

PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA MIASTA PUSZCZYKOWO

1. Wstęp

Zrównoważona mobilność to tak ukształtowane strukturą przestrzenną oraz transportu zachowania komunikacyjne użytkowników, w których racjonalizuje się długość trasy podróży, motoryzacja indywidualna nie degraduje komunikacji zbiorowej i niezmotoryzowanej, a funkcjonowanie systemu transportu pozwala utrzymać harmonię z otoczeniem – środowiskiem naturalnym i cywilizacyjnym, w tym kulturowym¹.

Kreowanie zrównoważonej mobilności miejskiej jest zgodne z zaleceniami Komisji Europejskiej oraz zapisami krajowych dokumentów strategicznych tj. Krajowa Polityka Miejska 2023. W dokumencie tym w ramach postulowanych kierunków wskazuje się, że „celem działań władz samorządowych powinno być osiągnięcie zrównoważonej mobilności w obszarze funkcjonalnym Miasta, rozumianej jako odbywanie podróży w takiej ilości i o takiej długości, jak wynika to z zaspokajania potrzeb życiowych podróżujących z racjonalnym wykorzystaniem poszczególnych podsystemów transportu miejskiego”².

Wyróżnia się następujące elementy mobilności miejskiej³:

- a) **zbiorowy transport pasażerski** - podwyższenie jakości, zwiększenie bezpieczeństwa i dostępności usług komunikacji publicznej oraz integracja infrastruktury, taboru i usług transportowych;
- b) **transport niezmotoryzowany** - zwiększenie atrakcyjności i bezpieczeństwa poruszania się pieszo i rowerem. Istotnym jest również fakt uwzględnienia budowy specjalnej infrastruktury dla rowerzystów i pieszych, w celu oddzielenia ich od intensywnego ruchu zmotoryzowanego oraz, w możliwych przypadkach, zmniejszenia pokonywanych przez nich odległości;

1 A. Rudnicki, *Zrównoważona mobilność a rozwój przestrzenny miasta*, Architektura Czasopismo Techniczne, Kraków 2007, Zeszyt 3, Rok 107.

2 *Krajowa Polityka Miejska 2023*, Warszawa 2015, s. 37.

3 Zgodnie z interpretacją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu: <http://www.wfosgw.poznan.pl/strona-glowna/o-czym-powinny-pamietac-samorzady-lokalne-ubiegajace-sie-o-unijne-wsparcie-finansowe-na-niskoemisyjny-transport.html> (dostęp: 25.02.2016).

- c) **intermodalność** – jest to ściślejsza integracja różnych rodzajów transportu, zawierająca środki ukierunkowane na ułatwienie mobilności i komunikacji, które cechuje sprawność i multimodalność;
- d) **bezpieczeństwo ruchu drogowego** - działania mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa, oparte na analizie głównych problemów w zakresie stref ryzyka na danym obszarze;
- e) **transport drogowy** - na potrzeby sieci dróg i transportu zmotoryzowanego należy ująć kwestię płynnego oraz spowolnionego ruchu. Ma to na celu zoptymalizowanie użytkowania istniejącej infrastruktury drogowej oraz poprawę sytuacji w obrębie stwierdzonych tzw. „białych plam”. Analizowane są możliwości zmiany alokacji przestrzeni drogowej na potrzeby innych rodzajów środków lokomocji lub pozostałych funkcji publicznych niezwiązanych z transportem;
- f) **logistyka** - środki mające na celu poprawę wydajności logistyki, w tym gminnych systemów dostarczania towarów, przy ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczeń i hałasu;
- g) **zarządzanie mobilnością** - działania sprzyjające przechodzeniu na bardziej zrównoważone wzorce mobilności. Należy zaangażować mieszkańców, pracodawców, szkoły i inne podmioty mające wpływ na funkcjonowanie systemu zarządzania planowaniem ruchu oraz komunikację publiczną;
- h) **inteligentne systemy transportowe** - ITS mają zastosowanie do wszystkich rodzajów transportu i usług w zakresie mobilności, stanowią wsparcie w formułowaniu, wdrażaniu i monitorowaniu strategii;
- i) **wdrażanie nowych wzorców użytkowania** – wzorce zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju, uwzględniające ekodriving, korzystanie z transportu publicznego, wspólne dojeżdżanie do pracy jednym samochodem, wybór środków transportu niezmotoryzowanego;
- j) **promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów** – działania, które pozwolą na obniżenie zużycia energii w sektorze transportu, a także na znaczną redukcję emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

2. Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej w Puszczykowie

2.1. Zbiorowy transport pasażerski

Organizatorem przewozów publicznym transportem zbiorowym w Puszczykowie jest Urząd Miejski w Puszczykowie i Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu (ZTM). Przewozy wykonywane są na zlecenie Urzędu Miasta w Puszczykowie przez dwie firmy zewnętrzne: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Eko-Rondo” s.c. (Eko-Rondo) i BIS TRANS Usługi Transportowe Łukasz Gałęcki (Bis Trans) oraz przedsiębiorstwo Translub Sp. z o.o. (Translub) realizujące przewozy na mocy porozumienia międzygminnego w ramach ZTM.

Infrastrukturę punktową transportu zbiorowego w Puszczykowie tworzy 27 przystanków autobusowych, spośród których 24 wyposażonych zostało w wiatę przystankową a 16 posiada zatokę.

Autobusy PKS zatrzymują się w Puszczykowie na 5 przystankach: Puszczykowo (Wielkopolski Park Narodowy), Stare Puszczykowo, ul. Piaskowa (rondo), ul. Poznańska (skrzyżowanie z ul. Wiosenną) i ul. Poznańska dworzec PKP Puszczykowo.

Infrastrukturę punktową tworzą także dwa dworce kolejowe: Dworzec PKP Puszczykówko przy ul. Dworcowej (w południowej części Miasta) i Dworzec PKP Puszczykowo przy ul. Wczasowej (północna część Miasta).

Na terenie Miasta Puszczykowo przewozy świadczone są na 3 dziennych liniach komunikacyjnych. Linie 642 i 643 obsługiwanych przez Eko-Rondo, przy czym de facto jest to jedna linia komunikacyjna a nr 643 oznacza, że kurs prowadzi przez Stare Puszczykowo (zachodnią część Miasta za drogą wojewódzką nr 430), gdzie zatrzymuje się na 2 przystankach, dlatego w dalszej części Planu będzie ona traktowana jako jedna linii nr 642/643. Przewozy są również świadczone na linii nr 651 obsługiwanej przez Translub i od 4.05.2016 r. na nowej linii obwodowej nr 695 obsługiwanej przez Bis Trans (przejazdy tą linią są bezpłatne).

Układ linii komunikacyjnych przebiega przez główne obszary zamieszkania i co do zasady odzwierciedla główne potrzeby mieszkańców Puszczykowa zgłaszane na terenie samego Miasta. Funkcjonujące linie autobusowe łączą także bezpośrednio Puszczykowo z najbliższymi kluczowymi miejscowościami – Poznaniem, Luboniem, Mosiną oraz Łęczycą. Ze względu na specyfikę zabudowy – w przeważającej części jednorodzinna na dużych i bardzo dużych działkach – wpływającą na małą gęstość zaludnienia tylko ok. 40,7% mieszkańców Puszczykowa, jak wskazali sami

zainteresowani w badaniu ankietowym, zamieszkuje w odległości nie przekraczającej 5 minut pieszo do najbliższego przystanku autobusowego, a kolejnych 28,4% dochodzi do niego w ok. 6-10 minut⁴. W opinii ponad 65% respondentów lokalizację przystanków oceniono jako dobrą i bardzo dobrą, a tylko ok. 7% wskazuje, że jest ona zła. Dobrze (prawie 40% badanych) oceniono również wyposażenie przystanków i jakość oczekiwania na autobus.

Na linii dziennej obsługiwanej przez Eko-Rondo (Puszczykowo-Poznań Dębiec) w dni robocze realizowanych jest w sumie 15 kursów, w soboty 9 kursów, a w niedziele i święta 7 kursów. Na linii 651 łączącej Poznań (Dębiec) z Mosiną przez Puszczykowo wykonywanych jest 18 kursów w dni robocze, 10 w soboty oraz 9 w niedziele oraz święta. Natomiast na nowej linii obwodowej nr 695 przebiegającej przez Puszczykowo (rys. 1) wykonywanych jest 14 kursów wyłącznie w dni robocze.

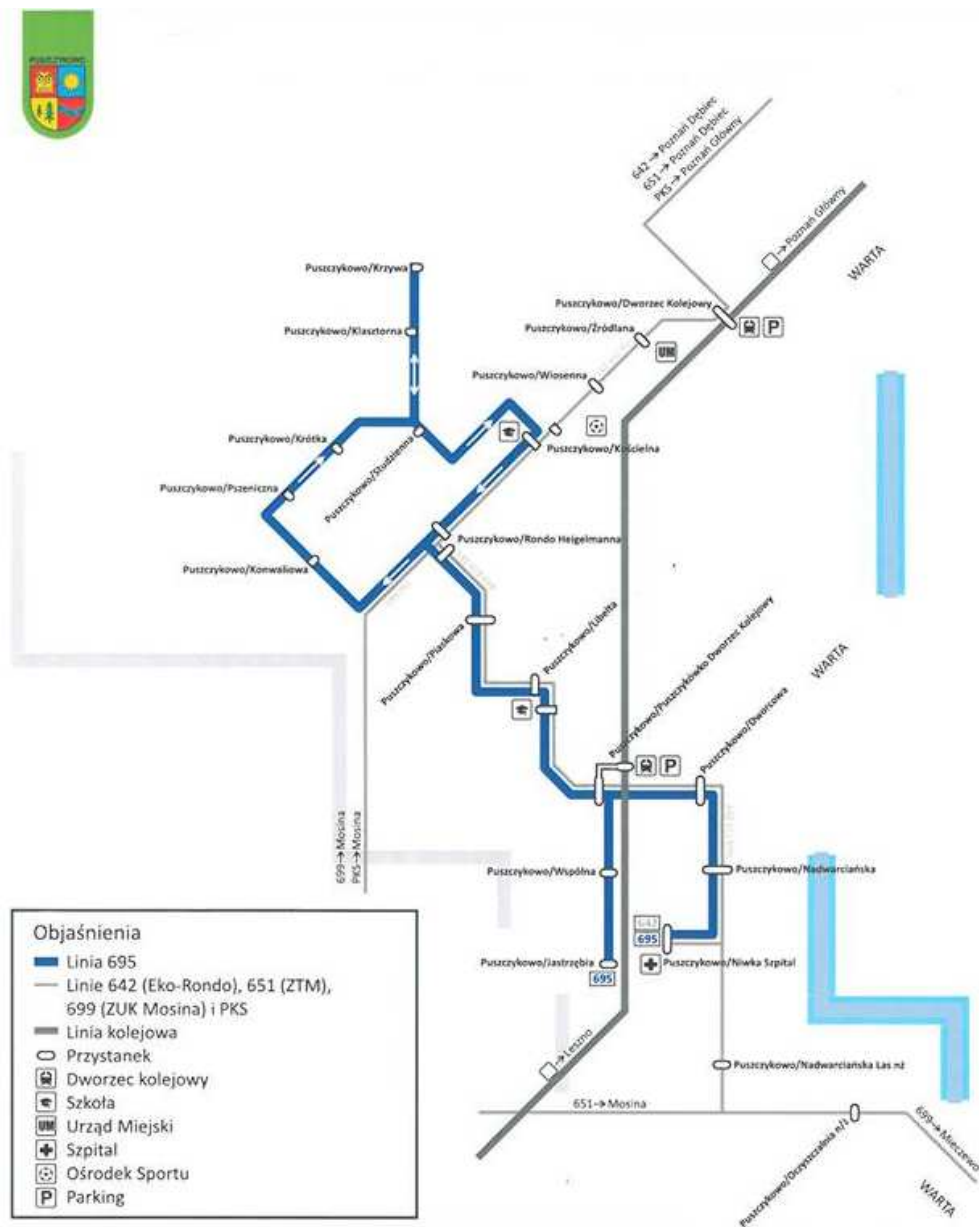
Łącznie mieszkańcy Puszczykowa udający się do Poznania skorzystać mogą z jednego z odpowiednio 33, 19 i jedynie 16 kursów w niedziele i święta.

Częstotliwość kursowania autobusów wzrasta nieco w okresach szczytów komunikacyjnych, jednak i tak nie jest ona wyższa niż co 20 minut. W porannym szczycie (od 6:00 do 9:00) mieszkańcy Puszczykowa w drodze do Poznania mają do dyspozycji 7 kursów, a w popołudniowym (15:00-18:00) z Poznania do Puszczykowa tylko 6.

To właśnie niską częstotliwość kursowania autobusów wskazali mieszkańcy jako największy mankament funkcjonowania transportu publicznego w Puszczykowie. Źle i bardzo źle ocenia ją 40% mieszkańców, a kolejnych 42% przeciętnie.

Powyższe przyczyny obok i innych powodów, m.in. faktu, że aż 2/3 gospodarstw domowych posiada dwa samochody osobowe i więcej (tylko 7,4% gospodarstw domowych nie ich wcale), powodują, że jedynie 6,2% mieszkańców Puszczykowa codziennie korzysta z autobusów a kolejnych 18,5% kilka razy w tygodniu, natomiast aż 33% nie korzysta z nich wcale lub sporadycznie (37% respondentów).

⁴ Badanie zachowań transportowych mieszkańców Puszczykowa i ich sugestii do rozwoju systemu transportu w Mieście przeprowadzono w formie kwestionariusza elektronicznego zamieszczonego na stronie Urzędu Miasta i jego profilu na portalu społecznościowym. Pełen kwestionariusz zamieszczony został w Załączniku 1 do niniejszego Planu.



Rys. 1. Przebieg linii nr 695 wraz z pozostałym układem linii autobusowych

Źródło: http://www.puszczykowo.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=4691:bezpłatna-linia-autobusowa-na-terenie-puszczykowa&catid=1:aktualnoci&Itemid=249 (dostęp: 10.05.2016).

Mieszkańcy Puszczykowa mogą skorzystać z dwóch dworców kolejowych – Puszczykowo w północnej części Miasta i leżące na południe, zlokalizowany bardziej centralnie dworzec Puszczykówko. Oba dworce zlokalizowane są na linii kolejowej nr 271 łączącej Poznań Główny i Wrocław Główny i stanowiącej część paneuropejskiego szlaku kolejowego E59.

W relacji Puszczykówko-Poznań mieszkańcy i przyjezdni mają do dyspozycji 15 par pociągów w dni robocze, 13 w soboty i 12 par w niedziele i święta. W porannym i popołudniowym szczycie komunikacyjnym mieszkańcy Puszczykowa mają do dyspozycji po 3 pociągi. Niezbyt wysoka częstotliwość kursowania pociągów w pewnej mierze rekompensowana jest krótkim czasem przejazdu – 20 lub 21 minut⁵. Oznacza to, że średnia prędkość handlowa na tej trasie wynosi ok. 45 km/h, co tylko pozornie wydaje się wolno. Jadąc samochodem nawet w warunkach zbliżonych do idealnych (brak kongestii) czas przejazdu jest o co najmniej 50% dłuższy, a w porannym szczycie komunikacyjnym może trwać nawet ponad godzinę, czyli 3-krotnie dłużej.

Mieszkańcy Puszczykowa mają również możliwość skorzystania również z oferty przewozowej PKS Poznań, który realizuje w dni robocze 10 kursów (8 kursów w przypadku Starego Puszczykowa) i po 2 kursy w soboty oraz w niedziele i święta łącząc Puszczykowo, w którym zatrzymuje się na 5 przystankach, z dworcem autobusowym na terenie Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego w Poznaniu⁶.

Identyfikacja obszarów problemowych i kierunki koniecznych działań

Zdecydowanie największym mankamentem funkcjonowania transportu zbiorowego w Puszczykowie jest niewielka liczba linii autobusowych i niska częstotliwość kursowania autobusów. To właśnie niewielka liczba kursów w ciągu doby, nawet w dni robocze i w godzinach szczytów sprawia, że częstotliwość kursowania autobusów jest bardzo niska, co ok. godzinę na każdej z linii. Wymaga to od pasażerów dużej dyscypliny i punktualności. A w przypadku awarii autobusu, czy też wypadnięcia z trasy z innego powodu, naraża ich na znaczne niedogodności – spóźnienie lub nawet niedotarcie na miejsce docelowe. Również od przewoźników sytuacja ta wymusza konieczność dołożenia wszelkich starań, aby wszystkie kursy, niezależnie od okoliczności, były realizowane i to przy zachowaniu możliwie wysokiej punktualności.

Wciąż niższy poziom obsługi transportem zbiorowym odczuwają mieszkańcy zachodniej części Miasta tzw. Starego Puszczykowa, i to mimo, że od 04.05.2016 r., czyli momentu rozpoczęcia kursowania nowej obwodowej linii nr 695 mieszkańcy tych

⁵ Na podstawie <http://rozklad-pkp.pl/>

⁶ Na podstawie www.pks.poznan.pl.

terenów zyskali aż 14 dodatkowych kursów dziennie. Wcześniej sytuacja mieszkańców Starego Puszczykowa była pod tym względem bardzo zła. Pewnym mankamentem jest również ograniczona dostępność infrastruktury drogowej na potrzeby transportu zbiorowego, a w szczególności możliwości jej dalszej rozbudowy. Wiele ulic w Puszczykowie posiada nawierzchnię gruntową, wiele innych ma zbyt małą szerokość. To sprawia, że mieszkańcy tych ulic nie mogą liczyć na bezpośredni dostęp do transportu autobusowego.

Ponadto autobusy jadące w kierunku Poznania regularnie grzęzną w zatorach tworzących się na wyjeździe z Puszczykowa na drogę wojewódzką 430 i następnie na tej drodze podczas przejazdu przez Łęczycę, Luboń i w samym Poznaniu i nie dość, że wolniejsze niż samochodem, to jeszcze mało punktualne. To wszystko sprawia, że z oferty przewoźników autobusowych korzysta niewielu pasażerów, tylko 6,7% korzysta z niego codziennie, a następnych 16,7% jedynie kilka razy w tygodniu.

Na tym tle całkiem dobrze prezentuje się stan infrastruktury punktowej, co wskazali sami mieszkańcy w badaniu. Warto jednak doposażyć 3 przystanki w wiaty i ławki, a także, tam gdzie jest to możliwe i przydatne, wybudować zatoki przystankowe. Inwestycje te poprawią komfort oczekiwania na autobus, a ponadto (zatoki i odpowiednia wysokość platformy przystanku) zwiększą jego dostępność dla osób niepełnosprawnych i np. rodziców z dziećmi w wózkach.

Zdecydowaną poprawę istniejącej sytuacji – czyli podniesienia dostępności transportu autobusowego, zwiększenie częstotliwości kursowania i jego punktualności – powinna przynieść rekonfiguracja linii komunikacyjnych. Odpowiedzią na te postulaty i zgłaszane przez mieszkańców potrzeby było wprowadzenie na początku maja wspomnianej już linii obwodowej biegnącej przez większą część obszaru Puszczykowa i dowożącej pasażerów do dworca kolejowego Puszczykówko. Sam dworzec Puszczykówko powinien stać się w nieodległej przyszłości zintegrowanym węzłem przesiadkowym. W nieco dalszej przyszłości należy dokonać kolejnej zmiany przebiegu linii obwodowej, bowiem musi ona docierać także na dworzec Puszczykowo, który również ma stać się zintegrowanym węzłem przesiadkowym.

Ponadto należałoby przeanalizować zasadność zmniejszenia odstępów między przystankami autobusowymi, szczególnie tam, gdzie gęstość zaludnienia jest największa, dla dodatkowego zwiększenia atrakcyjności oferty. Rozkład jazdy musi oczywiście zostać dopasowany do odjazdów pociągów do Poznania (choć jest to trudne

ze względu na bardzo częste zmiany rozkładu dokonywane przez spółki kolejowe), w którego kierunku udaje się większość mieszkańców Puszczykowa i sukcesywnie dopasowywany do rozwoju projektu Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, mającej stać się szkieletem transportu publicznego w aglomeracji poznańskiej w najbliższej przyszłości.

Z myślą o osobach niewidomych i niedowidzących warto zadbać o odpowiednią nawierzchnię na przystankach ułatwiającą bezpieczne poruszanie się. Warto także zadbać, by oferenci startujący w przetargu na obsługę tej nowej linii okrężnej, musieli wyposażyć autobusy w systemy informacji głosowej, a przyciski STOP i otwieranie drzwi dodatkowo oznaczyć alfabetem Braila.

2.2. Transport niezmotoryzowany

Rowerzyści w Puszczykowie mają do dyspozycji 2,9 km dróg rowerowych i 5,7 km ciągów pieszo-rowerowych oraz ok. 18 km szlaków rowerowych, co łącznie daje ponad 26,5 km (stan na dzień 30.04.2016)⁷. Większość dróg rowerowych, w szczególności ciągów pieszo-rowerowych zbudowana została z kostki betonowej, a tylko część posiada nawierzchnię bitumiczną (ok. 2 km na ul. Wczasowej). Jednak generalnie ich stan należy ocenić jako zadowalający dobry, co potwierdzają sami cykliści (łącznie 53,1%).

Szlaki rowerowe prowadzone są zarówno po drogach publicznych, jak i duktach leśnych i polnych drogach, i służą generalnie przejazdowi rekreacyjnemu. Choć akurat w Puszczykowie, szczególnie fragment europejskiego szlaku rowerowego EuroVelo R9 (Gdańsk-Pula w Chorwacji) w ciągu ul. Wczasowej stanowi istotny element infrastruktury rowerowej służącej również do realizacji codziennych podróży obligatoryjnych.

Średnia gęstość dróg rowerowych (bez szlaków rowerowych) wynosi 51,6 km/100 km². Jest to niezły wynik, zbliżony do gęstości dróg rowerowych w Poznaniu – 51,3 km/100 km². Należy jednak zwrócić uwagę, że drogi te nie tworzą spójnej sieci. Najdłuższe odcinki dróg rowerowych lub ciągów pieszo-rowerowych biegną w ciągach ulic: Poznańskiej (o długości ok. 2,5 km), Wczasowej (ok. 2 km) i Dworcowej (ok. 1,5 km).

⁷ UM w Puszczykowie.

Połączenie rowerowe Puszczykowa z Poznaniem zapewnia wspomniany już powyżej szlak rowerowy EuroVelo R9.

Poruszaniu się rowerem w Puszczykowie, nawet bez dedykowanej cyklistom infrastruktury, sprzyja gęsta sieć lokalnych ulic o niewielkim ruchu samochodów i duża ilość zieleni, która znacząco uprzyjemnia taki sposób przemieszczania się. Dlatego też 17,3% respondentów wskazuje, że codziennie korzysta z roweru, a kolejnych 37% robi to kilka razy w tygodniu. Są to jednak głównie przejazdy rekreacyjne 45,7% i w celu dokonania zakupów – 17,3%. Tylko 6,2% mieszkańców korzysta z roweru do realizacji codziennych podróży obligatoryjnych (pracy i szkoły).

W Puszczykowie brak jest infrastruktury przeznaczonej wyłącznie dla pieszych (deptaków). Jednakże piesi mają do dyspozycji liczne chodniki o łącznej długości ok. 61 km. Zdecydowana większość z nich posiada nawierzchnię zbudowaną z kostki betonowej, a ich jakość można określić jako dobrą i zadowalającą. Tylko niespełna 20% respondentów ocenia ją jako złą i bardzo złą.

Blisko 80% puszczykowiec porusza się pieszo przynajmniej kilka razy w tygodniu, to jednak tylko 8,6% dociera w ten sposób do pracy lub szkoły. Trzykrotnie więcej osób dokonuje pieszo zakupów, a 35,8% przemieszcza się pieszo w czasie wolnym.

Identyfikacja obszarów problemowych i kierunki koniecznych działań

Podstawową słabością istniejącej infrastruktury rowerowej jest jej fragmentaryczność i brak spójności. To znacząco ogranicza możliwości dalszego wzrostu liczby podróży wykonywanych rowerem, szczególnie obligatoryjnych i tym samym wzrostu udziału rowerzystów w ruchu. Wynika to z poczucia dość niskiego poziomu bezpieczeństwa przez rowerzystów (1/3 respondentów czuje bardzo źle i źle ocenia poziom własnego bezpieczeństwa jako rowerzyści) zmuszonych do poruszania się po raczej wąskich i zatłoczonych ulicach lub zagrożonych przez mijających ich kierowców, niezachowujących należytych odstępów i nierespektujących ograniczeń prędkości. Dlatego absolutnie niezbędne jest, aby sieć rowerowa została uzupełniona o kluczowe brakujące odcinki i drogi prowadzące do dworca Puszczykówko. Potrzebę takich działań wskazali również liczni mieszkańcy biorący udział w badaniu. Większość z nich wskazywała, że budowa nowych dróg rowerowych (w tym również poza obszarem zabudowanym) oraz budowa parkingu Bike & Ride i montaż większej liczby

stojaków do rowerów w różnych punktach Miasta skłoni ich do zmiany zachowań transportowych.

W pierwszej kolejności inwestycje w infrastrukturę rowerową powinny objąć budowę drogi rowerowej w ciągu ulic 3 Maja i Moniuszki. Zapewni ona bezpośredni, bezpieczny i komfortowy dojazd do węzła przesiadkowego na dworcu PKP Puszczykówko mieszkańcom południowej części Miasta i północnych obszarów Mosiny.

Niemniej ważną inwestycją jest wybudowanie drogi rowerowej lub ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Dworcowej od dworca Puszczykówko do skrzyżowania z ul. Ratajskiego i Nadwarciańskiej. A także budowa odpowiedniej infrastruktury dla rowerzystów wzdłuż ulic Ratajskiego i Nadwarciańskiej. Ten ciąg byłby przedłużeniem istniejącej infrastruktury pieszo-rowerowej biegnącej wzdłuż ul. Wczasowej.

Te trzy inwestycje, komplementarne do już istniejących, sprawiłyby, że mieszkańcy Puszczykowa i przyjezdni korzystający z rowerów mieliby do dyspozycji spójną sieć infrastruktury rowerowej

Rozwiązaniem możliwym do szybkiego i prawie bezinwestycyjnego wprowadzenia, bo nie wymaga budowy dedykowanej cyklistom infrastruktury, jest objęcie ulic, gdzie występuje intensywny ruch rowerowy strefą Tempo 30. Spowolnienie ruchu pojazdów mechanicznych spowoduje wzrost poziomu bezpieczeństwa rowerzystów i pieszych, bez konieczności budowy specjalnej infrastruktury dla tych pierwszych. Ponadto wprowadzenie skrzyżowań równorzędnych zwiększy także bezpieczeństwo kierujących i ich pasażerów. Paradoksalnie, ograniczenie prędkości jak dowodzą liczne źródła, wpłynie pozytywnie na płynność ruchu i zwiększy średnią prędkość w okresach szczytów komunikacyjnych.

Inwestycje w rozwój transportu rowerowego warto prowadzić również dlatego, że obszar zabudowany w Puszczykowie jest dość zwartym i kompaktowy. W układzie równoleżnikowym obszar zabudowany rozciąga się na ok. 3 km, a południkowym ok. 5 km, przy czym na przecięciu tych osi znajduje się centrum handlowo-usługowe Miasta. To sprawia, że większość pokonywanych dystansów nie przekracza 3 km i rower jest wręcz idealnym środkiem transportu pozwalającym zaspokoić większość potrzeb transportowych w Mieście. Średnia prędkość poruszania się typowego

rowerzysty – 15-20 km/h jest tylko nieco niższa niż kierującego samochodem. Uwzględniając trudniejsze parkowanie samochodu i nieco mniejszą dostępność oraz narażenie na występowanie kongestii transportowej, należy stwierdzić, że czas jazdy rowerem na krótkich dystansach (do 3 km) jest absolutnie konkurencyjny wobec samochodu. Za to oferuje wiele dodatkowych korzyści.

Jazda rowerem przyczynia się do poprawy stanu zdrowia i kondycji rowerzysty w przeciwieństwie do kierującego samochodem. Dodatkowo jest ona bezemisyjna, a wydatek energetyczny rowerzysty (ok. 2,4 kWh/100 pkm) tylko nieco większy niż osoby śpiącej, przy prawie 70 kWh/100 pkm zużywanych przez typowy samochód osobowy segmentu C w ruchu miejskim⁸.

Warto również zainwestować w stacje roweru miejskiego najlepiej w ramach wspólnej oferty dostępnej obecnie w Poznaniu. Rower miejski jest idealnym rozwiązaniem dla przyjeżdżających do Puszczykowa pociągiem, ale także dla mieszkańców incydentalnie korzystających z roweru i nieposiadających własnego. W pierwszej kolejności stacje powinny powstać przy dworcach PKP oraz w miejscach najbardziej atrakcyjnych lub generujących największy ruch, czyli np. przy muzeum im. Arkadego Fiedlera i rondzie na ul. Poznańskiej przy ul. Posadzego.

Infrastruktura chodnikowa powinna być systematycznie rozbudowywana i modernizowana, tak by zapewnić pieszym jak największe bezpieczeństwo i komfort poruszania się. Należy zadbać, aby remonty i planowe modernizacje prowadzone były we właściwym czasie i możliwie jak najszybciej, aby ograniczyć wszelkie niedogodności dla mieszkańców wynikające z prowadzonych inwestycji.

To co szczególnie dotyka pieszych to zawłaszczanie ich infrastruktury przez parkujących samochody na chodnikach (jak również na terenach zielonych) oraz rowerzystów nie zachowujących należytej ostrożności na chodnikach. W celu poprawy tej sytuacji należy zdecydowanie zaktywizować Straż Miejską, która powinna realizować częstsze patrole w miejscach szczególnie konfliktowych, czyli głównie na ul. Poznańskiej.

⁸ M. Babiak, H. Igliński: *Estymacja i analiza efektywności energetycznej transportu pasażerskiego w poznanii oraz identyfikacja sposobów jej zwiększania*, artykuł recenzowany oczekujący na publikację.

2.3. Intermodalność

Specyfiką Puszczykowa jest fakt, iż w jego granicach znajdują się dwa dworce kolejowe oddalone od siebie o ok. 2,8 km. W północnej części Miasta przy skrzyżowaniu ulic Poznańskiej i Wczasowej znajduje się dworzec PKP Puszczykowo, natomiast w części południowej przy ul. Dworcowej mieści się dworzec PKP Puszczykówko.

W obszarze ciążenia, o promieniu długości 3 km tych dwóch dworców mieszkają wszyscy mieszkańcy Puszczykowa, czyli 9802 osoby (zgodnie ze stanem na 31.12.2014 r.)⁹.

W obszarze ciążenia dworca PKP Puszczykówko mieszka zdecydowana większość mieszkańców Puszczykowa, których liczbę można oszacować na ok. 8,5 tys. W istocie liczba osób zamieszkująca obszar w promieniu 3 km od dworca PKP Puszczykówko jest zdecydowanie większa, ponieważ można wliczyć również część mieszkańców gminy Mosina zamieszkujących jej północno-wschodnią część odciętą drogami DW 430 i DW 431, ponieważ mają one bliżej do dworca Puszczykówko, aniżeli do dworca w Mosinie. Co więcej, koszt przejazdu na trasie z Puszczykówka do Poznania jest niższy z uwagi na inny przedział taryfowy, niż w przypadku dworca w Mosinie. Dla pojedynczego normalnego biletu na przejazd pociągiem Przewozów Regionalnych kwoty te wynoszą odpowiednio 5,30 PLN i 6,50 PLN. Ponadto czas przejazdu jest o przynajmniej 5 minut krótszy, co również nie jest bez znaczenia¹⁰.

Bezpośrednio do dworca kolejowego PKP prowadzą wszystkie trzy linie autobusowe funkcjonujące w Puszczykowie – 651 (Translub w ramach ZTM) i 642/643 (Eko-Rondo na zlecenie UM w Puszczykowie) i 695 (Bis Trans na zlecenie UM w Puszczykowie). W dni robocze w porannym szczycie komunikacyjnych realizowanych jest łącznie 10 kursów (niezależnie od kierunku jazdy autobusów), 4 realizowane na linii 651 i po 3 kursy na linii 642/643 i 695. W okresie popołudniowego szczytu realizowanych jest 7 lub 8 kursów zależnie od kierunku jazdy, po 2 lub 3 na linii 651, 3 kursy na linii 642/643 i 2 na linii 695. Niestety, tylko nieliczne kursy, prawie wyłącznie na linii 695 można uznać za właściwie skoordynowane z odjazdami pociągów Przewozów Regionalnych. Ten właśnie

⁹ <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/tablica> (dostęp: 6.05.2016).

¹⁰ <https://www.biletyregionalne.pl> (dostęp 9.05.2016); <http://rozklad-pkp.pl> (dostęp: 9.05.2016).

problem podnosili również mieszkańcy w ankiecie. Prawie 30% jest niezadowolonych lub bardzo niezadowolonych z obecnych rozkładów jazdy autobusów (47% oceniło je przeciętnie), które nie są dostosowane do ich potrzeb transportowych.

Na dworzec PKP, jak już wspomniano wcześniej, prowadzi tylko jeden ciąg pieszo-rowery w ciągu ul Dworcowej (od strony zachodniej). Brak jest również parkingu rowerowego, a istniejące stojaki rowerowe zapewniają możliwość pozostawienia zaledwie kilkunastu rowerów. Podobnie ograniczona jest liczba miejsc parkingowych dla samochodów, dlatego kierowcy parkują gdziekolwiek, często w miejscach do tego nieprzystosowanych, dodatkowo zawłaszczając infrastrukturę chodnikową.

Nie powinno zatem dziwić, w świetle przywołanych powyżej uwarunkowań, że aż 66,7% osób korzystających z dworca PKP Puszczykówko dociera do niego pieszo, 16,9% dojeżdża samochodem, choć tylko 6,7% to kierowcy pozostawiający swój pojazd w pobliżu dworca, a 10,2% to pasażerowie „podrzucani” na pociąg. Sporo, bo ok. 9,6% osób w dojazdach do dworca korzysta z rowerów, a jedynie 6,8% z autobusów, co mimo słabego skoordynowania rozkładów jazdy, i tak jest dość wysokim odsetkiem¹¹.

W przypadku dworca PKP Puszczykowo, leżącego w północnej części Miasta, w jego obszarze ciężenia o promieniu długości 3 km znajdują się wszyscy mieszkańcy północnych i centralnych obszarów Puszczykowa, których liczbę można oszacować na ok. 7 tys. mieszkańców. Jednak do tej liczby należy dodać wszystkich mieszkańców leżącej na północ od Puszczykowa mieszkańców wsi Łęczycza i część mieszkańców Wir, a nawet południowej części Lubonia (Lasek). Tym samym liczba osób zamieszkujących obszar ciężenia dworca Puszczykowo wzrasta do ok. 10 tys. osób.

Identyfikacja obszarów problemowych i kierunki koniecznych działań

Należy stwierdzić, że w obecnym kształcie dworzec jest w ograniczonym stopniu zintegrowany z pozostałymi elementami systemu transportowego Puszczykowa, mimo jego centralnego położenia. Dlatego też poziom wykorzystania samego dworca i oferty kolejowej, mimo iż pociągi pozwalają w jedynie 20-21 minut (17-18 minut z dworca Puszczykowo) dotrzeć do centrum Poznania co jest czasem absolutnie

¹¹ *Badania i opracowanie Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej. Etap I.* BIT, Millward Brown, Poznań 2014, s. 131.

bezkonkurencyjnym, pozostaje z pewnością zbyt niski w stosunku do posiadanego przez oba dworce potencjału. Z badań przeprowadzonych przez BIT i Millward Brown wynika bowiem, że w 2013 r. z dworca PKP Puszczykówko korzystały średnio dziennie w dni robocze tylko 840 osób¹², czyli niespełna 8,6% wszystkich mieszkańców Puszczykowa.

W celu umożliwienia realizacji przez dworzec PKP Puszczykówko swoich immanentnych funkcji w stopniu dużo wyższym niż obecnie i lepszego wykorzystania przyszłej oferty Kolei Wielkopolskich w ramach planowanego projektu Poznańskiej Kolei Metropolitalnej absolutnie konieczne jest, na co również zwracali uwagę mieszkańcy Puszczykowa w badaniu ankietowym, dokonanie poniższych inwestycji i zmian organizacyjnych:

- W pierwszej kolejności należy rozpropagować wiedzę o funkcjonowaniu nowej linii obwodowej nr 695. Należy podnieść jej niewątpliwe atuty – najlepsze skoordynowanie kursowania z odjazdami pociągów, krótki czas podróży, obsługę Starego Puszczykowa (do niedawna bardzo zaniedbanego pod tym względem), jak również faktu, iż jest to linia całkowicie bezpłatna;
- Zwiększyć częstotliwość kursowania autobusów, szczególnie w okresach szczytów komunikacyjnych i skoordynować ich rozkład z godzinami odjazdów pociągów;
- Również kursowanie autobusów na liniach obsługiwanych przez ZTM powinno zostać skorelowane z rozkładem jazdy pociągów, przynajmniej w okresach szczytów komunikacyjnych;
- Wybudować parking Park & Ride na co najmniej 20 samochodów i pozostawić rezerwę terenową do jego dalszej rozbudowy, jeśli pojawi się taka konieczność przyszłości;
- Wybudować parking Bike & Ride na kilkadziesiąt rowerów bezpośrednio przy peronach dworca, tak aby rowerzyści mieli do pokonania jak najkrótszą drogę do i z pociągu;
- Wybudować zatokę Kiss & Ride na 2-3 samochody, aby dać możliwość bezpiecznego pozostawienia lub odebrania pasażerów na i z dworca;

¹² *Badania i opracowanie Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej. Etap I*, BIT, Millward Brown, Poznań 2014, s. 121.

- Wyposażyć dworzec i przystanki przy dworcu w multimedialne tablice informacyjne zapewniające dynamiczną informację w czasie rzeczywistym o długości oczekiwania na przyjazd autobusów. Alternatywną dla tablic mogą być również infokioski zapewniające nie tylko powyższe informacje, ale także inne istotne informacje w tym przede wszystkim o funkcjonowaniu roweru miejskiego.
- Na dworcu powinna zostać zbudowana również stacja roweru miejskiego.

Podobne działania będzie trzeba podjąć również w drugim planowanym węzle przesiadkowym przy dworcu Puszczykowo, tak by znacznie lepiej wykorzystać również jego potencjał i zwiększyć dostępność transportu kolejowego dla wszystkich mieszkańców Miasta.

2.4. Bezpieczeństwo ruchu drogowego

Największe potoki ruchu w Puszczykowie występują na odcinku drogi wojewódzkiej nr 430 łączącej Mosinę z Poznaniem (DW 430), której długość w granicach Miasta wynosi ok. 4,3 km oraz na odcinku drogi wojewódzkiej nr 431 (DW 431) o długości ok. 1,6 km z okolic Kąkolewa do skrzyżowania z DW 434 w Kórniku.

Na DW 430 główne skrzyżowania z ulicami Poznańską i Jarosławską zostały wyposażone w sygnalizację świetlną. Piesi przechodzący przez DW 430, szczególnie dzieci zmierzające do szkoły podstawowej i gimnazjum oraz pobliskiego przedszkola przy ul. Wysokiej (w pobliżu skrzyżowania z ul. Posadzego) zostali dodatkowo zabezpieczeni sygnalizacją świetlną. Pozostałe skrzyżowania z DW 430, czyli z ulicą Poznańską (przy północnej granicy Miasta) i Studzienną są dobrze oznakowane i wyposażone dodatkowo w wydzielone lewoskręty. Reszta przejścia dla pieszych na DW 430 jest właściwie oznakowana i zapewnia zadowalającą widoczność. Dodatkowym elementem zwiększającym bezpieczeństwo ruchu na DW 430 jest zakaz wyprzedzania obowiązujący na prawie całej długości tej drogi w granicach Puszczykowa. Natomiast wyjazd z ul. Przecznicą na DW 430 zabezpieczono lustrem.

Na odcinku DW 431 w granicach Puszczykowa znajdują się dwa istotne skrzyżowania z ul. Nadwarciańską i Starą Niwką. Oba skrzyżowania są właściwie oznakowane, niemniej jednak szczególne znaczenie ma to pierwsze skrzyżowanie. Ze względu na duży ruch zarówno na drodze wojewódzkiej, jak i na znaczną liczbę pojazdów na ul.

Nadwarciańskiej kierowcy włączający się do ruchu (wyjeżdżający z Puszczykowa ul. Nadwarciańską) muszą liczyć się z dłuższym czasem oczekiwania i muszą zachować szczególną uwagę.

Na poziom bezpieczeństwa ruchu i jego uczestników w Puszczykowie wpływa również biegnąca przez Miasto linia kolejowa. Na miejskim odcinku tej linii znajdują się 3 skrzyżowania z drogami kołowymi poprowadzone na jednym poziomie, przy czym 2 z nich (na ul. Wczasowej i Dworcowej) zabezpieczone jest szlabanami z sygnalizacją świetlną i dźwiękową, a jedno (na ul. 3 Maja) wyłącznie szlabanami¹³.

Na wielu ulicach ograniczono prędkość maksymalną do 40 lub 30 km/h. Ograniczenie do 40 km/h obowiązuje na całej długości ul. Poznańskiej w obszarze zabudowanym, a nawet do 30 km/h w jej północnym odcinku od ul. Wysokiej do dworca kolejowego Puszczykowo (skrzyżowanie z ul. Wczasową), ze względu na rosnące w skrajni drogi drzewa i liczne zakręty.

Część ulic dla wymuszenia na kierujących pojazdami utrzymania niskiej prędkości zainstalowano progi zwalniające. Ich łączna liczba wynosi ok. 40.

Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu na głównym ciągu drogowym biegnącym we wschodniej części Puszczykowa wyznaczonym przez ulicę Poznańską wybudowano także dwa skrzyżowania z ruchem okrężnym.

W okolicach szkół dla zwiększenia bezpieczeństwa najmłodszych uczestników ruchu chodniki zostały oddzielone od jezdni barierkami, a przejście dla pieszych na ul. Kasprowicza przy szkole podstawowej i gimnazjum dodatkowo wyposażono w sygnalizację świetlną.

Niewątpliwie wszystkie powyższe czynniki znacząco wpłynęły na dość dobry poziom bezpieczeństwa ruchu w Puszczykowie. Według danych zebranych przez Komendę Miejską Policji w Poznaniu na terenie Puszczykowa w 2014 r. odnotowano 95 kolizji drogowych, w tym 4 wypadki, w których rannych zostało 6 osób i nikt nie stracił życia. Największa liczba zdarzeń drogowych i wypadków ma miejsce na drogach wojewódzkich, szczególnie na drodze nr 430.

¹³ Po zakończeniu modernizacji linii kolejowej przejazd ten zostanie zamknięty na stałe.

Identyfikacja obszarów problemowych i kierunki koniecznych działań

Na podstawie analizy danych o wypadkach drogowych wydaje się konieczne nasilenie działań Policji w kierunku przestrzegania ograniczeń prędkości i zakazu wyprzedzania na miejskim odcinku drogi wojewódzkiej 430, a także, choć w bardziej ograniczonej skali na DW 431. Generalnie problem nieprzestrzegania ograniczeń prędkości jest jednym z najważniejszych zgłaszanych przez mieszkańców. W ich opinii zbyt szybka i niebezpieczna jazda jest bardzo uciążliwa (46,7% respondentów) i uciążliwa (30% wskazań). Regularne kontrole prędkości i trzeźwości kierujących, także w nocy powinny przynieść oczekiwaną poprawę bezpieczeństwa ruchu.

Należy także prowadzić dokładny monitoring zdarzeń drogowych, szczególnie tych najtragiczniejszych w skutki i wnikliwie badać przyczyny tych wypadków. Takie działania pozwolą dokonać ew. korekt w oznakowaniu dróg lub doposażyć je w elementy dodatkowo zwiększające poziom bezpieczeństwa. Należy również wsłuchiwać się w głosy mieszkańców zgłaszających miejsca ich zdaniem niebezpieczne i również po stosownej analizie podejmować działania naprawcze.

Taką inicjatywą zgłoszoną podczas badania mieszkańców jest dalsze uspokojenie ruchu na ul. Poznańskiej oraz wyłącznie samochodów z ruchu na ul Rynek. Wskazują oni również na potrzebę zainstalowania sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Studziennej i ul. Wysokiej (DW 430), z której, szczególnie w godzinach szczytu (mimo istniejącego azylu dla włączających się do ruchu) bardzo trudno wyjechać.

Z pewnością zasadne będzie intensywne lobbowanie wraz z partnerami z Mosiny i Lubonia o gruntowną modernizację DW 430 w celu zwiększenia bezpieczeństwa ruchu, i przede wszystkim większej ochrony tych najsłabszych użytkowników – pieszych i rowerzystów. Tak aby wyeliminować potrącenia, w wyniku których tracą oni życie, albo pozostają ciężko ranni, jak dla przykładu miało to miejsce 11.09.2015 r.

2.5. Transport drogowy

Łączna długość infrastruktury drogowej w Puszczykowie na koniec 2015 r. wyniosła ok. 77 km. Na tę sieć składają się¹⁴:

- drogi wojewódzkie – 5,9 km,

¹⁴ Dane Urząd Miasta w Puszczykowie.

- drogi powiatowe – 7 km,
- drogi gminne – 64 km.

Podstawowy układ drogowy stanowią drogi wojewódzkie nr 430 i 431. DW 430 łączy Poznań z Mosiną i biegnie centralnie przez Puszczykowo z północy na południe, natomiast DW 431 przecina południową część Miasta z zachodu na wschód i łączy okolice Kąkolewa z Kórnikami. Istotne znaczenie mają także drogi powiatowe (DP) nr 2490P (Puszczykowo-Niwka) i 2495P (Komorniki-Jeziory-Puszczykowo). DP 2490 biegnie we wschodniej części Miasta z północy na południe w ciągu ulic: Poznańskiej, Wczasowej, Ratajskiego i Nadwarciańskiej. DP 2495P przebiega ul. Dworcową w centralnej części Puszczykowa z zachodu na wschód. Ponadto kluczowe znaczenie mają drogi gminne składające się na ulice:

- przebiegu równoleżnikowym:
 - o Jarosławska,
 - o Studzienna,
 - o Przecznicza,
 - o Zielona,
 - o Podgórna,
 - o Podsadzego,
 - o Kościelna,
 - o Libelta,
 - o Kraszewskiego;
- przebiegu południkowym:
 - o Czarnieckiego,
 - o Sobieskiego,
 - o Poznańska,
 - o Piaskowa,
 - o Kasprowicza,
 - o Moniuszki
 - o 3 Maja.

Stan techniczny DW 430 jest dobry, choć wymaga ona modernizacji pod kątem poprawy bezpieczeństwa, co już wcześniej wskazywano. DW 431 wymaga

modernizacji ze względu na znaczny stopień zniszczenia nawierzchni i koleiny. Drogi powiatowe są w stanie dobrym i dostatecznym.

Na stan techniczny dróg gminnych wpływa przede wszystkim rodzaj nawierzchni. Łącznie ok. 25 km dróg gminnych posiada nawierzchnię gruntową. Jest to znaczący mankament wpływający na komfort jazdy, jej płynność i możliwości obsługi tych dróg np. zbiorowym transportem publicznym. Pozostała sieć dróg gminnych licząca ok. 39 km jest w dobrym lub dostatecznym stanie technicznym.

Należy jednak zauważyć, że zdecydowana większość sieci drogowej Puszczykowa prowadzona jest przez osiedla domów jednorodzinnych i są to drogi nie tylko jednojezdniowe, ale na dodatek wąskie, a nawet bardzo wąskie, gdzie możliwe jest poprowadzenie chodnika wyłącznie po jednej stronie. W innych wypadkach, głównie na ulicach lokalnych, często ślepych ze względu na bardzo małą szerokość nie ma możliwości wybudowania chodnika po żadnej ze stron, ani tym bardziej drogi rowerowej.

W Puszczykowie wprowadzono kilka stref spowolnionego ruchu. Taką organizację ruchu wprowadzono między innymi na ulicach Śląskiej, Magazynowej, Langego i Krętej.

Zdecydowanie największy ruch w Puszczykowie koncentruje się na drogach wojewódzkich w szczególności na DW 430 oraz na drogach powiatowych. To właśnie tam odnotowuje się najwyższy poziom kongestii transportowej, przede wszystkim w okresach szczytów komunikacyjnych. Najbardziej dokuczliwe jest zatłoczenie w porannym szczycie, kiedy bardzo wielu mieszkańców Mosiny i innych miejscowości na południe od Mosiny i Puszczykowa dojeżdża samochodami osobowymi do Poznania wybierając DW 430 lub DP 2490P. W efekcie utrudniony jest nie tylko przejazd przez Puszczykowo, ale także włączenie się do ruchu przez mieszkańców Miasta wyjeżdżających z ulic podporządkowanych (np. z wspomnianej już ul. Studziennej).

Z obserwacji empirycznych i danych serwisu Targeo.pl można wskazać, iż największe zatory generujące opóźnienia i inne koszty wynikające z występowania zatłoczenia drogowego (przede wszystkim zanieczyszczenie powietrza cząstkami stałymi, tlenkami azotu, czadem, metalami ciężkimi, a także emisja CO₂ i innych gazów cieplarnianych,

hałas i wibracje) tworzą się na ulicach Poznańskiej, Dworcowej, Nadwarciańskiej oraz na wszystkich dojazdach do DW 430.

Na powstawanie kongestii narażone są również ulice przenoszące największy ruch pojazdów i przecinające linię kolejową. W związku z zamknięciami szlabanów na czas przejazdu pociągów najwyższy poziom kongestii notowany jest w szczególności na ul. Dworcowej oraz ul. Wczasowej.

O tym, że kongestia stanowi istotny problem dla mieszkańców dowodzi przeprowadzone badanie ankietowe. 18,9% respondentów wskazało, że zatłoczenie stanowi istotny problem i jest bardzo uciążliwe, a 24,4% że jest to zjawisko uciążliwe.

Identyfikacja obszarów problemowych i kierunki koniecznych działań

Największym zidentyfikowanym problemem w obszarze transportu drogowego jest powolne tempo modernizacji dróg gminnych – zamiana nawierzchni gruntowej na twardą lub ulepszoną. Przeszkodą w szybszej realizacji są problemy natury prawnej, głównie własnościowej, ponieważ część ulic lub ich istotne fragmenty przebiegają na gruntach prywatnych i ich właściciele nie godzą się na modernizację, albo zgłaszają liczne, często niemożliwe do uwzględnienia, zastrzeżenia wobec planów Urzędu Miasta. Problemem jest także wspomniana szerokość ulic, często zbyt mała, aby uzyskać dofinansowanie i stąd nie modernizowana.

Ponadto należy liczyć się z silniejszą kongestią na ulicach przecinających linię kolejową E59 w związku z projektowanym rozwojem Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, co przyniesie zwiększenie liczby pociągów pasażerskich, jak również ze wzrostem innych przewozów pasażerskich i przewozów ładunków, skutkiem czego częstotliwość zamknięć szlabanów będzie wzrastać. Poziom kongestii wzrośnie również dlatego, że zakończeniu modernizacji linii E59 zlikwidowany zostanie przejazd kolejowy na ul. 3 Maja i stąd ruch przeniesie się na ul. Dworcową.

2.6. Logistyka

Ze względu na swoją specyfikę, w szczególności otoczenie Puszczykowa (z wyjątkiem południowej granicy Miasta) przez obszar Wielkopolskiego Parku Narodowego nie

zostały w nim zlokalizowane żadne obiekty logistyczne, magazynowe, przemysłowe czy też większe obiekty handlowe.

Największe skupisko obiektów handlowo-usługowych mieści się w kwartale wyznaczonym ulicami: Poznańską, Kościelną i Rynek, są to jednak niewielkie obiekty. Największym powierzchniowo sklepem, choć i tak należącym do mniejszych jednostek tego typu, jest dyskont należący do największej sieci tego typu w kraju.

Ze względu na objęcie ul. Rynek ograniczeniem tonażowym pojazdów do 3,5 t dostawy odbywają się od strony ul. Poznańskiej i Kościelnej lub też mniejszymi samochodami bezpośrednio do sklepów i obiektów handlowo-usługowych. Dostawy realizowane samochodami dostawczymi generują większy ruch (ze względu na konieczność wykorzystania większej ich liczby), jednak ze względu na wspomniany już niewielki rozmiar tych placówek i niewielkie możliwości magazynowania, jest to jedyny racjonalny sposób realizacji dostaw.

Obiektem generującym największy ruch, w tym również ruch ciężarowy, jest Szpital w Puszczykowie im prof. S. T. Dąbrowskiego S.A. przy ul. Kraszewskiego w południowej części Miasta.

Ruch tranzytowy koncentruje się na drodze wojewódzkiej nr 430 i w mniejszym stopniu na DW 431 oraz na drogach powiatowych nr 2490P i 2495P. Z badań przeprowadzonych przez GDDKiA w 2010 r. wynika, że średni dobowy ruch na DW 430 w Puszczykowie wynosił 17,8 tys. pojazdów, w tym 15,5 tys. samochodów osobowych i łącznie ok. 2,1 tys. samochodów ciężarowych. Natomiast na DW 431 był on o ponad połowę niższy – 8,2 tys. pojazdów na dobę: 6,4 tys. aut osobowych i 1,7 tys. ciężarowych¹⁵.

Należy jednak uwzględnić, że od 2010 r. do 2014 r. liczba samochodów osobowych zarejestrowanych w powiecie poznańskim zwiększyła się o 21,6% (z 167,7 tys. do 204 tys.), a liczba aut ciężarowych o 8,4% (z 41,7 tys. do 45,2 tys.)¹⁶. Co więcej nasila się proces suburbanizacji dodatkowo wzmagający ruch na trasach pomiędzy Poznaniem a miejscowościami położonymi w powiecie poznańskim i poza nim. Dlatego też należy szacować, że obecnie średni dobowy ruch jest znacząco, nawet o kilkadziesiąt procent wyższy.

15 <https://www.gddkia.gov.pl/pl/987/gpr-2010> (dostęp 9.05.2016).

16 <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/tablica> (dostęp 9:05.2016).

Identyfikacja obszarów problemowych i kierunki koniecznych działań

Z uwagi na wspomnianą już specyfikę Puszczykowa, nie ma możliwości, aby w Mieście powstały duże obiekty handlowe, przemysłowe lub logistyczne i spowodowały wzrost ruchu. Należy się natomiast liczyć z tym, że ruch tranzytowy na drogach wojewódzkich będzie się wzrastał.

Dlatego należy się liczyć z ewentualnością, że część kierowców samochodów osobowych i dostawczych, a nawet ciężarowych, będzie próbowało przejechać przez Puszczykowo korzystając z drogi powiatowej nr 2490P łączącej DW 430 i DW 431, i alternatywnej do niej ul. Poznańskiej, przeciskając się przez centrum Puszczykowa. Taki dodatkowy ruch w centrum ograniczy płynność ruchu lokalnego i zmniejszy poziom jego bezpieczeństwa, w szczególności najsłabszych uczestników ruchu – pieszych i rowerzystów. Dlatego należy podjąć starania o to, żeby ruch ciężarowy nie przenosił się na nieprzystosowane do przenoszenia dużych potoków ruchu i dodatkowo ciężkich pojazdów, ulic lokalnych i osiedlowych. Działania te dotyczyć zarówno odpowiedniego i czytelnego oznakowania, jak również wzmożenia kontroli Policji i Straży Miejskiej.

Niestety nie ma możliwości ograniczenia ruchu tranzytowego samochodów osobowych lub dostawczych na drodze 2490P lub ul. Poznańskiej i innych ulicach w centrum, bowiem wtedy ograniczenia objęłyby również na mieszkańców Puszczykowa ograniczając ich mobilność.

2.7. Zarządzanie mobilnością¹⁷

Począwszy od 19 kwietnia 2010 r. organizację przewozów autobusowych na linii 651 (Poznań-Mosina) biegnącej przez Puszczykowo przejął Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu a wykonywanie przewozów zostało powierzone firmie Translub Sp. z o.o. z Lubonia. Równocześnie realizacja przewozów na linii 642/643 pozostała w gestii Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych „Eko-Rondo” s.c.

¹⁷ W punkcie tym przedstawiono jedynie dostępną w Puszczykowie ofertę zintegrowanego transportu aglomeracyjnego. Działania i inicjatywy mające na celu edukację o zrównoważonym transporcie, racjonalizację przemieszczeń, promocję nowych modeli mobilności i in. zawarto w punkcie 2.9.

Dzięki włączeniu Puszczykowa w rozpoczęty 26 października 2009 r. proces integracji publicznego transportu zbiorowego w aglomeracji poznańskiej mieszkańcy Puszczykowa zyskali dostęp do znacznie większej oferty przewozowej objętej jednym, wspólnym biletem bez konieczności kupowania różnych biletów u różnych przewoźników, jak to miało miejsce wcześniej. Cały obszar Miasta został włączony do strefy C.

Osoby mieszkające w Puszczykowie i płacące w nim podatek dochodowy od osób fizycznych (lub w innej gminie objętej porozumieniem międzygminnym, czyli Poznaniu, Czerwonaku, Dopiewie, Komornikach, Kórniku, Luboniu, Mosinie, Murowanej Goślinie, Pobiedziskach, Rokietnicy, Suchym Lesie i Swarzędzu) mogą skorzystać z korzystnej cenowo oferty Biletu Metropolitalnego (tańszy o ok. 14% od zwykłego biletu okresowego) dostępnego dla posiadaczy imiennej karty PEKA (Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej)¹⁸.

Od 2012 r. mieszkańcy Puszczykowa mogą także skorzystać z jeszcze szerszej oferty – wspólnego biletu Bus-Tramwaj-Kolej będącego efektem porozumienia ZTM Poznań, Przewozów Regionalnych i Kolei Wielkopolskich¹⁹.

Mieszkańcy mają również możliwość skorzystania na terenie Miasta z oferty firmy Eko-Rondo, która realizuje przewozy na wspomnianej już linii 642/643, łączącej Puszczykowo z Poznaniem. Przewoźnik ten jednak stosuje odmienną od ZTM Poznań taryfę, ofertę ulg i przepisy przewozowe. Szczegółowe informacje na ten temat można odnaleźć na stronie internetowej przewoźnika²⁰.

2.8. Inteligentne systemy transportowe

Osoby chcące skorzystać z usług przewozów autobusowych na terenie Miasta Puszczykowo mają do dyspozycji klasyczny system informacji pasażerskiej, czyli drukowane rozkłady jazdy, wiszące na wszystkich przystankach.

18 Więcej szczegółów dot. oferty taryfowo-biletowej na stronie <http://ztm.poznan.pl/bilety/cennik/> (dostęp: 9.05.2016).

19 Zob. <http://www.przewozyregionalne.pl/node/14458>

20 <http://www.eko-rondo.pl/rozklad-jazdy> (dostęp 9.05.2016).

Równocześnie pasażerowie wyposażeni w smartfony i inne urządzenia elektroniczne z dostępem do Internetu mogą zasięgnąć informacji o odjazdach autobusów, podobnie jak o wielu innych aspektach funkcjonowaniu transportu publicznego w aglomeracji poznańskiej na stronie ZTM Poznań, a także na stronach internetowych poszczególnych przewoźników – Translubu i Eko-Rondo (choć w przypadku tych dwóch ostatnich nie ma wersji mobilnych ich stron internetowych).

Bardzo przydatnym narzędziem dostępnym na urządzenia mobilne jest także serwis jakdojade.pl dostępny na wszystkie systemy operacyjne lub Mobile MPK (uboższy w wersji bezpłatnej, ale za to można z niego korzystać bez dostępu do Internetu), a także internetowy planer podróży – iPlaner. Każdy zainteresowany może również ściągnąć w preferowanym przez siebie systemie aplikację Bilkom pozwalającą na sprawne planowanie podróży kolejowych i uzyskiwanie o nich wszelkich niezbędnych informacji. Od wielu lat dostępna jest również strona internetowa PKP ułatwiająca planowanie podróży i zawierająca wiele dodatkowych informacji.

Inteligentne Systemy Transportowe wspierają również m.in. sterowanie ruchem na skrzyżowaniach. Przy czym jak dotąd nie wprowadzono takich rozwiązań w Puszczykowie.

Identyfikacja obszarów problemowych i kierunki koniecznych działań

Ważnym i zdecydowanie efektywnym działaniem, które warto zrealizować jest instalacja inteligentnej sygnalizacji świetlnej wraz z detekcją autobusów na skrzyżowaniach z drogą wojewódzką nr 430, którą przecina nowa obwodowa linia autobusowa. Jest to konieczne dla upłynnienia ruchu autobusów przez tę zatłoczoną drogę i zachowania wysokiej punktualności ich kursowania. Pozwoli także zmniejszyć kongestię w Mieście i zwiększy bezpieczeństwo mieszkańców niezależnie od wybranego środka transportu.

Bardzo ważne dla pasażerów będzie zainstalowanie tablic lub nawet infokiosków dostarczających dynamicznej informacji (a także innych przydatnych informacji np. o zasadach funkcjonowania roweru miejskiego) w czasie rzeczywistym o odjazdach kolejnych autobusów zainstalowanych na dworcu PKP Puszczykówko, czyli w planowanym do realizacji węźle przesiadkowym, a także na przystankach autobusowych w pobliżu dworca.

2.9. Wdrażanie nowych wzorców użytkowania

Dotychczas nie prowadzono w Puszczykowie kampanii informacyjnych wskazujących na zalety zrównoważonej mobilności i jej potencjał w zmniejszaniu emisji gazów cieplarnianych i innych polutantów pochodzących z sektora transportu, w tym m.in. o korzyściach podróżowania rowerem, transportem publicznym i pieszo czy też wspólnych dojazdów do pracy lub szkoły (car-pooling) lub ekodrivingu.

Identyfikacja obszarów problemowych i kierunki koniecznych działań

Władze Miasta powinny niezwłocznie przystąpić do realizacji licznych, atrakcyjnych i sugestywnych kampanii informacyjnych przekonujących o zaletach transportu publicznego i niezmotoryzowanych formach transportu. Powinny również zachęcać do wspólnego korzystania z samochodu podczas realizacji podróży, w szczególności podróży obowiązkowych. Warto również przeprowadzić szkolenia z ekodrivingu dla mieszkańców Miasta, w tym również dla kierowców autobusów miejskich.

Prowadzone działania powinny skupiać się na najmłodszych, ponieważ to właśnie oni są najbardziej podatni na zmiany i najmniej związani z samochodami. Warto zadbać, aby obok dostarczania odpowiednich informacji, przeprowadzać praktyczne szkolenia z bezpiecznej jazdy rowerem (jak również na bardzo popularnej hulajnodze) na np. specjalnie w tym celu stworzonych szkółkach rowerowych przy wszystkich szkołach podstawowych i gimnazjach. Warto, aby w akcję tę włączyć strażników miejskich i policjantów jako instruktorów.

Najmłodszy uczniowie powinni docierać do szkół w ramach tzw. pieszych autobusów. Inicjatywa polega na tym, że 5-8 dzieci idzie w towarzystwie dorosłego do i ze szkoły. Dzieci odbierane są z „przystanków” – ustalonych przez rodziców lub opiekunów miejsc pod domami lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Dzieci rotacyjnie obejmują rolę „kierowcy autobusu” i prowadzą pozostałych. Dzięki uczestnictwu w „pieszym autobusie” najmłodszy lepiej poznaliby okolicę, nauczyli się bezpiecznie poruszać na

chodnikach i skrzyżowaniach, a także ograniczyliby kongestię przy szkołach i odciążyli część rodziców, którzy nie musieliby oni dowozić swoich pociech do szkół.

Znaczące rezultaty można również osiągnąć promując racjonalizację przemieszczeń i ich lepsze planowanie. Wiele z realizowanych przemieszczeń w granicach Miasta wykonywanych jest na niewielkich dystansach do ok. 1-2 km. Z przyzwyczajenia większość mieszkańców wybiera samochód. Nierozgrzany silnik jest źródłem bardzo wysokiej emisji polutantów (czadu, tlenków azotu, cząstek stałych i innych) oraz gazów cieplarnianych, a dodatkowo jego przewaga prędkości nad przemieszczeniami rowerowymi lub pieszymi na tak krótkich dystansach jest absolutnie znikoma.

Najtrudniejsza jest zmiana mentalności i dostrzeżenie innych opcji transportowych. W tym, poza kampaniami, może pomóc menadżer mobilności (*mobility managers*). Punktem wyjścia jest rozpoznanie potrzeb transportowych każdego z mieszkańców przy wsparciu menadżera mobilności, wykazanie negatywnych konsekwencji wynikających z danego modelu mobilności, zazwyczaj opartego o motoryzację indywidualną, a następnie wskazanie możliwości racjonalizacji dokonywanych podróży i proponowanie wprowadzenia zmian w kierunku bardziej zrównoważonej mobilności. Działania takie można realizować podczas warsztatów organizowanych w instytucjach publicznych, podczas spotkań z mieszkańcami lub jako zdalni konsultanci zatrudnieni przez Urząd Miasta. Wsparciem dla tej inicjatywy i zachętą dla mieszkańców do zmian swoich zachowań komunikacyjnych byłby np. cyklicznie organizowany konkurs z nagrodami dla osoby, która w danym roku najbardziej ograniczyła swoją emisję ze źródeł transportowych. Urząd Miasta mógłby również sfinansować ubezpieczenie roweru, a policjanci odpowiednio je oznakować, każdemu, kto pozostawiłby samochód przy domu i w dojazdach do pracy przesiadł się na rower (oczywiście z dowodem rejestracyjnym w kieszeni).

92,3% gospodarstw domowych w Puszczykowie jest w posiadaniu samochodu osobowego, a prawie 2/3 posiadają dwa i więcej samochodów. Warto podjąć działania zachęcające mieszkańców Puszczykowa do zmiany spalinowych samochodów na bardziej oszczędne i mniej szkodliwe dla środowiska i zdrowia ludzi samochody elektryczne (również skutery) i z napędem hybrydowym. W tym celu należy podjąć współpracę z lokalnym dostawcą energii elektrycznej, aby również we własnym, dobrze pojętym interesie sfinansował instalację kilku punktów do ładowania

elektrycznych samochodów lub skuterów. Takie punkty do ładowania w pierwszej kolejności powinny powstać w zintegrowanych węzłach przesiadkowych na obu dworcach, a także na parkingach w pobliżu skrzyżowania ulicy Poznańskiej i Posadzego (największym skupisku obiektów handlowo-usługowych).

Kluczowe dla skuteczności powyższych działań jest włączenie się w nie władz Puszczycowa, radnych i urzędników, dyrektorów szkół, kierownictw przedsiębiorstw, a także innych osób powszechnie poważanych w Puszczycowie i przekonywanie mieszkańców na własnym przykładzie, że oni również dojeżdżają do pracy rowerem lub autobusem czy też w inny sposób wdrażają zasady zrównoważonego rozwoju transportu. W tym celu, a także dla lepszej integracji lokalnej społeczności warto organizować wspierane przez UM i sponsorów rajdy i pikniki rowerowe. Do realizacji tych ostatnich Puszczycowo i okolica nadają się wręcz idealnie.

2.10. Promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów

Jak już wskazano w punkcie 2.1. Miasto Puszczycowo nie dysponuje własnym taborem i nie planuje realizacji takich inwestycji.

3. Zgodność działań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej z zasadami zrównoważonej mobilności miejskiej

Tabela 1. Uwzględnienie elementów mobilności miejskiej w zadaniach wskazanych do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Puszczycowo

Nazwy zadań zaplanowanych do realizacji na terenie JST w ramach zrównoważonej mobilności miejskiej	Elementy mobilności miejskiej									
	z	tr	i	b	tr	l	z	i	w	p
	b	a	n	e	a	o	a	n	d	r
	i	n	t	z	n	g	r	t	r	o
	o	s	e	p	s	is	z	e	a	m
	r	p	r	i	p	t	ą	li	ż	o
	o	o	m	e	o	y	d	g	a	cj
	w	rt	o	c	rt	k	z	e	n	a
	y	n	d	z	d	a	a	n	i	e
	tr	i	a	e	r		n	t	e	k
	a	e	l	ń	o		i	n	n	o
	n	z	n	st	g		e	e	o	l
	s	m	o	w	o		m	s	w	o
	p	o	ś	o	w		o	y	y	g
	o	t	ć	r	y		b	st	c	ic

	rt p a s a ż e r s k i	o r y z o w a n y		u c h u d r o g o w e g o			il n o ś c i ą	e m y t r a n s p o r t o w e (I T S)	h w z o r c ó w u ż y t k o w a n i a (n o w e w z o r c e)	z n i e c z y s t y c h i e n e r g o s z c z ę d n y c h p o j a z d ó w
Zadanie 1 „Budowa systemu parkingów P&R, B&R i K&R w węźle przesiadkowym Puszczakówko”		√	√	√	√		√		√	
Zadanie 2 „Budowa systemu parkingów P&R, B&R i K&R w węźle przesiadkowym Puszczakowo”		√	√	√	√		√		√	
Zadanie 3 „System dynamicznej informacji pasażerskiej”	√		√	√					√	
Zadanie 4 „Rozbudowa sieci dróg rowerowych”		√		√			√		√	
Zadanie 5 „Modernizacja przystanków autobusowych”	√		√				√	√	√	√
Zadanie 6 „Budowa systemu roweru miejskiego”		√	√				√		√	
Zadanie 7 „Kampanie edukacyjno-informacyjne i	√	√	√	√	√		√	√	√	√

Szczegółowe opisy planowanych do realizacji zadań

Nr zadania	Opis zadania	Efekty ekologiczne	Efekty ZMM	Podmiot realizujący	Grupy docelowe	Odwołanie do strategii PGN
1	Budowa parkingów P&R, B&R i K&R w zintegrowanym węźle przesiadkowym przy ul. Dworcowej	Redukcja zużycia energii; Zmniejszenie emisji CO ₂ , PM, HC, NO _x , CO i innych polutantów	Transport niezmotoryzowany; Intermodalność; Bezpieczeństwo ruchu drogowego; Transport drogowy; Zarządzanie mobilnością; Nowe wzorce	Urząd Miasta Puszczyczkowo	Mieszkańcy Puszczyczkowa i osoby przyjezdne	Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych w Puszczyczkowie; Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji (ZIT) – budowa systemu funkcjonalnych punktów przesiadkowych
2	Budowa parkingów P&R, B&R i K&R w zintegrowanym węźle przesiadkowym przy ul. Poznańskiej	Redukcja zużycia energii; Zmniejszenie emisji CO ₂ , PM, HC, NO _x , CO i innych polutantów	Transport niezmotoryzowany; Intermodalność; Bezpieczeństwo ruchu drogowego; Transport drogowy; Zarządzanie mobilnością;	Urząd Miasta Puszczyczkowo	Mieszkańcy Puszczyczkowa i osoby przyjezdne	Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych w Puszczyczkowie; Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji (ZIT) – budowa systemu funkcjonalnych punktów przesiadkowych
3	Instalacja 4 tablic multimedialnych lub 4 infokiosków dostarczających dynamicznej informacji pasażerskiej w węźle przesiadkowym		Zbiorowy transport pasażerski; Intermodalność; Zarządzanie mobilnością; ITS; Nowe wzorce; Promocja ekologicznych pojazdów	Urząd Miasta Puszczyczkowo	Mieszkańcy Puszczyczkowa i osoby przyjezdne	Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji (ZIT) – budowa systemu funkcjonalnych punktów przesiadkowych; Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych w Puszczyczkowie
4	Budowa drogi rowerowej wzdłuż ul. 3 Maja	Redukcja zużycia energii; Zmniejszenie emisji CO ₂ , PM, HC, NO _x , CO i innych polutantów; Zmniejszenie emisji hałasu	Transport niezmotoryzowany; Bezpieczeństwo ruchu; Zarządzanie mobilnością; Nowe wzorce	Urząd Miasta Puszczyczkowo	Mieszkańcy Puszczyczkowa i osoby przyjezdne	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości;
	Przebudowa drogi rowerowej wzdłuż ul. Wczasowej i Poznańskiej	Redukcja zużycia energii; Zmniejszenie emisji CO ₂ , PM, HC, NO _x , CO i innych polutantów; Zmniejszenie emisji hałasu	Transport niezmotoryzowany; Bezpieczeństwo ruchu; Zarządzanie mobilnością; Nowe wzorce	Urząd Miasta Puszczyczkowo	Mieszkańcy Puszczyczkowa i osoby przyjezdne	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości;
5	Modernizacja przystanków autobusowych – instalacja 3 wiat i budowa zatok autobusowych oraz dostosowanie ich do potrzeb osób niepełnosprawnych	Redukcja zużycia energii; Zmniejszenie emisji CO ₂ , PM, HC, NO _x , CO i innych polutantów	Zbiorowy transport pasażerski; Intermodalność; Bezpieczeństwo ruchu; Nowe wzorce; Promocja ekologicznych pojazdów	Urząd Miasta Puszczyczkowo	Mieszkańcy Puszczyczkowa i osoby przyjezdne	Rozbudowa i modernizacja sieci transportu publicznego – kreowanie nowych połączeń; Budowa i modernizacja dróg;
6	Budowa stacji roweru miejskiego na łącznie kilkadziesiąt rowerów (m.in. przy dworcu PKP Puszczyczkówko, PKP Puszczyczkowo i przy skrzyżowaniu ul. Poznańskiej i Posadzego)	Redukcja zużycia energii; Zmniejszenie emisji CO ₂ , PM, HC, NO _x , CO i innych	Transport niezmotoryzowany; Intermodalność; Zarządzanie mobilnością; Nowe wzorce	Urząd Miasta Puszczyczkowo	Mieszkańcy Puszczyczkowa i osoby przyjezdne	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości; Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji (ZIT) – budowa systemu funkcjonalnych

		polutantów; Zmniejszenie emisji hałasu				punktów przesiadkowych;
7	Kampanie edukacyjno-informacyjne i promocyjne o zrównoważonej mobilności miejskiej dopasowane do różnorodnych grup mieszkańców	Redukcja zużycia energii; Zmniejszenie emisji CO ₂ , PM, HC, NO _x , CO i innych polutantów; Zmniejszenie emisji hałasu	Zbiorowy transport pasażerski; Transport niemotoryzowany; Intermodalność; Bezpieczeństwo ruchu; Transport drogowy; Zarządzanie mobilnością; ITS; Nowe wzorce; Promocja ekologicznych pojazdów	Urząd Miasta Puszczykowo	Mieszkańcy Puszczykowa i osoby przyjezdne	Monitoring zachowań komunikacyjnych mieszkańców powiatu poznańskiego; Promocja transportu publicznego na terenie powiatu poznańskiego poprzez tworzenie zintegrowanej internetowej platformy informacyjnej

4. Zgodność działań określonych w PGN z dokumentami strategicznymi dotyczącymi transportu i mobilności miejskiej

Zadania planowane przez Miasto Puszczykowo uwzględniające elementy zrównoważonej mobilności miejskiej wykazują zbieżność z zapisami następujących dokumentów strategicznych:

- a) „Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania” – zbieżność z celem strategicznym ZIT „Rozwój infrastruktury transportowej z preferencją dla niskoemisyjnej i zintegrowanej komunikacji publicznej”, szczególnie w zakresie projektów strategicznych ZIT „P1. Poznańska Kolej Metropolitalna (PKM). Integracja systemu transportu publicznego wokół transportu szynowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania” oraz „P7. Metropolitalny system tras rowerowych”.
- b) „Koncepcja budowy funkcjonalnych węzłów przesiadkowych Poznańskiej Kolei Metropolitalnej w kierunku zwiększenia ich dostępności oraz oferowania usług komplementarnych do komunikacji publicznej” – pełna zbieżność z zadaniami inwestycyjnymi planowanymi dla stacji Puszczykówko opisanymi w dokumencie.
- c) „Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Wielkopolskiego” – w obszarze tworzenia docelowego systemu transportowego w województwie i jego wewnętrznej integracji (głównie poprzez stworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych) oraz w dążeniu do podniesienia jakości

świadczonych usług transportem publicznym i spełnianiu standardów świadczenia usług przewozowych, szczególnie w zakresie jakościowym, a także w zakresie tworzenia infrastruktury przystankowej (w tym m.in. udogodnień dla pasażerów o ograniczonej mobilności), jak również informacji pasażerskiej (w tym m.in. informacji o taryfach przewozowych, regulaminie przewozów).

- d) *„Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Powiatu Poznańskiego na lata 2014 – 2025”* – zbieżność z celem głównym – „(...) takie planowanie publicznego transportu zbiorowego w Poznaniu oraz w gminach powiatu poznańskiego, aby zapewnić zrównoważony rozwój transportu w Aglomeracji dla osiągnięcia celów zarówno ekologicznych, jak i społecznych oraz gospodarczych.”, a także z celami szczegółowymi przede wszystkim zbieżność z: „Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń wynikających z procesów transportowych”, „Zmniejszenie emisji hałasu powstającego w procesach transportowych”, „Zwiększenie dostępu do publicznego transportu zbiorowego i jakości tego transportu mieszkańcom gmin podpoznańskich”, „Zwiększenie dostępu do publicznego transportu zbiorowego osobom niepełnosprawnym” oraz „Zwiększenie atrakcyjności terenów przemysłowych i usługowych poprzez zwiększenie ich dostępu do publicznego transportu zbiorowego”.
- e) *„Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej (SPPOFAP)”* – zbieżność w zakresie spełnienia wytycznych dot. budowy parkingów typu P&R, B&R oraz K&R, a także ich lokalizacji i wielkości.
- f) *„Krajowa Polityka Miejska 2023”* – zbieżność z potrzebami wymienionymi w rozdziale *Transport i mobilność miejska, oraz Niskoemisyjność i efektywność energetyczna*, gdzie wskazano m.in. na potrzebę:
- inwestycji w rozwój transportu publicznego,
 - tworzenia węzłów intermodalnych i sprzyjania realizacji podróży multimodalnych,
 - modernizacji układów komunikacyjnych,
 - zmiany sposobu kształtowania przestrzeni w celu zwiększenia udziału ruchu rowerowego i pieszego,
 - rozbudowy inteligentnych systemów transportowych.

Załącznik 1. Kwestionariusz do Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Puszczkowo

ANKIETA

dla mieszkańców Miasta Puszczkowo

Szanowni Państwo,

W imieniu Burmistrza Miasta Puszczkowo, zwracam się z uprzejmą prośbą o wypełnienie ankiety. Odpowiedzi pozwolą przygotować władzom Miasta Puszczkowo Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (PZMM), zmiernący do poprawy funkcjonowania komunikacji publicznej, ograniczenia emisji CO₂ oraz ochrony środowiska naturalnego Miasta. Posiadanie Planu jest niezbędne dla ubiegania się przez Miasto o środki unijne, między innymi na budowę ścieżek rowerowych. Ankieta jest anonimowa, wszystkie przekazane informacje zostaną wykorzystane wyłącznie do określenia problemów komunikacyjnych Miasta, opracowania PZMM oraz studium wykonalności inwestycji transportowych dla Miasta Puszczkowo i nie będą udostępniane publicznie. Opracowania będą zawierać jedynie zestawienia i wnioski z analizy zebranych informacji.

Dr Hubert Igliński i dr Maciej Pietrzykowski

Kwestionariusz

1. Jak często korzysta Pani/Pan z poniższych sposobów przemieszczania się? (Proszę zaznaczyć tylko jedną pozycję w wierszu)

	Codziennie	Kilka razy w tygodniu	Raz w tygodniu	Sporadycznie	Nie korzystam
Samochodem jako kierowca					
Samochodem jako pasażer					
Rowerem					
Pieszem					
Autobusem					
Pociągiem					
W inny sposób					

2. Ile czasu dziennie (średnio) spędza Pani/Pan w środkach komunikacji publicznej? (tylko jedna odpowiedź)

- Mniej niż 15 minut
- 16-30 minut
- 31-60 minut
- 61-90 minut
- Powyżej 90 minut
- Nie korzystam z komunikacji publicznej

3. Ile czasu zabiera Pani/Panu dotarcie komunikacją publiczną do pracy/szkoły (tylko jedna odpowiedź)

- Mniej niż 15 minut
- 16-30 minut
- 31-60 minut
- 61-90 minut
- Powyżej 90 minut
- Nie korzystam z komunikacji publicznej

4. W jaki sposób dociera Pani/Pan najczęściej do pracy/szkoły? (tylko jedna odpowiedź)

- Samochodem jako kierowca
- Samochodem jako pasażer
- Rowerem
- Pieszo
- Autobusem
- Pociągiem
- W inny sposób, jaki?

5. W jaki sposób najczęściej przemieszcza się Pani/Pan w celu zrobienia zakupów? (tylko jedna odpowiedź)

- Samochodem jako kierowca
- Samochodem jako pasażer
- Rowerem
- Pieszo
- Autobusem
- Pociągiem
- W inny sposób, jaki?

6. W jaki sposób najczęściej przemieszcza się Pani/Pan w czasie wolnym? (tylko jedna odpowiedź)

- Samochodem jako kierowca
- Samochodem jako pasażer
- Rowerem
- Pieszo
- Autobusem
- Pociągiem,
- W inny sposób, jaki?

7. Ile czasu zabiera Pani/Panu dotarcie na przystanek komunikacji publicznej? (tylko jedna odpowiedź)

- Mniej niż 5 minut
- 6-10 minut
- 11-20 minut
- 21-30 minut
- Powyżej 30 minut

8. Czy stworzenie dogodnych węzłów przesiadkowych z dogodnymi parkingami, skłoni Panią/Pana do rezygnacji z podróżowania własnym samochodem i skorzystania z publicznego transportu bądź roweru? (tylko jedna odpowiedź)

- tak
- nie

9. Czy czuje się Pani/Pan bezpiecznie poruszając się po Puszczykowie jako (Proszę zaznaczyć tylko jedną pozycję w wierszu):

	Zdecydowanie tak	Raczej tak	Raczej nie	Zdecydowanie nie	Nie mam zdania
Kierowca samochodu					
Pasażer samochodu					
Rowerzysta					
Pieszny					
Pasażer autobusu					
Pasażer pociągu					

10. Jakie miejsce w mieście uważa Pani/Pan za szczególnie niebezpieczne pod względem bezpieczeństwa ruchu?

.....

11. Jak ocenia Pani/Pan komunikację publiczną w Puszczykowie? (Proszę zaznaczyć tylko jedną pozycję w wierszu)

	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
Dopasowanie rozkładu linii do potrzeb					
Czas przejazdu					
Częstotliwość kursowania					
Komfort podróży					
Koszt przejazdu					

Jakość i stan taboru					
Zatłoczenie w autobusach					
Lokalizację przystanków					
Przyjazność przystanków					
Wygodę przesiadek					

12. Jak ocenia Pani/Pan stan techniczny istniejącej infrastruktury? (Proszę zaznaczyć tylko jedną pozycję w wierszu)

	Bardzo dobry	Dobry	Zadowolający	Zły	Bardzo zły
Drogowej					
Kolejowej					
Rowerowej					
Pieszej					

13. Jakie działania Pani/Pana zdaniem skłoniłyby Panią/Pana do korzystania z roweru? (Proszę zaznaczyć maksymalnie 3 postulaty)

Budowa dróg rowerowych w mieście	
Budowa dróg rowerowych poza miastem	
Dopuszczenie ruchu rowerowego pod prąd na ulicach jednokierunkowych	
Zwiększenie bezpieczeństwa ruchu rowerowego, np. ograniczenie prędkości dla samochodów w miejscach, w których niemożliwe jest wybudowanie drogi rowerowej	
Montaż licznych stojaków rowerowych	
Budowa parkingów Bike & Ride (np. budowa dużego parkingu rowerowego przy dworcu)	
Możliwość bezpiecznego pozostawienia roweru w miejscu pracy/nauki	
Inne (jakie?)	

14. Jak ocenia Pani/Pan uciążliwość poniższych aspektów w odniesieniu do Puszczykowa? (Proszę zaznaczyć tylko jedną pozycję w wierszu)

	Bardzo uciążliwe	Raczej uciążliwe	Raczej nieuciążliwe	Wcale nieuciążliwe
Zbyt szybka/niebezpieczna jazda samochodów				
Zanieczyszczenie spalinami				
Nieprawidłowe parkowanie (np. na chodnikach, zieleni)				
Korki na drogach				
Nadmierny hałas				

Metryczka

1	Płeć	
	Kobieta	Mężczyzna

2	Wiek		
	Poniżej 18 lat	26-35 lat	46 – 55 lat
	19-25 lat	36-45 lat	56-65 lat
	Powyżej 65 lat		

3	Status zawodowy		
	Uczeń/student	Pracuję dorywczo	Emeryt
	Pracuję na stałe	Zajmuję się domem	Rencista

4	Ile samochodów jest w Pani/Pana gospodarstwie domowym?

5	Jeśli ma Pani/Pan jakieś inne uwagi, prosimy je wpisać poniżej.