

1. DOKUMENTY STRATEGICZNE

1.1. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO NA LATA
2011 - 2020

1.2. PROGRAM STRATEGICZNY TRANSPORT I KOMUNIKACJA

1.3. STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO MIASTA KRAKOWA

2. CELE STRATEGICZNE BUDOWY NOWEGO PODSYSTEMU TRANSPORTU
PUBLICZNEGO - METRA

3. ZAŁOŻENIA I WSTĘPNA KONCEPCJA

BUDOWY I LINII METRA: NOWA HUTA - STARE MIASTO - BRONOWICE

1. DOKUMENTY STRATEGICZNE

1.1. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO NA LATA 2011 - 2020

Definiuje w Obszarze 3.1. funkcje Krakowa jako nowoczesnego węzła międzynarodowej sieci transportowej.

W konsekwencji realizacji Strategii opracowane zostały Programy Strategiczne, m.in.:

1.2. PROGRAM STRATEGICZNY TRANSPORT I KOMUNIKACJA, który określa priorytety, w tym.:

Priorytet 1. Kraków nowoczesnym węzłem międzynarodowej sieci transportowej.

Działanie 1.5. Rozwój zintegrowanego transportu publicznego w Krakowie i aglomeracji krakowskiej.

Cel realizacji: Wprowadzenie nowego, wyższego standardu jakości podróży w mieście, poprzez wprowadzenie nowego środka transportu szynowego o wysokiej zdolności przewozowej i wysokiej prędkości podróży, który powinien zdecydowanie skracać czas podróży, szczególnie w relacjach z centralnymi rejonami miasta, zapewniać powiązania z istniejącymi i planowanymi przystankami i stacjami kolejowymi oraz planowanymi parkingami systemu P&R.

Celem realizacji projektu ma być:

- poprawa jakości życia mieszkańców, w szczególności poprzez usprawnienie systemu transportowego w mieście i aglomeracji
- podniesienie standardu i komfortu podróży
- minimalizacja kosztów przejazdu
- stworzenie atrakcyjnego systemu transportu publicznego, który wpłynie na zwiększenie liczby mieszkańców regionu korzystających z transportu publicznego.

1.3. STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA KRAKOWA (projekt)

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa w rozdziale II.1. ZASADY I CELE POLITYKI PRZESTRZENNEJ, określa główne cele rozwoju Gminy Miejskiej Kraków jako:

- europejską metropolię, ośrodek nowoczesnej gospodarki i wysokich technologii, nauki, kultury i turystyki,
- miasto przyjazne mieszkańcom, atrakcyjne do zamieszkania i pobytu.

Cele te mają być osiągnięte między innymi poprzez:

- Rozwój funkcji metropolitalnych z uwzględnieniem wartości dziedzictwa kulturowego. Kraków jako stolica regionu, miejsce o unikalnym dziedzictwie i randze ma pełnić funkcje ośrodka metropolitalnego w skali europejskiej o wysokim potencjale gospodarczym, naukowym i turystycznym, opartym na zrównoważonym rozwoju.
- Budowę miasta zwartej o policentrycznej strukturze funkcjonalno-przestrzennej.
- Podniesienie standardu przestrzeni publicznych mających wpływ na podniesienie standardów życia i zamieszkania.
- Rozbudowę systemu transportu głównie w tych rejonach Krakowa, gdzie w wyniku stosowania nowych wytycznych co do intensyfikacji zabudowy, mogłoby dojść do znacznego pogorszenia życia mieszkańców. W tym zakresie dzięki konsekwentnemu tworzeniu złożonych podsystemów transportowych i integracji systemów istniejących, można będzie osiągnąć znaczne efekty w postaci poprawy czasów osiągalności komunikacyjnej poszczególnych części miasta. Rozbudowa zmierzać będzie do stworzenia inteligentnego systemu, dostosowanego do wymagań transportu zrównoważonego. Po raz pierwszy analizą objęte zostały propozycje przebiegu i realizacji metra jako bardzo ważnego elementu całego systemu, możliwego do uwzględnienia w rozwoju miasta.

W rozwinięciu powyższych założeń, w rozdziale II.6. KIERUNKI I ZASADY ROZWOJU SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH, zapisano:

Utrzymuje się dotychczasowe, główne założenia dotyczące polityki transportowej Miasta, poprzez realizację zasady zrównoważonego rozwoju. System transportu w myśl tej zasady powinien umożliwiać harmonijne współdziałanie ze środowiskiem naturalnym i kulturowym, a wewnątrz chronić komunikację zbiorową i niezmotoryzowaną przed degradacją ze strony motoryzacji indywidualnej, a także racjonalnie umożliwiać maksymalną dostępność miejsc aktywności dla mieszkańców. W dziedzinie transportu istotą zrównoważenia rozwoju są działania mające na celu zapewnienie bardziej korzystnego z punktu widzenia jakości środowiska oraz przyjętej wizji rozwoju miasta - podziału zadań przewozowych tzn. z preferencją dla środków transportu zbiorowego oraz dla ruchu pieszych i rowerów, kontrolę komunikacji indywidualnej poprzez wprowadzenie ograniczeń w dojazdach do wybranych obszarów miasta, ze szczególnym uwzględnieniem centrum. Należy dążyć do zmniejszenia

popytu na ruch samochodowy poprzez m.in. sterowanie podażą miejsc postojowych lub dostępnością wybranych obszarów. Jednocześnie powinny być prowadzone działania na rzecz podnoszenia atrakcyjności systemu komunikacji zbiorowej oraz komunikacji pieszej i rowerowej.

Zgodnie z dotychczasowymi dokumentami strategicznymi Miasta (Strategia Rozwoju Krakowa, Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego na lata 2007 - 2013, Polityka Transportowa Miasta Krakowa na lata 2007 - 2015) zakłada się następujący podział zadań przewozowych:

- ruch pieszy 30%
- ruch rowerowy 15 - 10%
- komunikacja zbiorowa 37 - 38%
- komunikacja indywidualna 18 - 22%

Przedkłada się kierunki rozwoju transportu w horyzoncie opracowania Studium, określonym na rok 2030, biorąc jednak perspektywę dalszego rozwoju potrzeb transportowych w późniejszym czasie i ewentualnych możliwości ich zaspokojenia. W związku z tym, że koncepcja rozmieszczenia programu urbanistycznego do roku 2030 umożliwia dalszy rozwój miasta, poprzez umieszczenie w różnych lokalizacjach dodatkowych miejsc pracy i zamieszkania, oszacowano, że może nastąpić przyrost 100 tys. miejsc pracy na terenie Krakowa, a wraz z nim - dodatkowej liczby mieszkańców: 150 tys. osób na terenie Krakowa i 50 tys. osób w obszarze podmiejskim. Przewidywana ogólna liczba użytkowników komunikacji w mieście, uwzględniając mieszkańców Krakowa oraz dojeżdżających codziennie do Krakowa, wyniosłaby co najmniej 1.200 tys. (przy szacowanej na stan obecny liczbie 1.000 tys.). Ogólną liczbę miejsc pracy założono na poziomie 500 tys. (przy szacowanej obecnie liczbie 400 tys.).

Realizując powyższe założenia Studium zakłada, że podstawowymi środkami transportu zbiorowego będą metro i tramwaj, wraz z szybką koleją aglomeracyjną. A więc, przy założeniu scenariusza znaczącego rozwoju potencjału ludności oraz miejsc pracy i nauki w aglomeracji, przy zastanych, bardzo trudnych do pokonania uwarunkowaniach, hamujących niezbędny rozwój podsystemu tramwajowego w jego węzłowej, śródmiejskiej części - konieczne będzie wdrożenie nowego środka, niezależnego od zabudowy i uwarunkowań transportu naziemnego, który zapewni sprawną obsługę komunikacyjną rozwiniętego miasta

- czyli podsystemu metra, funkcjonującego z powodzeniem w wielu europejskich ośrodkach metropolitalnych różnej wielkości.

Węzły przystankowe kolei aglomeracyjnej i metra, są ważnymi czynnikami rozwoju miasta. W ich zasięgu wskazuje się zwiększenie intensywności zagospodarowania terenów.

Przewiduje się, że w okresie perspektywicznym miasto mogłoby być obsługiwane trzema liniami: I przebiegającą na kierunku wschód - zachód Nowa Huta - Stare Miasto - Bronowice, II na przebiegająca kierunku diagonalnym Stare Miasto - Kazimierz - Zabłocie - Płaszów - Bieżanów, III przebiegająca na kierunku diagonalnym Cystersów - Podgórze - Borek - Kliny. Kompatybilna sieć kolejowo-metrowska, zintegrowana z siecią tramwajową i drogową poprzez parkingi P&R, terminale i przystanki autobusowe oraz z siecią rowerową, stanowić będzie jeden spójny system transportowy Krakowa.

2. CELE STRATEGICZNE BUDOWY NOWEGO PODSYSTEMU TRANSPORTU PUBLICZNEGO - METRA

1. Przywrócenie dobrej jakości powietrza

Kraków jest jednym z najbardziej zanieczyszczonych miast w świecie, trzecim w kolejności w Europie. Jednym z dwóch głównych emitorów zanieczyszczeń, obok palenisk domowych, jest transport samochodowy, a główne zagrożenie stwarzają NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}. .

Zanieczyszczenie powietrza w roku 2013 zdecydowanie przekraczało normy i tak: norma emisji NO₂ przekroczone 2-krotnie, stan utrzymujący się przez 10 miesięcy w roku, PM₁₀ 2,5- krotne, stan utrzymujący się przez 9 miesięcy, PM_{2,5} 2-krotne, stan utrzymujący się przez 6 miesięcy.

Aktualnie, w ciągu doby w mieście porusza się ok. 850 tysięcy samochodów, w tym ok. 25 - 30% samochodów spoza Krakowa. Zatłoczenie miasta poruszającymi się wolno samochodami, szczególnie w obszarze śródmiejskim, jest największym spośród dużych miast polskich. Stąd, priorytetowym zadaniem Miasta na najbliższe lata, jest znaczące ograniczenie ruchu samochodowego. Niezbędne więc staje się zbudowanie nowego, wysokosprawnego, niezawodnego, bezkolizyjnego, podsystemu transportu szynowego - metra.

2. Zwiększenie dostępności miasta komunikacją publiczną

Założenie znaczącego ograniczenia ruchu samochodowego, przede wszystkim z przyczyn środowiskowych, musi zostać zrekompensowane znacznym zwiększeniem zdolności przewozowej systemu transportu publicznego. Wysoka jakość transportu publicznego, w tym zdolność przewozowa, prędkość i niezawodność, są kluczowe dla osiągnięcia celu jakim jest

maksymalne przejęcie części podróży, realizowanych dotychczas samochodami. Zmiana sposobu podróżowania powinna nastąpić głównie z wyboru podróżującego, nie tylko znakazów administracyjnych jak np. ustanowienie stref płatnego parkowania. A więc atrakcyjność, tym samym konkurencyjność środka transportu publicznego, jest kluczowa.

Istniejący, a nawet rozbudowany o nowe linie system tramwajowy, również w formule "szybki", tego zadania nie spełni. Niemal wszystkie linie tramwajowe Krakowa przebiegają i będą przebiegać przez centralny obszar miasta. Przepustowość istniejących, węzłowych skrzyżowań na obrzeżach centrum osiąga stan wyczerpania. Budowa nowych linii, z braku wolnych korytarzy w intensywnie zabudowanym śródmieściu, na większości skrzyżowań stan ten pogorszy. Stąd priorytetowym zadaniem Miasta jest zbudowanie nowego, niezawodnego, wysokosprawnego, a przede wszystkim bezkolizyjnego, podsystemu transportu szynowego - metra.

3. Rozwój miasta i rewitalizacja terenów ulegających degradacji wraz z przekształcaniem ich na nowe funkcje

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa 2013 (projekt) zakłada znaczny rozwój miasta. Rozwój nastąpi poprzez realizację trzech dużych projektów, generujących kilkadziesiąt tysięcy, być może nawet 100 tysięcy nowych miejsc pracy, a tym samym wzrost liczby mieszkańców o ok. 200 tysięcy, w tym rehabilitację osiedli Nowej Huty i Prądnika Czerwonego. Ten wieloletni program rozbudowy wygeneruje również nowe podróże. Głównie, ale nie tylko z tego powodu, w najbliższych 10 - 15 latach można spodziewać się ok. 100% wzrostu ruchu, tylko w sektorze transportu publicznego. Warunkiem rozwoju, a później funkcjonowania tak rozwiniętego miasta, jest rozbudowa systemu transportu publicznego, a przede wszystkim budowa nowego podsystemu - metra.

System kolejowo-metrowski budowany będzie etapowo. W pierwszym etapie zakłada się budowę kolei aglomeracyjnej i I linii metra, przebiegającej z Nowej Huty przez centrum do Bronowic.

3. ZAŁOŻENIA I WSTĘPNA KONCEPCJA

BUDOWY I LINII METRA: NOWA HUTA - STARE MIASTO - BRONOWICE

Przebieg I linii metra, przez północne pasmo terenów największych osiedli nowohuckich Nowa Huta, Bieńczyce, Czyżyny, Mistrzejowice, osiedle Prądnik Czerwony, północną część Starego Miasta oraz zachodnich osiedli Krowodrzy i Bronowic, jest spójny z kierunkiem aktualnych i prognozowanych, największych przemieszczeń pasażerskich.

W korytarzu obsługiwany przez I linię metra mieszka obecnie ok. 250 tysięcy osób, pracuje ok. 180 tysięcy osób, studiuje ok. 140 tysięcy studentów w 9 największych uczelniach publicznych. Tu usytuowane są 4 centra handlowe i 2 place giełdowe o łącznej powierzchni ok. 300 tysięcy m², 5 największych obiektów sportowych: stadiony Wisły, Cracovii, Hutnika, Wawelu oraz hala widowiskowo-sportowa Kraków Arena, na łączną liczbę 75 tysięcy miejsc widowiskowych, ok. 180 tys. m² pow. użytkowej w 5 centrach biurowych, 6 szpitali, 5 urzędów administracji publicznej oraz obszar największych koncentracji usług publicznych i komercyjnych Krakowa - północna część Starego Miasta.

W korytarzu obsługiwany przez I linię metra znajduje się obecnie ok. 60 ha terenów, które zgodnie ze Studium, mogą być przeznaczone pod zabudowę.

I linia metra, będzie mieć ok. 20 km długości, w tym ok. 10,5 km w tunelach i ok. 9,5 km na estakadach. Linia wyposażona zostanie w 20 stacji o długości peronów 120 m. Średnia odległość między stacjami wyniesie ok. 1,045 km.

Stacje I linii usytuowane będą w następujących miejscach:

- I 1 "Mogiła" zintegrowana z parkingiem P&R dla kierunków dojazdowych z drogi S-7 z północy i południa (autostrada A4) oraz wschodu (droga krajowa nr 79), terminalem autobusowym i przystankiem tramwajowym,
- I 2 "Suche Stawy" w rejonie skrzyżowania ulic Jana Pawła II - Klasztorna zintegrowana z przystankami tramwajowym i autobusowym,
- I 3 "al. Róż" w rejonie skrzyżowania z al. Przyjaźni, zintegrowana z przystankami tramwajowymi,
- I 4 "Kocmyrzowska" w rejonie Ronda Kocmyrzowskiego, zintegrowana z parkingiem P&R dla kierunku dojazdowego z Kocmyrzowa, przystankami tramwajowymi i autobusowymi,
- I 5 "Bieńczyce" w rejonie Ronda Maczka, zintegrowana z przystankami tramwajowymi i autobusowymi,

- I 6 "Stelli Sawickiego" w rejonie węzła z ul. Okulickiego, zintegrowana z parkingiem P&R dla kierunku dojazdowego z drogi ekspresowej z S-7, przystankami tramwajowymi i autobusowymi,
- I 7 "os. Oświecenia" w rejonie skrzyżowania ulic Dobrego Pasterza - Bohomolca, zintegrowana z przystankami autobusowymi,
- I 8 "Prądnik Czerwony" w rejonie Ronda Barei, zintegrowana z parkingiem P&R dla dojazdu z kierunku Michałowic, z przystankami autobusowymi,
- I 9 "Olsza" w rejonie Ronda Młyńskiego, zintegrowana z przystankami autobusowymi,
- I 10 "Kraków Arena" w rejonie skrzyżowania ul. Meisnera z al. Jana Pawła II, zintegrowana z przystankami tramwajowymi i autobusowymi,
- I 11 "Cystersów" w rejonie skrzyżowania ulic: Mogilska - Cystersów, zintegrowana z przystankami tramwajowymi, w przyszłości opcjonalnie stacja węzłowa z III linią metra,
- I 12 "Rondo Mogilskie" w rejonie skrzyżowania ulic: Mogilska - Powstania Warszawskiego, zintegrowana z przystankami tramwajowymi i autobusowymi,
- I 13 "Dworzec Główny" w rejonie stacji kolejowej, zintegrowana z dworcem kolejowym Kraków Główny, z przystankami tramwajowymi i autobusowymi,
- I 14 "Basztowa" w rejonie skrzyżowania z ul. Sławkowską, zintegrowana z przystankami tramwajowymi i autobusowymi,
- I 15 "AGH" w rejonie skrzyżowania al. Mickiewicza z ul. Czarnowiejską, zintegrowana z przystankami autobusowymi, w przyszłości stacja węzłowa z II linią metra,
- I 16 "Królewska" w rejonie skrzyżowania z ul. Kijowską, zintegrowana z przystankami tramwajowymi,
- I 17 "Piastowska" w rejonie skrzyżowania z ul. Lea, zintegrowana z przystankami autobusowymi,
- I 18 "Przybyszewskiego" w rejonie skrzyżowania ulic: Armii Krajowej - Przybyszewskiego, zintegrowana z przystankami autobusowymi,
- I 19 "os. Widok" w rejonie ul. Armii Krajowej, zintegrowana z przystankami autobusowymi,
- I 20 "Bronowice" w rejonie skrzyżowania ul. Armii Krajowej i linii kolejowej, zintegrowana z parkingiem P&R dla dojazdu z kierunków: Wielka Wieś (droga krajowa nr 94), Zabierzów (droga krajowa nr 79), dworcem kolejowym Bronowice, przystankami tramwajowymi i autobusowymi.

Stacjami węzłowymi, obsługującymi według prognoz największą liczbę pasażerów, będą stacje: Mogiła, Kocmyrzowska, Stelli Sawickiego, Prądnik Czerwony, Rondo Mogiłskie, Dworzec Główny, AGH, Bronowice.

Wszystkie stacje wyposażone będą w parkingi dla rowerów i stacje rowerów miejskich, stacje węzłowe dodatkowo w stacje mikrosamochodów z napędem elektrycznym.

Trasa I linii przebiegać będzie częściowo na estakadach, częściowo w tunelach i tak: na odcinku od stacji "Mogiła" do "Suche Stawy" na estakadzie, na odcinku do stacji Kocmyrzowska w tunelu, na odcinku do stacji "os. Oświecenia" na estakadzie, na odcinku do stacji "Prądnik Czerwony" w tunelu, na odcinku do stacji "Kraków Arena" na estakadzie, do stacji "Przybyszewskiego" w tunelu, na odcinku do stacji "Bronowice" na estakadzie.

Ogółem trasa przebiegać będzie na długości ok. 10,5 km w tunelu, ok. 9,5 km na estakadzie.

Początkowa stacja "Mogiła " łączyć się będzie z usytuowaną w tym miejscu stacją techniczno-postojową (STP) o powierzchni ok. 30 ha. STP uzyska połączenie z przebiegającymi obok torami kolejowymi.

Istnieje możliwość, jeśli zaistnieje taka potrzeba, przedłużenia linii metra od stacji Mogiła w kierunku wschodnim, do projektowanego obszaru inwestycyjnego Nowa Huta Przyszłości oraz od stacji Przybyszewskiego w kierunku zachodnim, do obszaru inwestycyjnego Airport City i MPL Kraków-Balice.

Podstawowe parametry techniczne I linii metra: łuki poziome o minimalnych promieniach 400 m (wyjątkowo 300 m) pozwolą na osiągnięcie prędkości maksymalnej do 80 km/godzinę, prędkości handlowej do 40 km/godzinę.

Całą trasę I linii od stacji Mogiła do stacji Bronowice, długości ok. 20 km, metro pokona w czasie ok. 31 min. Alternatywną trasę tramwajową, łączącą te same punkty początkowy i końcowy, przebiegającą ulicami: Ptaszyckiego, Jana Pawła II, Mogiłska, Basztowa, Karmelicka, Bronowicka, długości ok. 14,5 km tramwaj pokona w czasie ok. 43 min.

Zakłada się, że w pierwszym okresie funkcjonowania I linii, metro przewozić będzie ok. 160 - 200 tys. osób w ciągu doby, tj. ok. 10 - 12% wszystkich podróży wykonywanych transportem publicznym.

Szacuje się całkowite koszty inwestycyjne na poziomie **10,6 mld zł**

w tym: koszt metra w tunelach 10,5 km x 670 mln/km = 7,0 mld zł

koszt metra na estakadach 9,5 km x 250 mln/km = 2,4 mld zł

koszt taboru 20 składów x 38 mln = 0,7 mld zł

koszt STP = 0,5 mld zł