Magiczny Kraków

Brescia: kompaktowe metro wielkich możliwości

2025-03-19

Brescia udowodnia, że mądrze zaplanowana i dostosowana do lokalnych potrzeb sieć transportowa może przynieść spektakularne efekty. Średniej wielkości przemysłowe włoskie miasto stworzyło metro, które idealnie wpasowuje się w jego charakter i potrzeby mieszkańców miasta i całego regionu. I jest mocnym impulsem do dalszego rozwoju.

Korki, smog i…dekady czekania

Druga po Mediolanie aglomeracja we włoskiej Lombardii. Choć samo miasto liczy zaledwie 200 tysięcy mieszkańców, cały obszar gospodarczy Brescii jest ponad trzykrotnie większy. Jedna z przemysłowych pereł Europy, specjalizująca się w wielkim przemyśle hutniczym, samochodowym, zbrojeniowym i spożywczym. Bogate miasto od lat zmagało się jednak z rosnącymi korkami, problemami parkingowymi i zanieczyszczeniem powietrza. Mimo stosunkowo dobrze rozwiniętej sieci autobusowej, potrzeba było bardziej efektywnego rozwiązania, które dałoby dalszy impuls rozwoju.

Najpierw był autobus

W latach 80. rozpoczęto pierwsze analizy pod nazwą „Metrobus”. Nazwa miała związek ze spektakularnym i równie udanym planem zastąpienia autobusu linii 1, pokonującego niemal dokładnie tę samą trasę co dzisiejsze metro. Od początku w Brescii rozważano trzy scenariusze: klasyczne metro, tramwaj lub lekką kolej miejską. Długie debaty i nieudane referenda z lat 1998 i 2001 opóźniły proces decyzyjny, ale w 2004 roku ruszyła budowa nowoczesnej, automatycznej linii metra. Ostatecznie, metro w Brescii otwarto w 2013 roku, szybko zmieniając obraz miasta - na lepsze. I choć „jedynka” już nie jeździ, rozwój bezkolizyjnego transportu wpłynął także na popularyzację innych autobusów.

Jak zbudować metro na własne potrzeby

W pełni automatyczna linia o długości 13,7 km i 17 stacjach, łączy kluczowe punkty miasta, zapewniając szybki i wygodny transport. Linia jest przemyślana z punktu widzenia demografii miasta - w promieniu 450 metrów od stacji metra mieszka aż 28% mieszkańców miasta, a 34% pracujących ma łatwy dostęp do sieci.

Metro w Brescii to system lekkiej kolei miejskiej, który działa w pełni automatycznie, bez konieczności obecności maszynistów. Wykorzystuje 18 nowoczesnych pociągów firmy AnsaldoBreda (obecnie Hitachi Rail Italy), z których 14 kursuje jednocześnie, a 4 pozostają w rezerwie. Pociągi te mają długość 39 metrów, a ich pojemność to 72 miejsca siedzące i 351 miejsc stojących. Dzięki zautomatyzowanemu sterowaniu możliwe jest utrzymanie dużej częstotliwości kursowania – w godzinach szczytu pociągi pojawiają się co 7-10 minut.

Tunel metra przebiega na różnych głębokościach – w centrum miasta stacje znajdują się na głębokości 22 metrów, na obrzeżach znacznie płycej, by w bardziej peryferyjnej części Brescii

wyjeżdżać na powierzchnię lub wiadukt. Budowa tuneli stanowiła jedno z największych wyzwań technicznych, zwłaszcza w historycznych częściach miasta, gdzie konieczne było zachowanie równowagi między nowoczesnym transportem a ochroną dziedzictwa architektonicznego.

Stacja metra w Brescii. Fot. Luna F. / CC BY-SA 3.0

Efektywność i innowacyjność

Metro Brescii wyróżnia się na tle innych systemów transportowych swoją wydajnością. Pociągi kursują co kilka minut, a w godzinach szczytu zapewniają częste połączenia, przewożąc dziennie około 51 tysięcy pasażerów. Co istotne, system nie wymaga maszynistów – w pełni zautomatyzowane składy gwarantują regularność i bezpieczeństwo podróży.

Również uruchomiony w ramach budowy metra system park & ride wpisuje się w filozofię „szytego na miarę" metra. Cztery duże parkingi strategicznie rozmieszczone przy stacjach krańcowych umożliwiają podróżnym pozostawienie samochodu i skorzystanie z metra, co znacznie zmniejsza liczbę aut w centrum miasta. Ponadto na górnych częściach stacji działają także postoje rowerów miejskich i rowerowe wiaty.

Pojawienie się metra i jego przemyślana integracja z innymi środkami transportu wywołała efekt synergii dla całego transportu publicznego – popularność zyskały szczególnie te linie autobusowe, które dowożą pasażerów do stacji metra, ale widoczny wzrost odsetka pasażerów jest widoczny w całym systemie.

Przyszłość jest jasna – druga linia!

Sukces pierwszej linii metra skłonił władze miasta do planowania dalszej rozbudowy. Jeszcze w 2025 roku ma rozpocząć się budowa drugiej linii, która wydłuży system o kolejne 11,3 km i 21 przystanków. Planowane są również 3 nowe parkingi park & ride oraz dalsze usprawnienia sieci autobusowej, które poprawią dostępność transportu publicznego. W ten sposób Brescia, zaprasza do wspólnego rozwoju miasta, zakładając możliwy wzrost liczby mieszkańców regionu o nawet 150 tysięcy nowych mieszkańców. Efekty dostrzec łatwo w gospodarce – ten stosunkowo niewielki obszar eksportuje 30%.

Wzór dla innych miast?

Metro w Brescii pokazuje, że nawet stosunkowo niewielkie miasta mogą skutecznie wdrożyć efektywny i nowoczesny system transportowy. Kluczem do sukcesu było dostosowanie inwestycji do realnych potrzeb mieszkańców, a nie kopiowanie rozwiązań z większych metropolii. Brescia, mimo stosunkowo niewielkich rozmiarów, z powodzeniem wdrożyła w pełni zautomatyzowaną linię metra, która zwiększyła mobilność mieszkańców i zmniejszyła natężenie ruchu na ulicach. Kluczowe lekcje dla Krakowa to efektywne wykorzystanie technologii automatycznego sterowania, kompaktowe stacje dostosowane do warunków miejskich oraz szybkie tempo realizacji inwestycji. Model Brescii to dobry przykład, że nawet miasta średniej wielkości mogą skutecznie wdrożyć metro, jeśli projekt jest dobrze dostosowany do lokalnych potrzeb.

Tekst powstał we współpracy z dr Robertem Guzikiem z Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej

Magiczny Kraków

UJ.