych, kontrola temperatur wewnętrznych w obiektach, zakup energii w trybie przetargowym i monitoring dostaw energii dla Bielska-Białej w zakresie energii elektrycznej, gazu i ciepła. Jednak, jak podkreśla Paweł Bosek, odpowiedzialny w PZE za rozwój rynku energii, osiągnięto szczyt możliwości takich działań.

Formuła oszczędzania energii zaczęła nieuchronnie przekształcać się w ideę ochrony klimatu, co według Zbigniewa Michniowskiego nierozdzielnie związane jest z podnoszeniem komfortu życia mieszkańców w ramach definicji smart city.



- Podnoszenie komfortu życia to jak próba osiągnięcia horyzontu - ciągle możemy się zbliżać i ciągle jesteśmy daleko. Ważne jest, żeby zapewnić dostępność wszelkich usług, a przy tym mieć czyste powietrze i wodę oraz możliwość kontaktu z naturą w mieście i poza nim – precyzuje wiceprezydent. Podczas wrześniowej konferencji „Rozwój energetyki innowacyjnej –

budowanie bezpieczeństwa energetycznego miast i gmin”, która odbyła się w Bielsku-Białej, władze miasta przedstawiały wizję Bielska w 2030 roku, prezentując jego wizualizacje (rys. 1 i 2). - Przedstawiłem kilka wizji miasta. Pierwsza prezentuje centrum miasta ze ścieżkami rowerowymi, gdzie jeżdżą tylko ekologiczne autobusy, bo centrum jest wyłączone z ruchu tranzytowego. Druga - przedstawia centrum miasta z nadrzeczną plażą. Oczywiście musimy mieć pewność, że woda jest absolutnie czysta, ale nie jest to wyłącznie problem czystości wody w mieście, ale również całego systemu oczyszczania ścieków. Żeby zrealizować taką wizję, cała okolica miasta musi być zarządzana pod względem ekologicznym na bardzo wysokim poziomie – mówi wiceprezydent Michniowski. Paweł Bosek z PZE ocenia: - Program ograniczania emisji prowadzimy już od 5 lat. Efekty widać naocznie, zwłaszcza w zachmurzony dzień. Emisji w powietrzu jest zdecydowanie mniej niż parę lat temu, kiedy naprawdę ciężko było oddychać idąc ulicami.

Działania, jakie są i będą realizowane, obejmują wszelkie możliwe formy organizacji życia w mieście, które mają wpływ na emisję dwutlenku węgla. Przykładowo, żeby ograniczyć lub eliminować korki i zatory miasto wdraża sieć szerokopasmową, która zapewni możliwość sterowania ruchem oraz połączy ze sobą wszystkie jednostki miejskie. Miasto planuje stopniowo wprowadzać autobusy, które zużywają



znacznie mniej energii i emitują mniej spalin, a docelowo wymieniły cały tabor na autobusy biogazowe. – Oczywiście, nie da się tego zrobić wprowadzając pojedyncze sztuki autobusów do eksploatacji, bo musi być gotowa infrastruktura produkcji i dystrybucji biogazu. Żeby to było opłacalne, trzeba podjąć jednorazową decyzję inwestycyjną o przejściu na autobusy biogazowe – mówi Zbigniew Michniowski. Podaje jednocześnie przykład Sztokholmu, gdzie paliwem napędowym komunikacji miejskiej jest biogaz, który jest wytwarzany na miejscu z różnych rzeczy, łącznie z odpadkami gastronomicznymi z każdego mieszkania. Szwedzi gromadzą organiczne odpadki i oddają do oczyszczalni ścieków, gdzie są przerabiane na biogaz.

W Bielsku-Białej jeszcze takie rozwiązanie nie funkcjonuje, ale patrząc na optymizm i poziom zaangażowania ludzi w ideę ekologiczną, jest wielce prawdopodobne, że tego typu działania mogą być rozpoczęte. Na razie biogaz produkowany jest ze ścieków na potrzeby własne bielskiej spółki wodociągowej Aqua S.A. oraz z odpadów na miejskim wysypisku. Oczyszczane są nie tylko ścieki, ale stopniowo przywraca się do życia rzekę Białkę. - Jeszcze 20 lat temu Białka, która przepływa przez miasto, była ściekiem. Patrząc na rzekę można było sprawdzać, która fabryka włókiennicza na jaki kolor właśnie farbuje tkaniny. W tej chwili jest to rzeczka, w której pływają ryby i kaczki. Kąpać się jeszcze nie można, ale taki mamy cel – mówi wiceprezydent.

Mając bowiem na uwadze, że 80% zużycia energii i emisji CO₂ związanych jest z działalnością obszarów miejskich, władze lokalne odgrywają istotną rolę w łagodzeniu skutków zmian klimatycznych. (źródło:

<http://www.porozumienieburmistrzow.eu>)

W planie SEAP obliczono, że 1% oszczędności energii przypadającej na jednego mieszkańca Bielska-Białej w skali miasta daje 6 200 ton zmniejszenia emisji dwutlenku węgla rocznie. Jest to efekt równoważny termomodernizacji 1/3 majątku budynków publicznych gminy za około 50 mln złotych.

Energia mieszkańców

Drugi nurt działań dotyczy mieszkańców. – W tej chwili jest realizowany projekt „ENGAGE”, w którym czterech pracowników urzędu są zatrudnieni przez 3 lata w wymiarze ok. 20 h miesięcznie – mówi Zbigniew Michniowski. Co to za projekt? Edukacyjny i proklimatyczny. - Działania inwestycyjne w zakresie poprawy efektywności energetycznej są ważne, ale największy efekt tkwi w konsumentach – mówi Katarzyna Kordas, odpowiedzialna za sprawy efektywności energetycznej Bielska. - Mamy w Bielsku prawie 180 tys. mieszkańców i, podobnie jak pozostałe 11 miast biorących udział w projekcie, chcemy zbudować świadomość mieszkańców i zaangażować ich osobiście w

ochronę klimatu – dodaje pani Katarzyna. Z błyskiem w oku i niezwykłą energią opowiada o szczegółach projektu. Jego podstawowym założeniem było przekonanie 300 osób, instytucji i firm, by zgodziły się zostać ambasadorami klimatu, deklarując jakieś działanie prośrodowiskowe. Ambasadorzy, prócz konkretnych działań, używają swojego wizerunku, który jest publikowany na plakatach rozlepionych w całym mieście oraz biorą udział w różnych zaplanowanych akcjach, np. Dniach Energii.

- Moje zobowiązanie? „Chcę ujarzmić słońce. Zainstaluję kolektory słoneczne.” Podjęłam się go w czerwcu, a kolektory działają u mnie już od lipca 2011 – mówi Katarzyna Kordas. - Skorzystałam z programu miejskiego, bo miasto oprócz pomocy merytorycznej, również udziela pomocy finansowej – dodaje. Bielski Wydział Ochrony Środowiska i Biuro Zarządzania Energią dysponują funduszami w ramach dwu równoległych programów wsparcia: do instalacji kolektorów słonecznych i wymiany kotłów grzewczych. Efekt? – Zostało już zabudżetowanych 400 instalacji w granicach administracyjnych miasta. To będzie miało konkretny wpływ na jakość powietrza w mieście – mówi Paweł Bosek. Katarzyna Kordas uzupełnia, że Biuro zamierza monitorować efekt działań ambasadorów za pomocą Kalkulatora śladu ekologicznego, który ma za zadanie prześledzić stan w momencie wejścia w program i po roku. - Będziemy analizowali sposób życia. Jeśli np. ktoś zadeklarował, że będzie zużywał mniej wody, w takim formularzu powinna się znaleźć przykładowa informacja, że nie będzie korzystał z wanny, tylko weźmie prysznic. Ja zapiszę, że dokonałam zmiany w swoim systemie grzewczym, dzięki czemu przez dwa miesiące nie włączałam pieca do ogrzewania wody. Takie elementy znajdą swoje odzwierciedlenie w tym formularzu, bo zmiana sposobów zachowania przekłada się na zmniejszenie zużycia energii i emisji. I to da się wyliczyć – mówi Katarzyna Kordas.

Przykładowe deklaracje ambasadorów projektu „ENGAGE”:

Będę włączać zmywarkę dopiero wtedy, gdy będzie w pełni załadowana

Będziemy stosować sprzęt AGD klasy energetycznej A

Dokonując zmiany samochodu zwrócę uwagę na jego zużycie paliwa

Wprowadzimy do szkoły politykę oszczędnego gospodarowania materiałami papierniczymi

Gotuję pod przykrywką

Będę prać odzież w najniższej możliwej temperaturze

Pieszne spacery lepsze od „pędu” samochodem w miejskim korku

Wybieramy słońce zamiast solarium

Pracownicy bielskiego urzędu realizują też mniej policzalne projekty, w myśl idei, że czym skorupka za młodu nasiąknie, tym na starość trąci. Jak twierdzą, jest to ich największy kapitał. W marcu 2011 r. zostały uruchomione konkursy szkolne i przedszkolne pod hasłem „Szanuj energię, chroń klimat”. Większość placówek oświatowych wyznaczyła koordynatora projektu na swoim terenie, który jest łącznikiem i propagatorem idei. Nauczyciele zostali wyposażeni w pakiety edukacyjne – scenariusze zajęć, filmy edukacyjne i pomysły, jak przygotować dzieci do udziału w konkursie np. poprzez wycieczkę po OZE na terenie miasta. Tak przygotowani młodzi ludzie wzięli udział w konkursach plastycznych, fotograficznych, teatralnych i filmowych. - Wpłynęło ponad 200 prac. Zwycięzcom wręczyliśmy nagrody podczas Dni Energii Beskidzkiego Festiwalu Dobrej Energii. Jedną z najlepszych prac – specjalnie przygotowana inscenizacja teatralna „Bajka kuchenna” - została

wystawiona na scenie w trakcie imprezy – mówi z wyjątkową dumą Katarzyna Kordas.

Przez dwa dni energetyczne przewinęło się ok. 100 tys. osób, czyli ponad połowa populacji Bielska. Uczestnicy mogli się osobiście przekonać, jaką energię trzeba włożyć, aby pedałując na rowerze zasilić żarówki o różnych mocach czy wprowadzić w ruch ścigające się modele samochodów. Wypuszczono też w powietrze 300 balonów z przesłaniem dotyczącym ochrony klimatu. Dotarły m.in. do Czech. Projekt „ENGAGE” finansowany jest w 75% ze środków unijnych w ramach Programu Inteligentna Energia – Europa i trwa od czerwca 2010 do listopada 2012 roku.

- W 2009 roku Bielsko-Biała wygrała konkurs organizowany przez KAPE na najbardziej efektywną energetycznie gminę w Polsce w kategorii powyżej 100 tys. mieszkańców. Wykazaliśmy, że wspólnie z przedsiębiorstwem komunalnym Therma zaoszczędziliśmy w ciągu dwóch lat 6 mln złotych. Nagrodzie towarzyszyła wygrana pieniężna w wysokości 10 tys. złotych. Gdy te pieniądze wpłynęły do kasy miasta, służby finansowe powiedziały, że nareszcie widać efekty naszej działalności.

Chwalimy strażaka i robimy z niego bohatera, gdy wyciągnie dziecko z pożaru. Ale nikt nie szanuje strażaka, który do pożaru nie dopuścił. Jesteśmy trochę w takiej sytuacji.

*Zbigniew Michniowski, wiceprezydent
Bielska-Białej*

Bielsko-Biała została zaproszona przez Biuro „Covenant of Mayors” w Brukseli do wzięcia udziału w filmie promującym 4 miasta/regiony europejskie stanowiące wzorzec realizacji polityki zrównoważonego rozwoju poprzez wdrażanie postanowień pakietu 3x20. Oprócz Bielska-Białej do uczestnictwa wytypowano Frankfurt nad Menem (Niemcy), region Abruzzo (Włochy) i Malmö (Szwecja). Film ten ma stanowić inspirację dla innych miast Unii Europejskiej chcących podążać przykładem tych 4 miast/regionów podejmując działania wynikające z „Porozumienia Burmistrzów”.