

**XVI. ROZWÓJ SYSTEMU TRANSPORTOWEGO**

Rozwój nowoczesnego systemu transportowego warunkuje harmonijny rozwój Warszawy. Jest to szczególnie ważne w kontekście wejścia Polski do Unii Europejskiej. Warszawa, która jest najważniejszym ośrodkiem politycznym, gospodarczym, ekonomicznym, naukowym i kulturalnym kraju, musi rozwiązać problemy zewnętrznych połączeń komunikacyjnych Warszawy z największymi ośrodkami Europy. Jednocześnie konieczne jest odpowiednie ukształtowanie systemu ulicznego i usprawnienie komunikacji miejskiej, tak, aby warunki życia w Warszawie były porównywalne ze standardami oferowanymi przez inne miasta europejskie.

Kierunki rozwoju systemów komunikacji Warszawy zostały określone na podstawie analizy uwarunkowań transportowych wynikających z diagnozy stanu istniejącego, oraz zgodnie z przyjętymi celami Polityki Transportowej dla Warszawy.

Generalnym celem polityki transportowej Warszawy jest takie usprawnienie i rozwój systemu transportowego, aby stworzyć warunki dla sprawnego i bezpiecznego przemieszczania osób i towarów przy ograniczeniu szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i cywilizacyjne.

Realizacja celu generalnego wymaga szeregu skoordynowanych działań o różnym charakterze: inwestycyjnych, modernizacyjnych, organizacyjnych, prawnych, fiskalnych, komunikacji społecznej, itp.

Zgodnie z tendencjami europejskimi przyjęto politykę zgodną z zasadami zrównoważonego rozwoju, rozumianego jako zapewnienie równowagi między rozwojem gospodarczym, osiągnięciem celów społecznych i ochroną środowiska. W polityce tej środki przeciwdziałania negatywnym skutkom motoryzacji obejmują:

- środki ekonomiczne – fiskalne (zachęcające i zniechęcające),
- planowanie przestrzenne,
- zarządzanie ruchem z priorytetowym traktowaniem transportu publicznego,
- środki poprawy atrakcyjności transportu publicznego (jakość, marketing itp.),
- tematykę i inne innowacje.

Szczególne znaczenie przypisuje się wzmocnieniu roli i zasięgu działania transportu publicznego, ponieważ zapewnia to:

- oszczędność środowiska w skali lokalnej i globalnej, głównie jako rezultat niższej energochłonności i emisji spalin w przeliczeniu na jednego pasażera,
- oszczędność terenów miejskich, ze względu na mniejsze zapotrzebowanie na powierzchnie ulic, skrzyżowań i miejsc przechowywania pojazdów,
- oszczędność środków na inwestycje transportowe, służące zaspokojeniu potrzeb użytkowników komunikacji indywidualnej (tzn. na rozbudowę dróg i parkingów),
- poprawę bezpieczeństwa ruchu, poprzez zmniejszenie liczby ofiar i pozostałych skutków wypadków drogowych,
- lepszą ochronę wartości naturalnych i kulturowych.

W celu realizacji priorytetu dla komunikacji zbiorowej przewiduje się możliwość realizacji kosztem pasów drogowych tras komunikacji zbiorowej zwłaszcza szynowej.

Kierunki rozwoju komunikacji przedstawiono w podziale na trzy generalne zagadnienia:

- układ drogowo-uliczny Warszawy, wraz z siecią dróg rowerowych,
- układ komunikacji zbiorowej,
- strefy zróżnicowanych warunków obsługi komunikacyjnej i parkowania pojazdów.

A. USTALENIA STUDIUM W ZAKRESIE SYSTEMU TRANSPORTOWEGO**1. UKŁAD DROGOWO-ULICZNY (Rysunek Studium Nr 17)**

Układ drogowo-uliczny powinien zapewniać:

- sprawne powiązanie z trasami zewnętrznymi (autostradą i krajowymi drogami ekspresowymi), które będą na obszarze miasta i w jego bezpośredniej bliskości spełniać rolę systemu obwodowego w stosunku do terenów zurbanizowanych;
- obwodowe połączenia międzydzielnicowe oraz trasy mostowe, omijające obszary centralne i silnie zurbanizowane;
- sprawną obsługę terenów zainwestowanych z zachowaniem hierarchiczności systemu ulicznego;
- bezpośrednią obsługę otaczającego zagospodarowania kosztem funkcji szybkiego tranzytu międzyobszarowego w obszarze centralnym miasta.
- możliwość prowadzenia dróg rowerowych obsługujących miasto.

Rozwijanie układu drogowo-ulicznego będzie prowadzone poprzez działania zarówno o charakterze inwestycyjnym jak i z wykorzystaniem środków organizacji ruchu, umożliwiające segregację ruchu o różnym charakterze, przy czym szczególnie ważne będzie rozdzielenie: ruchu lokalnego od ruchu o większym zasięgu (o charakterze tranzytowym) oraz ruchu osobowego od ruchu towarowego (samochody ciężarowe i dostawcze).

Powiązania z trasami zewnętrznymi

W celu realizacji powiązań z trasami zewnętrznymi przewiduje się realizację układu dróg wyższego rzędu (autostrad i dróg ekspresowych) bezpośrednio związanych z obszarem miasta.

Do tras tych należą:

- projektowana autostrada A-2 z kierunku zachodniego do węzła „Konotopa”;
- projektowana droga ekspresowa od węzła „Konotopa” do istniejącej trasy AK;
- istniejący ciąg: trasa AK – trasa Toruńska, zmodernizowany do klasy ekspresowej;
- projektowana trasa NS (droga ekspresowa) na północ od trasy AK – wylot w kierunku Gdańska;
- projektowana Wschodnia Obwodnica Warszawy (droga ekspresowa) do węzła „Zakręt” – wylot w kierunku Terespoła i Lublina;
- projektowana Trasa Mostu Południowego (droga ekspresowa) od węzła „Konotopa” do drogi ekspresowej nr S 17, wraz z tunelem na odcinku od rejonu ulicy Pileckiego do rejonu ulicy Rosoła na Ursynowie o długości około 2,5 km;
- projektowana trasa NS (droga ekspresowa) od węzła „Lotnisko” z Trasą Mostu Południowego do węzła „Marynarska” (z ulicą Marynarską);
- przedłużenie trasy NS na południe, od węzła „Lotnisko” z Trasą Mostu Południowego jako drogi ekspresowej;
- projektowana droga ekspresowa Salomea – Wolica - wylot w kierunku Katowic i Krakowa.

Budowa powyższego układu umożliwi wytworzenie Obwodnicy Ekspresowej (Trasa AK – Toruńska – WOW na północy, Trasa Mostu Południowego na południu), za pośrednictwem której wyprowadzony będzie ruch z Warszawy na zewnątrz – w powiązaniach z trasami międzynarodowymi i krajowymi; między innymi



wzmocnione zostanie połączenie komunikacyjne z aglomeracją łódzką. Istotnie poprawione zostaną relacje z układem dróg aglomeracyjnych.

Realizacja sieci dróg ekspresowych-krajowych planowana jest przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

Inwestycje w zakresie ulic miejskich muszą być skoordynowane w czasie z planowaną realizacją krajowych dróg ekspresowych.

Między innymi niezbędne jest:

- zmodernizowanie do klasy drogi GP odcinka Al. Jerozolimskich od ul. Łopuszańskiej do węzła „Salomea”;
- zmodernizowanie odcinka Al. Jerozolimskich od Ronda Zesłańców Syberyjskich do ul. Łopuszańskiej;
- zmodernizowanie ciągu ulic Marsa – Żołnierska;
- dokończenie budowy Trasy Siekierkowskiej;
- budowa ul. Nowo-Lazurowej;
- budowa dojazdów do portu lotniczego im. F. Chopina.

Obwodowe połączenia międzydzielnicowe.

Realizację obwodowych połączeń międzydzielnicowych zapewni Obwodnica Ekspresowa oraz dwie główne wewnętrzne obwodnice miejskie:

Obwodnica Śródmiejska, na którą składają się następujące odcinki ulic:

- wzdłuż zachodniej granicy obszaru śródmiejskiego - ciąg istniejących ulic GP: Okopowa – Towarowa - Raszewska,
- na południu- ciąg istniejących ulic: Trasa Łazienkowska – al. Stanów Zjednoczonych (GP),
- na wschodzie – ciąg istniejących ulic: al. Stanów Zjednoczonych – Wiatraczna, oraz projektowanych: Nowo Wiatraczna - Zabraniecka i jej przedłużenie wzdłuż torów PKP do węzła Żaba,
- od północy - ciąg istniejących ulic GP: Starzyńskiego – Słomińskiego.

Obwodnica Miejska, na którą składają się następujące trasy:

- od zachodu - projektowana trasa NS (S/GP) na odcinku na południe od Trasy Mostu Północnego do węzła „Marynarska”,
- od południa: ciąg ulic GP: Marynarska – Rzymowskiego – Sikorskiego – Witosa oraz Trasa Siekierkowska,
- od wschodu: Trasa Olszynki Grochowskiej - GP,
- od północy: projektowana Trasa Mostu Północnego - GP.

Do czasu realizacji tras: NS, Olszynki Grochowskiej i Mostu Północnego funkcjonować będzie tzw. Etapowa Obwodnica Miejska, składająca się z następujących ciągów ulic:

- al. Prymasa Tysiąclecia na odcinku od trasy AK do ronda Zesłańców Syberyjskich, Al. Jerozolimskie do ul. Łopuszańskiej (GP),

- ciąg ulic Łopuszańska — Marynarska – Rzymowskiego – Sikorskiego – Witosa – Trasa Siekierkowska (GP),
- ul. Marsa - ul. Żołnierska (GP),
- Trasa Toruńska – Trasa AK (E).

Rozwój planowanych połączeń międzydzielnicowych stworzy ułatwienia w poruszaniu się wewnątrz miasta i ograniczy uciążliwości komunikacyjne w jego części centralnej. Skuteczność planowanych działań wymaga równocześnie stosowania restrykcyjnego przestrzegania kontroli dostępności w tym limitowania:

- liczby skrzyżowań z drogami niższych klas,
- liczby zjazdów publicznych i indywidualnych, w tym bezpośredniego powiązania z dużymi generatorami ruchu,
- możliwości zatrzymywania i parkowania pojazdów.

Takie postępowanie będzie gwarantować drożność ruchu i ograniczenie możliwości występowania zakłóceń w ruchu.

Połączenia mostowe

Dążenie do ograniczenia transportochłonności układu drogowego wymaga zwiększenia liczby przepraw mostowych i tras drogowych łączących układy uliczne po obu stronach Wisły. W znaczący sposób zmniejszy to średnie długości podróży, a tym samym przyczyni się do ograniczenia natężenia ruchu, zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i kosztów eksploatacyjnych.

Połączenia przez Wisłę zapewnią mosty:

- istniejące: Grota-Roweckiego, Gdański, Śląsko-Dąbrowski, Świętokrzyski, Poniatowskiego, Łazienkowski i Siekierkowski.
- projektowane:
 - most Północny, w ciągu projektowanej trasy o charakterze międzydzielnicowym i międzyregionalnym,
 - most w ciągu ulic Budowlanej – Krasieńskiego tworzących połączenie o charakterze międzydzielnicowym,
 - most na Zaporze w ciągu trasy stanowiącej połączenie międzydzielnicowe,
 - most Południowy w ciągu Trasy Mostu Południowego w klasie drogi ekspresowej.

Dodatkowo przewiduje się także realizację w strefie staromiejskiej dwóch lokalnych powiązań łączących obszar Starego Miasta i Pragi (na przedłużeniu ul. Ratuszowej i ul. Okrzei).

Układ uliczny

Układ uliczny miasta ukształtowano z uwzględnieniem struktury hierarchicznej. Sieć dróg ekspresowych (S) wraz z systemem dróg głównych ruchu przyspieszonego (GP) i głównych (G) współpracować będzie z ulicami zbiorczymi i lokalnymi obsługującymi bezpośrednio tereny zurbanizowane.

W obszarze śródmieścia obsługę ruchu dojazdowego i wewnętrznego zapewni układ ulic zbiorczych i lokalnych. Wyjątkiem są klasy ciągu Wisłostrady lewobrzeżnej – GP, oraz ciągu ulic: Wybrzeże Helskie – Wybrzeże Szczecińskie – Wał Miedzeszyński – klasy G, których znaczenie w obsłudze dojazdów do obszaru wymaga utrzymania wyższych parametrów funkcjonalnych. Rozwiązanie kolizji tych tras z otaczającym zagospodarowaniem przestrzennym wymaga specjalnych działań zabezpieczających (np. prowadzenia w tunelu).



W obszarze ścisłego centrum miasta przewiduje się takie ukształtowanie układu ulicznego, które preferować będzie ruch pieszy i zapewni przejazd rowerom. Jednocześnie zagwarantowane będą warunki dla prowadzenia komunikacji zbiorowej, oraz obsługi ruchu dojazdowego i wewnętrznego. Na obszarze całego miasta, w rejonie skrzyżowań podstawowego układu drogowo - ulicznego z liniami kolejowymi (zwłaszcza magistralnymi i znaczenia krajowego) przewiduje się bezkolizyjne powiązania w ciągu tych ulic nad lub pod liniami kolejowymi

Na terenach nowego zainwestowania miejskiego układ drogowo-uliczny powinien umożliwić wprowadzenia linii autobusowych i realizacji pętli.

Obsługa obszaru śródmiejskiego, strefy ruchu uspokojonego i pieszego

Przyjmuje się, że układ ulic wewnątrz Obwodnicy Śródmiejskiej (za wyjątkiem Wiastrady lewobrzeżnej i ciągu ulic Wybrzeże Helskie – Wybrzeże Szczecińskie – Wał Miedzeszyński) będzie pełnił funkcje ulic zbiorczych i lokalnych mających za zadanie bezpośrednią obsługę przyległego zagospodarowania. Promowany tu będzie ruch pieszy i rowerowy, z jednoczesnym wprowadzaniem ograniczenia dla samochodów osobowych i, zwłaszcza, ciężarowych. Organizacja ruchu w tym obszarze przewidywać będzie środki redukujące prędkość ruchu. Równocześnie dążyć się będzie do tworzenia dogodnych, krótkich powiązań pieszych do przystanków i dworców komunikacji zbiorowej.

W obszarze Śródmiejskim tworzone będą strefy ruchu uspokojonego, gdzie obowiązywał będzie zakaz ruchu indywidualnego i samochodów ciężarowych oraz strefy ruchu pieszego i rowerowego, w których występować będzie bezwzględny zakaz ruchu zmotoryzowanego.

Przyjmuje się, że podstawą funkcjonowania strefy ruchu uspokojonego będą w pierwszej kolejności:

- ulice: Nowy Świat, Krakowskie Przedmieście i Królewska pomiędzy ul. Marszałkowską i Krakowskim Przedmieściem,
- ulica Świętokrzyska pomiędzy ul. Marszałkowską i ul. Nowym Światem,
- ul. Marszałkowska pomiędzy: pl. Konstytucji i pl. Unii Lubelskiej;
- ulica Słowackiego pomiędzy: Placem Wilsona i ul. Potocką.

natomiast podstawą funkcjonowania strefy ruchu pieszego i rowerowego będą w pierwszej kolejności:

- obszar Starego i Nowego Miasta,
- ul. Chmielna,
- dwa lokalne powiązania łączące obszar Starego Miasta i Pragi.

Potrzeba tworzenia stref ruchu uspokojonego i stref ruchu pieszego i rowerowego wydaje się celowa nie tylko w śródmieściu, ale także w innych dzielnicach na obszarach intensywnej zabudowy mieszkaniowej.

Drogi rowerowe

Dla istotnego zwiększenia liczby podróży odbywanych z wykorzystaniem roweru obecny układ dróg rowerowych, który liczy ok. 200 km długości, będzie docelowo uzupełniony o następne ok. 900 km. Umożliwi to osiągnięcie wskaźnika gęstości sieci na poziomie 0,65 km/1000 mieszkańców. Budowa infrastruktury rowerowej wymaga planowania sieci dróg rowerowych zarówno na poziomie centralnym jak i lokalnym. System rowerowy powinien spełniać kryteria spójności, bezpośredniości, bezpieczeństwa, wygody i atrakcyjności. Wymaga to określenia sieci w ujęciu hierarchicznym obejmującym trasy główne (obsługa ruchu międzobszarowego), lokalne (obsługa ruchu docelowo-źródłowego) a także trasy rekreacyjne.

Rozwój systemu dróg dla ruchu rowerowego będzie następować poprzez:

- tworzenie dróg dla rowerów w obrębie pasa drogowego, odizolowanych od jezdni; umożliwi to ograniczenie do minimum możliwości kolizji między rowerzystami a samochodami i pieszymi;

- przystosowywanie ulic do wspólnego ruchu pieszych, rowerzystów i pojazdów samochodowych, na których obowiązywać będzie ograniczenie prędkości pojazdów silnikowych do 30 km/h;
- budowę samodzielnych dróg rowerowych, prowadzonych w terenie niezależnie od układu drogowego;
- tworzenie stref ruchu uspokojonego z ograniczeniem prędkości do 30 km/h i wyposażeniem w techniczne środki uspokojenia ruchu, na wszystkich obszarach, na których musi odbywać się ruch pojazdów, w szczególności w strefach zamieszkania, w dzielnicach willowych oraz na terenach zabytkowych.

Przewiduje się także dopuszczanie ruchu rowerowego na ulicach zamkniętych dla ruchu samochodowego.

Ponadto przewiduje się możliwość lokalizowania innych niż ustalone w Studium dróg dla rowerów, dla których opracowania studialne wykażą, iż jest to uzasadnione funkcjonalnie i technicznie.

2. TRANSPORT ZBIOROWY (Rysunek Studium Nr 18)

Pomimo rozwijającej się motoryzacji indywidualnej, podstawę systemu transportowego Warszawy będzie stanowić transport publiczny, a jego jakością będzie decydować o sprawnym funkcjonowaniu metropolii, a zwłaszcza jej części śródmiejskiej.

Warszawa już obecnie dysponuje stosunkowo dobrze rozwiniętą siecią transportu szynowego. Największe potoki pasażerskie obserwowane są na kierunkach do centrum miasta, tam gdzie stworzono bogaty system połączeń tramwajowych (3 trasy na kierunku wschód-zachód i 4 trasy na kierunku północ-południe), metro i kolej.

W kierunkach rozwoju systemu komunikacji publicznej priorytetem jest zintegrowanie szynowych systemów transportu zbiorowego. Współpracujące systemy: kolejowy, tramwajowy, metro – zapewnią możliwość komunikacji wewnątrzmięjskiej i dojazdy ze strefy podmiejskiej.

Uzupełnieniem systemów szynowych jest sieć komunikacji autobusowej, której podstawowym zadaniem jest obsługa obszarów oddalonych od podsystemów bazujących na trakcji szynowej. Autobusy dowozić będą pasażerów do najbliższych multimodalnych węzłów przesiadkowych zlokalizowanych na trasach linii kolejowych, metra lub pętli tramwajowych i dużych przystankach tramwajowych.

Rozwój systemu komunikacji publicznej powinien być zapewniony poprzez:

- podniesienie standardu systemu kolejowego związanego z obszarem miasta i aglomeracji do poziomu szybkiej kolei miejskiej (SKM), gwarantującego szybką, komfortową, bezpieczną i niezawodną obsługę pasażerską,
- podniesienie standardu Tramwajów Warszawskich poprzez uproszczenie układu linii, wprowadzenie taboru niskopodłogowego, modernizację infrastruktury torów, zasilania, przystanków i prawidłową organizację węzłów przesiadkowych, zainstalowanie systemów informacji dla pasażerów – na przystankach i wewnątrz taboru; niezbędny jest także rozwój systemu na wybranych trasach,
- zapewnienie priorytetu w ruchu ulicznym dla tramwajów i autobusów; konieczne są przede wszystkim działania z dziedziny organizacji ruchu ulicznego i zarządzania transportem publicznym (system sterowania ruchem zintegrowany z systemem zarządzania taborem); możliwe jest zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających usprawnienie ruchu na skrzyżowaniach i odcinkach tras, np. wspólne pasy tramwajowo-autobusowe, drugi poziom, śluzy na skrzyżowaniach, itp.
- jak najszybsze doprowadzenie I linii do Młocin, a następnie rozbudowę systemu metra w zależności od tempa wzrostu potrzeb ruchowych i możliwości finansowych miasta.

W zakresie integracji systemów transportu przewiduje się:

- budowę systemu parkingów „Parkuj i Jedź” (P+R), stwarzającego możliwość odbywania podróży transportem publicznym i ograniczenia natężenia ruchu samochodowego na ulicach miasta;



- budowę, modernizację i przebudowę węzłów przesiadkowych pomiędzy różnymi rodzajami systemów transportu, niezbędne jest zwiększenie zwartości węzłów, skrócenia długości i czasów dojazdów, weryfikacja usytuowania przystanków, remonty i korekty infrastruktury;
- uruchamiania dynamicznych systemów informacji pasażerskiej (wizualnej i głosowej) ułatwiających dokonywanie przesiadek;
- podejmowania innych działań technicznych z zakresu telematyki służących komunikacji publicznej, mających na celu poprawę jakości obsługi podróżnych (monitoring bezpieczeństwa, koordynacja układu oraz synchronizacja rozkładów jazdy).

Ważnymi aspektami integracji systemów transportu jest także:

- dostosowanie węzłów przesiadkowych do potrzeb niepełnosprawnych użytkowników;
- doprowadzenie do wykorzystywania jednego biletu na wszystkie środki komunikacji publicznej w aglomeracji;
- ułatwienie sprawowania nadzoru nad bezpieczeństwem osobistym podróżujących (monitoring, patrole).

System kolejowy

System kolejowy wymaga, przede wszystkim, zasadniczego podniesienia standardu obsługi pasażerskiej. Nacisk powinien zostać położony na działania modernizacyjne i organizacyjne podnoszące funkcjonalność i sprawność systemu, szczególnie dla powiązań podmiejskich i wewnątrzmijskich.

Najważniejsze działania to:

- przebudowa i modernizacja istniejących dworców kolejowych, ze szczególnym uwzględnieniem ich roli jako węzłów przesiadkowych;
- uzupełnienie sieci o odcinek linii kolejowej od rejonu istniejącego przystanku osobowego Warszawa-Wola do przystanku końcowego zlokalizowanego w rejonie dawnego Dworca Głównego;
- adaptacja i modernizacja istniejących linii i łącznie z budową dodatkowych przystanków osobowych – między innymi należy zbadać następujące lokalizacje: Niedźwiadek, Bracka, Zacisze, Utrata, Wiatraczna, Obozowa, Radzywińska, Targówek, Św. Wincentego, Bródno, możliwe są także dodatkowe lokalizacje przystanków,
- uzupełnienie sieci o łącznicę kolejową od linii nr 8 Warszawa - Kraków do podziemnego dworca kolejowego zlokalizowanego w rejonie terminali pasażerskich w Porcie Lotniczym im. Fryderyka Chopina,
- skrócenie czasu dotarcia do przystanków kolejowych poprzez zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym.

System metra

System metra wymaga działań inwestycyjnych. Najważniejsze z nich to:

- dokończenie I linii metra wraz ze stacjami, prowadzonej wzdłuż ul. Kasprzycza do węzła „Młociny” (stacja A-23);
- uzupełnienie I linii metra o następujące stacje: Plac Konstytucji (A-12), Muranów (A-16);
- budowa II linii metra wraz ze stacjami, na odcinku Bemowo – Śródmieście – Targówek – Bródno, przy generalnym założeniu, że powstanie stacja przesiadkowa zapewniająca sprawną przesiadkę na I linię;

- budowa trzeciej linii metra wraz ze stacjami, na odcinku Dworzec PKP Warszawa Zachodnia – Gocław, z przejściem przez obszar Śródmieścia w taki sposób, aby mogły powstać zintegrowane stacje na pierwszej i na trzeciej linii;

- realizacja, w miarę potrzeb ruchowo - eksploatacyjnych, następnej, po Kabatach, stacji techniczno-postojowej metra w rejonie Koźiej Górki.

Przewiduje się możliwość lokalizowania innych niż pokazane na rysunku stacji metra na II i III linii metra.

System tramwajowy

System tramwajowy wymaga przede wszystkim modernizacji tras wraz z budową pętli w 4 korytarzach:

- Pętla Gocławek – Rondo Wiatraczna – Al. Jerozolimskie – Pętla Banacha,
- Rondo Starzyńskiego – Okopowa – Towarowa – pl. Zawiszy,
- Pętla Piaski – pl. Grunwaldzki – al. Jana Pawła II - Pętla Rakowiecka z odgałęzieniem Pętla Potocka – pl. Grunwaldzki,
- Pętla Cm. Wolski – Wolska – al. Solidarności – Dw. Wileński.

W związku z nowymi potrzebami wynikającymi ze zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta i lokowaniem nowych miejsc zamieszkania i zatrudnienia, układ tras oraz zaplecze techniczne Tramwajów Warszawskich wymaga także uzupełnienia.

Najważniejsze inwestycje to:

- budowa trasy tramwajowej w ul. Powstańców Śląskich – od ul. Górczewskiej do ul. Radiowej;
- budowa trasy tramwajowej wzdłuż projektowanej trasy Mostu Północnego, od multimodalnego węzła przesiadkowego „Młociny” ze stacją metra A-23, do obszaru osiedla Tarchomin i pętli w Winnicy;
- budowa trasy tramwajowej Banacha - Wilanów; o przebiegu: Banacha – Żwirki i Wigury – Rostafińskich – Boboli – Rakowiecka – Puławska – Goworka – Spacerowa – Belwederska – Sobieskiego – Sobieskiego Bis – Pętla Pałacowa,
- budowa trasy tramwajowej Bemowo – Banacha; należy zbadać możliwość przejścia pod terenami Dworca Zachodniego, w kierunku ul. Bitwy Warszawskiej 1920r. i ul. Banacha;
- budowa trasy wzdłuż ul. Gagarina, Czerniakowskiej-bis do Łuku Siekierkowskiego;
- budowa trasy w ciągu ulic Krasińskiego-Budowlana i Św. Wincentego od Placu Wilsona do centrum handlowego w rejonie węzła Trasy AK z ul. Głębocka;
- budowa przedłużenia trasy tramwajowej wzdłuż ulicy Modlińskiej, od pętli na Żeraniu do skrzyżowania z ul. Światowida i połączenie z trasą prowadzoną od strony trasy Mostu Północnego;
- budowa trasy w ciągu Trasy Mostu Północnego od Traktu Nadwiślańskiego do wschodniej granicy miasta.
- budowa, w miarę potrzeb ruchowo - eksploatacyjnych, nowej zajezdni w rejonie Żerania Wschodniego - Annapola; lokalizacje istniejących zajezdni: Żoliborz - przy ul. Pstrowskiego, Wola – przy ul. Młynarskiej, Mokołów – przy ul. Woronicza, Praga – przy ul. Kawęczyńskiej, oraz Zakładu Energetyki Trakcyjnej i Torów przy al. Prymasa Tysiąclecia – pozostają według stanu istniejącego.

Ponadto przewiduje się możliwość lokalizowania innych niż wymienione powyżej tras tramwajowych, dla których opracowania studialne wykażą, iż jest to uzasadnione ruchowo i ekonomicznie.



Komunikacja autobusowa

Modernizacja i rozwój systemu komunikacji zbiorowej wymaga także uwzględnienia potrzeb komunikacji autobusowej.

Poprawa warunków funkcjonowania miejskiej komunikacji autobusowej, oprócz wymiany taboru oraz usprawnienia węzłów przesiadkowych i zarządzania dyspozytorskiego, będzie realizowana poprzez:

- wprowadzanie, w większym niż dotychczas stopniu, wydzielonych pasów ruchu dla autobusów, a także innych środków organizacji ruchu (np. pasy ruchu pod prąd) na odcinkach ulic obciążonych dużym ruchem pasażerskim;
- stosowanie priorytetów dla autobusów w sygnalizacji świetlnej, w tym także służ sygnalizacyjnych umożliwiających autobusom łatwe wykonanie manewrów skrętu;
- rozszerzanie w ścisłym centrum miasta strefy ulic z ograniczeniami dla ruchu indywidualnego i dopuszczonym ruchem autobusowym (np. Krakowskie Przedmieście);
- budowę, w miarę potrzeb ruchowo - eksploatacyjnych, nowych zajezdni autobusowych: na Woli, w rejonie ul. Jana Olbrachta (w wypadku z rezygnacji z istniejącej zajezdni Redutowa), w rejonie Oczyszczalni Ścieków Południe przy Trasie na Zaporze (w wypadku rezygnacji z istniejącej zajezdni Chełmska), oraz w rejonie ul. Wólczyńskiej w zamian za zajezdnię Inflancka; lokalizacje istniejących zajezdni: Kleszczowa, Woronicza, Ostrobramska, Stalowa, oraz Zakłady Naprawcze Autobusów Włociańska – pozostają według stanu istniejącego.

Poprawa funkcjonowania komunikacji autobusowej międzynarodowej, dalekobieżnej i regionalnej wymaga modernizacji i budowy nowych dworców autobusowych, spełniających także rolę zintegrowanych węzłów przesiadkowych.

Modernizacji wymagają:

- Dworzec Zachodni – obsługujący ruch międzynarodowy i krajowy; dworzec ten powinien zostać zintegrowany z dworcem kolejowym i komunikacją miejską;
- Dworzec Południowy przy al. Wilanowskiej – zintegrowany z węzłem przesiadkowym umożliwiającym wymianę pasażerską między stacją metra, przystankami tramwajowymi i autobusów miejskich oraz parkingiem P+R.

Nowe inwestycje są niezbędne dla:

- Dworca Północnego, obsługującego ruch podmiejski, który powstanie w zintegrowanym węzle przesiadkowym „Młociny”, obok stacji metra, pętli tramwajowej i autobusów miejskich, parkingu P+R. Dworzec ten przejmie funkcje istniejącego dworca Marymont;
- Dworca Wschodniego, obsługującego połączenia krajowe przeniesione z istniejącego dworca Stadion; konieczna jest przebudowa całego kompleksu tworzącego zintegrowany węzeł komunikacyjny, jakim jest dworzec kolejowy i autobusowy Warszawa – Wschodnia.

System lotniczy

W dziedzinie kształtowania infrastruktury transportu lotniczego nadrzędnym celem jest zminimalizowanie uciążliwości związanych z działaniem portu lotniczego w Warszawie, szczególnie w sytuacji rozpoczętej realizacji drugiego terminala Portu Lotniczego im. Fryderyka Chopina na Okęciu.

Przyjmuje się, że:

- maksymalna docelowa wielkość Portu Lotniczego jest limitowana deklarowaną przez Państwowe Przedsiębiorstwo „Porty Lotnicze” przepustowością terminali: Terminal 1 – 3,5 mln pas./rok, Terminal 2 – 6,5 mln pas./rok.
- obsługa komunikacyjna lotniska zapewniona będzie poprzez realizację układu dróg wyższego rzędu oraz połączenia kolejowego w formie łącznicy od linii nr 8 Warszawa - Kraków do podziemnego dworca kolejowego zlokalizowanego w rejonie terminali pasażerskich.

Ponieważ możliwości operacyjne portu im. F. Chopina wyczerpią się ok. 2012 r. na poziomie 10 mln pasażerów/rok, konieczne jest przygotowanie układu transportowego miasta do komunikacji z nowym,

centralnym portem lotniczym dla Warszawy i kraju. W tym kontekście kluczowa jest decyzja o lokalizacji portu. Ocenia się, że planowany w ramach Studium system dróg ekspresowych wyprowadzających ruch z Warszawy umożliwi stosunkowo łatwe ukształtowanie dojazdu do wszystkich potencjalnych lokalizacji lotniska. Mniej jasna sytuacja jest z możliwością połączenia linią kolejową. Należy się spodziewać, że połączenia drogowe i kolejowe znajdą się w zakresie inwestycji nowego portu lotniczego.

3. STREFY ZRÓŻNICOWANYCH WARUNKÓW OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ I PARKOWANIA POJAZDÓW (Rysunek Studium Nr 19)

Planowane uprzywilejowanie komunikacji publicznej i ograniczenie dostępności obszaru centrum Warszawy dla ruchu samochodowego oznacza potrzebę zróżnicowania środków realizacji polityki transportowej w zależności od charakteru obszaru, dla którego będą zastosowane.

Podział obszaru miasta na strefy pozwoli na zidentyfikowanie standardów obsługi komunikacją publiczną oraz norm i wskaźników parkingowych.

W związku z tym dokonano podziału miasta na 3 główne strefy różniące się:

- stopniem uprzywilejowania transportu publicznego;
- stopniem ograniczenia ruchu samochodów osobowych i ciężarowych;
- wymaganiami dotyczącymi liczby miejsc parkingowych.

Charakterystyka stref

strefa I – śródmiejska, w tym:

- podstrefa Ia – obejmująca obszar ścisłego śródmieścia lewo- i prawobrzeżnego z obszarami istniejącej intensywnej zabudowy;
- podstrefa Ib – obejmującą obszary ścisłego śródmieścia lewo- i prawobrzeżnego przewidziane do przekształceń i intensyfikacji istniejącej zabudowy;
- podstrefa Ic – obejmująca pozostałe obszary śródmieścia oraz tereny wielofunkcyjne w ramach centrów dzielnicowych,

strefa II – miejska – obejmująca pozostałe obszary zwartej zabudowy oraz obszary wielofunkcyjne w ramach centrów dzielnicowych i lokalnych;

strefa III – przedmieście – obejmująca pozostałe tereny w granicach administracyjnych miasta.

W strefie I przewiduje się:

- priorytet dla obsługi obszaru transportem zbiorowym poprzez zapewnienie najwyższej w mieście gęstości sieci i przystanków oraz organizację ruchu preferującą pojazdy komunikacji zbiorowej - odległość dojścia pieszego do przystanków komunikacji zbiorowej nie powinna przekraczać 300 metrów;
- ograniczenie ruchu samochodowego poprzez odpowiednią organizację ruchu oraz utrzymanie stref płatnego parkowania niestrzeżonego;
- zrównoważoną politykę parkingową polegającą na dostosowaniu ilości miejsc parkingowych do wielkości wynikającej z przepustowości ulic;

W następnych strefach dopuszczona jest większa swoboda użytkownika samochodu i parkowania. W strefach tych należy zapewnić odległość dojścia pieszego do przystanków komunikacji zbiorowej:

- a) dla strefy II ≤ 400 m,
- b) dla strefy III ≤ 500 m.

Działania zmierzające do uporządkowania parkowania służyć będą zachowaniu równowagi pomiędzy dostępnością i przepustowością układu drogowego, a chłonnością parkingową. Umożliwią one także uzyskanie oszczędności w przestrzeni ulic z możliwością ich wykorzystania na potrzeby transportu



publicznego i rowerowego, utrzymanie koncentracji przewozów transportem publicznym (zwiększenie efektywności jej funkcjonowania) oraz przeciwdziałanie degradacji przestrzeni.

Podstawowe działania w zakresie uporządkowania systemu parkowania będą polegać na:

- rozszerzeniu strefy płatnego parkowania w strefie I,
- budowie systemu strategicznych parkingów typu Parkuj i Jedź (P+R),
- stosowaniu limitów budowy nowych miejsc parkingowych w zależności od strefy miasta – w obszarze centralnym miasta niezbędne jest wprowadzenie górnego limitu dopuszczalnej liczby miejsc parkingowych realizowanych wraz z nową zabudową,
- uporządkowaniu parkowania w liniach rozgraniczających ciągów ulicznych, w tym w szczególności ograniczenie możliwości parkowania wzdłuż ciągów ulic klasy GP i G, przy jednoczesnym wprowadzaniu pasów postojowych dla samochodów na ulicach klasy Z i L,
- porządkowaniu parkowania w strefach mieszkaniowych, w tym w szczególności w obszarach zabudowy wysokiej.
- ograniczeniu możliwości parkowania na chodnikach i placach miejskich poza wyznaczonymi miejscami postojowymi.

Dla poszczególnych stref konieczne jest opracowanie szczegółowych norm parkingowych; podstawą do określenia normatywu parkingowego są ogólne wskaźniki określone w tabeli Nr 24:

Tabela Nr 24 – Wskaźniki parkingowe

Wskaźniki parkingowe			
strefa I	dla biur i urzędów	dla handlu i usługi	dla mieszkańców
podstrefa Ia	nie więcej niż 5 miejsc/ 1000 m ² pow. użyt. biur i urzędów	nie więcej niż 10 miejsc /1000 m ² pow. użyt. handlu i usług	1 miejsce /1 mieszkanie/ lub mniej
podstrefa Ib	nie więcej niż 10 miejsc/ 1000 m ² pow. użyt. biur i urzędów	nie więcej niż 15 miejsc /1000 m ² pow. użyt. handlu i usług	1 miejsce/1 mieszkanie/ lub mniej
podstrefa Ic	10-18 miejsc/1000 m ² pow. użyt. biur i urzędów	15 – 25 miejsc /1000 m ² pow. użyt. handlu i usług	1 miejsce/1 mieszkanie
strefa II	18-30 miejsc/ 1000 m ² pow. użyt. biur i urzędów	25-38 miejsc /1000 m ² pow. użyt. handlu i usług	1 miejsce/1 mieszkanie, nie mniej jednak niż 1 miejsce/60 m ² pow. użyt. mieszkania
strefa III	25-30 miejsc/ 1000 m ² pow. użyt. biur i urzędów	30-60 miejsc/ 1000 m ² pow. użyt. handlu i usług	min. 1 miejsce/1 mieszkanie, nie mniej jednak niż 1 miejsce/60 m ² pow. użyt. mieszkania

Należy przewidzieć miejsca postojowe dla rowerów w ilości min. 10 miejsc/100 miejsc postojowych dla samochodów.

Program parkingowy dla poszczególnych inwestycji powinien być realizowany na terenie działek własnych poszczególnych inwestycji.

Dopuszcza się możliwość stosowania innych niż zalecane wskaźników parkingowych dla budownictwa o charakterze socjalnym, w zależności od specyfiki i struktury zabudowy.

B. WYTYCZNE DOTYCZĄCE ZASAD OKREŚLANIA W MPZP USTALEŃ STUDIUM W ZAKRESIE SYSTEMU TRANSPORTOWEGO

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy określić:

- zasady budowy i przebudowy dróg i ulic ze szczególnym uwzględnieniem możliwości równoczesnej budowy i przebudowy infrastruktury technicznej,
- linie rozgraniczające istniejących i planowanych dróg i ulic z uwzględnieniem klasyfikacji określającej ich wymagania techniczne i użytkowe, ustalonych w Studium i oznaczonych na Rysunku Studium Nr 17 - Układ drogowo-uliczny. Klasyfikacja - Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego,
- zasady budowy i przebudowy istniejących i planowanych elementów transportu zbiorowego znajdujących się w liniach rozgraniczających dróg i ulic, ustalonych w Studium i oznaczonych na Rysunku Studium Nr 18 Komunikacja zbiorowa – Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego, takich jak:
 - linie i stacje metra,
 - trasy i pętle tramwajowe,
 - systemu dróg dla ruchu rowerowego wraz z infrastrukturą (parkingi i garaże dla rowerów),
- linie rozgraniczające oraz zasady budowy i przebudowy istniejących i planowanych elementów transportu zbiorowego znajdującego się poza liniami rozgraniczającymi dróg i ulic, ustalonych w Studium i oznaczonych na Rysunku Studium Nr 18 Komunikacja zbiorowa – Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego, takich jak:
 - tereny obiektów i urządzeń transportu lotniczego,
 - linie, łącznice i bocznice kolejowe oraz dworce i przystanki kolejowe,
 - tereny multimodalnych centrów obsługi ruchu towarowego,
 - tereny dworców autobusowych komunikacji dalekobieżnej i regionalnej,
 - linie i stacje metra oraz tereny stacji techniczno-postojowych metra,
 - trasy tramwajowe oraz tereny zajezdni tramwajowych,
 - zajezdnie autobusowe i zakłady napraw autobusów,
 - systemu dróg dla ruchu rowerowego,
 - lokalizację parkingów strategicznych w systemie „Parkuj i jedź” dla samochodów osobowych i ciężarowych,
 - lokalizacje ważniejszych węzłów przesiadkowych.
- zasady dostępności dla ruchu samochodowego poszczególnych obszarów miasta, standardów obsługi komunikacją publiczną oraz wskaźników parkingowych w zależności od strefy warunków obsługi komunikacyjnej, ustalone w Studium i oznaczone na Rysunku Studium Nr 19 Strefy zróżnicowanych warunków obsługi komunikacyjnej i parkowania pojazdów Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego, takie jak:
 - stopień uprzywilejowania transportu publicznego,
 - stopień ograniczenia ruchu samochodów osobowych i ciężarowych,
 - wymaganiami dotyczącymi liczby miejsc parkingowych

Na Rysunkach Studium w zakresie systemu transportowego:

- Rysunek Nr 17 - Układ drogowo-uliczny. Klasyfikacja - Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego,
- Rysunek Nr 18 - Komunikacja zbiorowa – Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego,
- Rysunek Nr 19 - Strefy zróżnicowanych warunków obsługi komunikacyjnej i parkowania pojazdów – Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego,

zaznaczono orientacyjnie przebiegi układu drogowo-ulicznego i transportu zbiorowego, orientacyjne lokalizacje obiektów obsługi ruchu oraz orientacyjne granice stref zróżnicowanych warunków obsługi komunikacyjnej, dla których linie rozgraniczające oraz rozwiązania techniczne dróg (tunele, estakady) muszą być określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.