

Bydgoska droga do neutralności klimatycznej



Rafał Bruski

Prezydent Bydgoszczy

Droga do neutralności klimatycznej miast jest kręta i bardzo wyboista. Do tego pojawiają się liczne przeszkody, jak chociażby kwestia finansowania transformacji. Wykorzystywane dotychczas fundusze kurczą się ze względu na kryzys, a administracyjne problemy na linii Unia Europejska – rząd pozbawiają samorządy tak potrzebnych obecnie pieniędzy. Jednak miasta takie jak Bydgoszcz potrafią nawet w tej sytuacji znaleźć sposób, aby zadbać o energię (i jednocześnie czyste powietrze) dla mieszkańców. Jak im się to udaje? Czy polskie samorządy mogą osiągnąć niezależność energetyczną? Co należy zrobić by to się udało?

Problemy czy wyzwania?

Jak wygląda bydgoska droga do neutralności klimatycznej? Jest to właściwie kilka dróg, które w dodatku posiadają wiele skrzyżowań i górki do pokonania. Kwestii klimatycznych nie można rozpatrywać w oderwaniu od ekonomii. Należy brać pod uwagę kondycję finansową samorządów, dostępność środków zewnętrznych oraz możliwości zaangażowania kapitału prywatnego.

Czas nie jest dobry, bo przez Polski Ład finanse samorządów są w znacznie gorszym stanie, niż jeszcze trzy lata temu. Bydgoszcz, tak jak ok. 75% członków Związku Miast Polski, planuje na 2023 rok ujemną nadwyżkę operacyjną, co oznacza brak własnych pieniędzy na inwestycje. Środki zewnętrzne zależą od decyzji polityków na poziomie krajowym, a unijne są opóźnione przez spory administracji rządowej z Unią Europejską. Z kolei kapitał prywatny obciążany jest wysokim kosztem pieniądza ze względu na wysokie stopy procentowe. Nie może to być jednak powodem bierności, te problemy należy postrzegać jako wyzwania, które można przezwyciężyć. Brak pieniędzy jeszcze bardziej skłania ku inwestowaniu w zadania, które dają korzyść klimatyczną i konkretne oszczędności. Bardzo często, pomimo wysokich nakładów inwestycyjnych, te sprawy są ze sobą połączone.

Wysokie koszty energii, tak jak i sytuacja w Ukrainie, pokazały, jak istotne jest budowanie niezależności energetycznej. Od strony kosztowej konieczne jest uniezależnienie się od państwowych molochów, które mają bardzo wysokie koszty działania, obciążające ceny energii, ale też wysokie marże, co widać w rekordowych zyskach. Jednocześnie energia dostarczana z węgla, zarówno elektryczna, jak i ciepła, obciążona jest opłatami w systemie ETS, które trafiają do budżetu państwa, ale już nie wracają do samorządów.



Problemy należy postrzegać jako wyzwania, które można przezwyciężyć. Brak pieniędzy jeszcze bardziej skłania ku inwestowaniu w zadania, które dają korzyść klimatyczną i konkretne oszczędności. Bardzo często, pomimo wysokich nakładów inwestycyjnych, te sprawy są ze sobą połączone.

Skąd czerpać ekologiczną energię?

Żeby osiągnąć cel, działania musimy oprzeć na dwóch filarach: samodzielnej produkcji energii oraz ograniczaniu jej zużycia. To ostatnie jest szczególnie istotne, gdyż rozwój technologiczny powoduje, że jesteśmy coraz bardziej uzależnieni od prądu, a jego zużycie systematycznie rośnie. Jako miasto i jednostki od niego zależne, w 2019 roku, zużywaliśmy ok. 43 875 MWh, a w 2022 – 46 382 MWh. Widać to w rachunkach za prąd. W 2019 roku Bydgoszcz wydała ok. 23 mln zł, przy planowanych 65 mln zł w 2023 roku. To oczywiście głównie efekt wzrostu cen.

W zakresie produkcji ekologicznej energii mamy dwie kluczowe strategie. Po pierwsze uzyskujemy energię z odpadów komunalnych. W naszej elektrociepłowni odpadów produkujemy 71 728 MWh energii elektrycznej rocznie (dane za 2022 rok), czyli znacznie więcej, niż bezpośrednio potrzebujemy, jako miejskie jednostki. Dodatkowo jesteśmy w trakcie przygotowania przetargu na budowę biogazowni, która w efekcie końcowym ma przynieść 15 768 MWh energii elektrycznej w skali roku. Drugim filarem produkcji energii są farmy fotowoltaiczne. Na terenie miasta funkcjonuje ich aż 55. Łącznie mają moc 1,2 MW. Jednocześnie zlecieliśmy opracowanie studium wykonalności dla kolejnych dużych farm naziemnych, razem z inwentaryzacją dostępnych terenów. Wytypowaliśmy ponad 41 ha na instalacje o szacowanej mocy ok. 40 MW.

Nasz samorząd produkuje już znacznie więcej energii elektrycznej, niż sam potrzebuje. Przy wsparciu prawa krajowego, w postaci regulacji sprzyjających tworzeniu spółdzielni energetycznych czy klastrów, Bydgoszcz mogłaby udostępniać energię elektryczną znacznie większej liczbie podmiotów, a nawet bezpośrednio mieszkańcom, którzy np. decydowaliby się zastępować tzw. kopciuchy pompami ciepła. Umożliwienie przez państwowe podmioty dystrybucji energii za preferencyjne stawki – ze względu na jej ekologiczną produkcję, znacznie poprawiają ogólnokrajowe wskaźniki emisji – byłoby krokiem milowym do tworzenia samorządowych spółdzielni energetycznych. W obecnym prawodawstwie takie spółdzielnie mogą tworzyć jedynie gminy wiejskie, po raz kolejny zostawiając poza nawiasem większe samorządy.



Przy wsparciu prawa krajowego w postaci tworzenia spółdzielni energetycznych czy klastrów, Bydgoszcz mogłaby udostępniać energię elektryczną znacznie większej liczbie podmiotów, a nawet bezpośrednio mieszkańcom, którzy np. decydowaliby się zastępować tzw. kopciuchy pompami ciepła.

Nowe spojrzenie na budownictwo

W zakresie oszczędności zużycia energii stawiamy na radykalną zmianę podejścia do budownictwa. Nowe obiekty projektujemy, jako nieemisyjne, a te już stojące termomodernizujemy. W ostatnim czasie wybudowaliśmy w Bydgoszczy całkowicie nieemisyjne schronisko dla zwierząt, które ogrzewane jest dwoma pompami ciepła zasilanymi prądem z paneli fotowoltaicznych. Nowoczesna technologia pozwala na takie rozwiązania w coraz większych kubaturach. Obecnie uzyskujemy pozwolenie na budowę czterech budynków, które łącznie będą tworzyć centrum dla bezdomnych. Całość będzie ogrzewana z pomp ciepła zasilanych prądem ze słońca. Do tego zaprojektowano również jeden kocioł gazowy, ale będzie używany tylko w przypadku gdy przez dłuższy czas utrzymywać się będzie temperatura poniżej -10 stopni Celsjusza.

Jednym z ważniejszych zadań, które sobie wyznaczaliśmy, jest kompleksowa termomodernizacja istniejących budynków. W latach 2016-2022 wykonaliśmy 30 takich projektów za kwotę ok. 130 mln zł. Inwestycje polegają na dociepleniu budynku, przebudowie instalacji wewnętrznych razem z wymianą wszystkich punktów świetlnych, wymianie okien i drzwi, montażu paneli fotowoltaicznych, izolacji dachu oraz fundamentów, a także, gdzie jest to możliwe, montażu pomp ciepła. Łącznie daje to bardzo korzystne efekty, gdyż oszczędność zużycia energii elektrycznej oraz cieplnej wynosi aż ok. 60%, a szacowany roczny spadek emisji gazów wynosi 6 472,55 tony równoważnika CO₂/rok. Obecnie w trakcie prac termomodernizacyjnych mamy siedem budynków. Do całkowitego sukcesu brakuje nam jeszcze 72 obiektów.

Nasz przykład pokazuje skalę potrzeb dużych miast. Posiadamy dokumentację projektową dotyczącą 30 budynków. Czas ich realizacji znacznie pogorszyła sytuacja finansowa miast po wdrożeniu Polskiego Ładu. Obecnie poszukujemy źródeł finansowania. Wiemy, że pieniądze z Krajowego Planu Odbudowy są teraz niedostępne dla Polski, a dodatkowo zaplanowana pula na działania termomodernizacyjne wystarcza, jak wyliczyliśmy, tylko na jeden budynek na powiat. Jedną inwestycję rozpoczniemy w oparciu o fundusze norweskie. Szykujemy się również do wykorzystania środków z Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych.

W pozostałym zakresie złożyliśmy wniosek o wsparcie finansowe procesu przygotowania zadań do Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju w ramach mechanizmu Elena. W tego typu działaniach przygotowujemy pilotażowe realizacje w partnerstwie publiczno-prywatnym, w którym to podmiot prywatny będzie odpowiedzialny za realizację oraz osiągnięcie wskaźnika oszczędności energii, a wynagrodzenie otrzymywałby w wieloletnich ratach ze środków pochodzących z oszczędności na rachunkach. Znaczną przeszkodą dla realizacji inwestycji w takim modelu jest wysoki obecnie koszt pieniądza.

Przygotowujemy także wymianę wszystkich lamp ulicznych na nowoczesne, energooszczędne – ledowe. Do tej pory realizowaliśmy tego typu działania w trakcie inwestycji w drogi i chodniki oraz wykorzystując unijne środki z programu SOWA. Cały czas na terenie miasta pozostało jednak ok. 15 tysięcy starych lamp należących do Enea Oświetlenie. Obciąża nas to bardzo dużymi kosztami ich utrzymania – nieporównywalnie wyższymi w stosunku do tych generowanych przez nasze własne lampy, które są dodatkowo znacznie bardziej energooszczędne. Dla przykładu: obecna potrzeba mocy, to aż 3,32 MW, a po wymianie na energooszczędne oświetlenie: 1,38 MW, czyli aż ok. 2,5 razy mniej.

Technologie dla zarządzania energią

Bardzo ważnym aspektem jest wykorzystywanie nowoczesnych technologii w zarządzaniu energią w budynkach. Pomagają nam w tym roboty, które automatyzują różne procesy takie jak: zarządzanie parametrami zawieranych z dostawcami energii umów oraz dostosowanie ich do wielkości zużycia, monitorowanie np. czy zostały przekroczone zamówione moce energii elektrycznej oraz inne parametry dotyczące m.in. mocy biernych, indukcyjnych, pojemnościowych. Dostęp do informacji z całego miasta pozwala podjąć działania, instalować urządzenia takie jak kompensatory, eliminujące przekroczenia, a tym samym konieczność ponoszenia dodatkowych opłat. Monitorowanie zużycia, w tym analiza faktur, zbieranie danych, mają jeden cel – żeby opłaty za energię elektryczną były dla budżetu miasta jak najniższe. Nasze rozwiązanie technologiczne jest pozytywnie oceniane przez zewnętrznych ekspertów. Warto wspomnieć o ostatnim tytule „Lidera transformacji energetycznej” uzyskanym na Polskim Kongresie Energetycznym.



Bardzo ważnym aspektem jest wykorzystywanie nowoczesnych technologii w zarządzaniu energią w budynkach. Pomagają nam roboty, które automatyzują różne procesy np. monitorują zużycie energii i analizują różnorodne parametry istotne dla dostawców energii.

(Nie)zależność energetyczna samorządów

Osobnym zagadnieniem jest dostarczanie ciepła dla mieszkańców. Obecnie w Bydgoszczy przebudowywane są dwie elektrownie, dotychczas zasilane węglem. Będą elektrowniami gazowymi, co spowoduje brak emisji w miejscu wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej.

Jednak szczególnie istotna jest likwidacja barier prawnych i technicznych dla tworzenia grup energetycznych i umożliwienie swobody działania w ramach współpracujących podmiotów. Dziś nie możemy, bez dodatkowych opłat oraz bez prawa zamówień publicznych, dostarczać prądu nawet z własnej elektrociepłowni, której jesteśmy właścicielem, za pośrednictwem spółki, w której również mamy 100% udziałów. Sytuacja ta powoduje, że samorzady są nadal zależne od państwowych monopolistów, którzy wykorzystują swoją przewagę, dyktując ceny nie mające odzwierciedlenia w rzeczywistych kosztach wytworzenia, ale w oparciu o sytuację na giełdzie energii, gdzie marże są wyższe.

O autorze

Rafał Bruski – Prezydent Bydgoszczy od 2010 roku (trzecia kadencja). Ukończył Wyższą Szkołę Morską w Gdyni – tytuł magistra inżyniera nawigacji morskiej uzyskał w 1986 roku. Sześć lat pracował w Polskich Liniach Oceanicznych jako oficer nawigator na statkach handlowych. Absolwent studiów licencjackich na kierunku finanse i bankowość w (AE w Poznaniu), podyplomowego studium rachunkowości i finansów (AE w Poznaniu) i podyplomowego studium prawa podatkowego Unii Europejskiej (UMK w Toruniu).

W latach 1994-2005 pracował w Urzędzie Kontroli Skarbowej. W 2005 roku uzyskał uprawnienia wykonywania zawodu doradcy podatkowego i założył kancelarię doradztwa podatkowego. W latach 2006-2007 był zastępcą prezydenta Bydgoszczy odpowiedzialnym za strategię i rozwój miasta, pozyskiwanie funduszy europejskich, obsługę inwestorów oraz edukację i sport. W latach 2007-2010 pełnił funkcję wojewody kujawsko-pomorskiego.

Jest żonaty, ma dwoje dzieci.

Partnerzy



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



GDANŃSK

Pomorski Fundusz Rozwoju
sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku



Spółka Samorządu
Województwa Pomorskiego



POLSKO-AMERYKAŃSKA
FUNDACJA WOLNOŚCI



maritex®
ELECTRONIC COMPONENTS



group
BASE

Partnerzy numeru



GDYNIA
moje miasto



ZWIĄZEK
MIAST
POLSKICH



Białystok