

Plan zrównoważonej mobilności dla gminy Izabelin



Zespół autorski:

Tobiasz Nykamowicz - inżynieria ruchu

Paweł Jaworski - urbanistyka, analizy przestrzenne

SPIS TREŚCI:

1. O co chodzi?	3
1.1. Czego dotyczy plan mobilności?	3
1.2. Jaka była metoda naszej pracy? Jak i z kim tworzyliśmy ten dokument?	4
2. Jaką gminą ma być Izabelin w 2030 roku?	13
2.1. Jaką gminą może stać się Izabelin?	13
2.2. Jaka jest nasza wizja?	13
2.3. Jakie cele pozwolą zrealizować tę wizję?	13
2.4. Analiza zależności i powiązań z dokumentami	15
3. Jaką gminą Izabelin jest teraz?	17
3.1. Czym jest nasza gmina?	17
3.2. Jakie były najważniejsze problemy wskazywane przez mieszkańców podczas warsztatów?	19
3.3. W jaki sposób poruszają się mieszkańcy Izabelina?	22
3.4. W jaki sposób działa nasza gmina?	31
4. Jak do tego doprowadzić?	50
4.1. Narzędzia inwestycyjne	51
4.2. Narzędzia administracyjne	55
4.3. Narzędzia promocyjne	58
4.4. Zadania ciągłe	59
4.5. Hierarchizacja funkcjonalna sieci drogowo-ulicznej	60
5. Co i kiedy będzie się działo?	63
5.1. Harmonogram realizacji i monitoringu	63
5.2. Finansowe narzędzia realizacji	65
5.3. Wskaźniki monitoringu	65
6. Załączniki	67

1. O co chodzi?

W tym rozdziale znajdziesz podstawowe informacje o dokumencie, który przeglądasz. Otrzymasz odpowiedzi na pytania o to, czym jest mobilność i plan, który odnosi się do tej kwestii. Dowiesz się ponadto, w jaki sposób tworzyliśmy opracowanie dla Izabelina: na jakich informacjach i zasadach opierała się nasza praca i jaki był jej przebieg.

1.1. Czego dotyczy plan mobilności?

Czym jest mobilność i dlaczego teraz o niej rozmawiamy?

Mobilność to organizacja ruchu skoncentrowana na mieszkańcach oraz ich potrzebach związanych z bezpiecznym, szybkim, wygodnym i tanim przemieszczaniem się po gminie i jej otoczeniu. Gwałtowny wzrost liczby samochodów i rozwój infrastruktury drogowej spowodowały obniżenie jakości życia nawet na biologicznym poziomie (skutki zdrowotne zanieczyszczenia środowiska) oraz marnotrawienia czasu w trakcie wydłużających się podróży z domu do miejsca pracy, nauki, zakupów oraz wypoczynku i rekreacji. Z tego powodu podstawowym zadaniem dla samorządów jest teraz rozwijanie alternatywnych dla prywatnych aut sposobów poruszania się, opartych na zintegrowanym transporcie miejskim, rowerowym i pieszym.

Co różni zarządzanie mobilnością od zarządzania transportem?

Punktem wyjścia w zarządzaniu transportem jest analiza sieci autobusowej, drogowej czy rowerowej, które traktowane są niezależnie. Celem projektowania jest wówczas usprawnienie ruchu pojazdów lub pieszych. W przypadku zarządzania mobilnością rozpoczynamy od badania sposobów poruszania się ludzi po gminie, ponieważ w centrum naszego zainteresowania stawiamy użytkownika infrastruktury komunikacyjnej. Pytamy o to, w jaki sposób dotrze z punktu A do punktu B, korzystając z różnych środków transportu. W tej sytuacji ważne są dla nas nie tylko usprawnienia inwestycyjne, ale również działania promocyjne i rzeczywiste zaangażowanie partnerów społecznych do zmiany zachowań komunikacyjnych całej społeczności.

Tradycyjne planowanie transportu

Skoncentrowanie na ruchu, przeważnie samochodowym

Domena inżynierów ruchu

Planowanie przez ekspertów w ramach procesu zamkniętego

Skoncentrowanie na infrastrukturze komunikacyjnej

Podstawowe cele to przepustowość i prędkość ruchu

Planowanie zrównoważonej mobilności

Skoncentrowanie na ludziach, którzy poruszają się po gminie w różny sposób

Praca interdyscyplinarnych zespołów planistycznych

Planowanie z udziałem różnych osób w przejrzystym procesie partycypacyjnym

Zintegrowany zestaw działań dla osiągnięcia rozwiązań efektywnych pod względem kosztów

Podstawowe cele to jakość życia i dostępność, aspekty społeczne, ekonomiczne, środowiskowe

Jakie korzyści wynikają z dobrego zarządzania mobilnością w gminie?

- Zwiększamy bezpieczeństwo ruchu drogowego. Ulice są bardziej przyjazne dla nas i dla naszych dzieci.
- Zmniejszamy zanieczyszczenie powietrza substancjami szkodliwymi dla zdrowia i hałasem. Żyjemy dłużej.
- Poprawiamy jakość przestrzeni publicznych w centrum gminy i sołectwach. Odzyskujemy ulice dla życia sąsiedzkiego.
- Zmniejszamy zatłoczenie ulic. Sprawniej i szybciej docieramy do miejsc, w których chcemy załatwić nasze codzienne sprawy, a przez to oszczędzamy czas i pieniądze.
- Porządkujemy parkowanie. Zmniejszamy presję na tereny zielone i chronione, ponieważ efektywniej wykorzystujemy istniejące miejsca postojowe.
- W lepszy sposób wykorzystujemy możliwości oferowane przez komunikację zbiorową. Autobusy stają się atrakcyjną alternatywą dla samochodu.
- Budujemy koalicję mieszkańców wokół idei zmian w przestrzeni gminy. Przekształcenia komunikacyjne nie budzą protestów społecznych.
- Poprawiamy wydajność i efektywność kosztową transportu osób i ładunków. Więcej pieniędzy pozostaje w portfelach mieszkańców i budżecie samorządu.

Czym jest i czym nie jest plan zrównoważonej mobilności?

Plan mobilności to strategia porządkująca zmiany komunikacyjne w gminie, sporządzona zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej z 2013 r. Plan jest dokumentem kierunkowym, opracowanym na podstawie analizy obecnego sposobu funkcjonowania gminy i scenariuszy rozwojowych. Określa wizję i cele oraz narzędzia niezbędne do ich realizacji, a także informacje o sposobie monitorowania wywołanych zmian. Wyznaczone w nim działania mają charakter inwestycyjny, administracyjny oraz promocyjny. Szczegółowe projekty, przygotowywane po przyjęciu planu, uściślać będą konkretne rozwiązania techniczne, konieczne do zastosowania w każdym przypadku.

1.2. Jaka była metoda naszej pracy? Jak i z kim tworzyliśmy ten dokument?

Wspomniane wcześniej wytyczne określają również sposób pracy nad planem mobilności. Tworząc dokument dla gminy Izabelin zastosowaliśmy wskazówki Komisji Europejskiej w konkretnej sytuacji organizacyjnej samorządu. Poniżej znajdziesz opis zasad, którymi kierowaliśmy się w trakcie naszych działań.

Korzystanie z zasobów

Urząd na początku określa własny potencjał do stworzenia planu mobilności i realizacji jego ustaleń. W obrębie instytucji powstaje społeczny zespół koordynacyjny ds. mobilności, składający się z urzędników oraz zaangażowanych mieszkańców, który będzie zajmował się całym procesem. Urzędnicy przygotowują wytyczne dla wykonawcy dokumentu.

Analiza interesariuszy

Społeczny zespół koordynacyjny ds. mobilności i wykonawca planu określają, kogo należy zaangażować na kluczowych etapach tworzenia dokumentu. W ślad za tą analizą wyznaczają

zestaw kanałów informacyjnych, którymi można dotrzeć do poszczególnych grup z informacją o pracach projektowych, a także sposób prowadzenia dialogu z tymi partnerami.

Partycypacja i wspólne projektowanie

Rzetelne przeprowadzenie analizy interesariuszy przekłada się na to, że proces tworzenia planu mobilności jest lepiej dopasowany do możliwości i potrzeb jego uczestników. Dzięki zastosowaniu warsztatowych metod pracy mieszkańcy biorą udział w zidentyfikowaniu problemów oraz weryfikacji informacji wynikających z analizy dokumentów, co ukazuje, w jakim stopniu ich zapisy znajdują odbicie w nawykach i postawach społecznych. Następnie zaangażowane osoby uczestniczą w opracowaniu scenariuszy, wizji i celów, wdrażaniu zaproponowanych zmian, zarządzaniu ich realizacją, a także monitorowaniu jego efektów. Włączenie mieszkańców jako gospodarzy gminy i adresatów planowanych działań tworzy sytuację, w której użytkownicy przestrzeni niejako projektują rozwiązania sami dla siebie.

Tworzenie scenariuszy

W trakcie spotkań ze społecznym zespołem koordynacyjnym ds. mobilności tworzone są scenariusze rozwojowe, oparte na analizie obecnej sytuacji i możliwościach jej zmiany. Takie działanie pozwala zrozumieć, w jaki sposób będziemy poruszać się po gminie w zależności od tego, jakie działania i projekty zostaną zrealizowane w przyszłości. Pod uwagę wzięto zadania zmierzające do rozwoju i zachęcania mieszkańców do korzystania z alternatywnych środków transportu, innych niż indywidualne podróżowanie samochodem. Ponadto, omówiono scenariusze, gdzie zakres działań gminy skoncentruje się głównie na zwiększaniu dostępności dla ruchu samochodowego poprzez rozbudowę układu drogowego, bez podjęcia działań zmierzających do równowagi pomiędzy podsystemami transportowymi funkcjonującymi w gminie. W rozważaniach uwzględnione zostały istotne kierunki rozwoju polityki transportowej Warszawy.

SMART

Cele planu mobilności, które powstają po wyborze pożądanego scenariusza rozwojowego, formułowane są zgodnie z metodą smart, dlatego są:

- konkretne, czyli precyzyjnie wskazane,
- mierzalne, ponieważ w przyszłości uda się sprawdzić za pomocą dostępnych mierników, czy i w jakim stopniu zostały zrealizowane,
- osiągalne, gdyż ich wykonanie nie przekracza możliwości podmiotów zaangażowanych we wdrażanie,
- realistyczne, albowiem ukazują, jakie rezultaty w zakresie zrównoważonej mobilności pojawiają się przy wykorzystaniu dostępnych zasobów,
- określone w czasie, dlatego że mają zdefiniowane daty realizacji.

Właścicielstwo pomysłów

Do poszczególnych celów przypisane są działania i projekty. Nie jest to tylko zbiór dobrych pomysłów, ale zestawienie, które ma pomóc we wdrażaniu planu. Z tego powodu każde zadanie ma przypisaną osobę lub instytucję odpowiedzialną za jego wykonanie. To podmiot, który na początku uczestniczy w programowaniu planu mobilności i dzięki temu rozumie zakres swojej odpowiedzialności, a później zarządza działaniami pilotażowymi i realizacją.

Etapowanie prac

Zadania zapisane w planie są ponadto grupowane w pakiety, które mogą być wykonane w sposób dopasowany do możliwości finansowych i organizacyjnych urzędu. W dokumencie wskazane są zadania w różnych perspektywach czasowych, co pozwala weryfikować przyjęte kierunki po zamknięciu każdej fazy.

Prototypowanie i testowanie

Dokument skonstruowany jest w taki sposób, żeby przed realizacją działań i projektów docelowych możliwe było ich sprawdzenie w uproszczonej formie, jak to dzieje się w przypadku czasowego zamknięcia ulicy, która ma być w przyszłości deptakiem. W trakcie pilotażu można sprawdzić – opierając się na przyjętych kryteriach – czy zadanie jest prawidłowo zaprojektowane, a także przybliżyć ludziom skutki wdrożenia zaplanowanych zmian.

Omówione powyżej zasady określiły logikę naszych działań. Na pierwszym etapie prac nad planem mobilności przeprowadziliśmy analizę dokumentów lokalnych i ponadlokalnych. Na tej podstawie przygotowaliśmy materiały, które były podstawą do dyskusji na temat scenariuszy i barier rozwoju w trakcie warsztatów z lokalnymi decydentami i pracownikami samorządowymi, a także mieszkańcami. Zgromadzone w ten sposób informacje porównaliśmy z wynikami przeglądu infrastruktury i zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

Analiza dokumentów

Analiza obejmowała następujące dokumenty lokalne:

Strategię Zrównoważonego Rozwoju Gminy Izabelin na lata 2016-2030¹, oprac. dr R. Górniak, dr G. Maśloch i zespół ds. opracowania strategii rozwoju Gminy Izabelin, przyjętą Uchwałą Nr XIII/102/16 Rady Gminy Izabelin z dnia 27.01.2016 r. - zawierającą zapis wizji oraz celów rozwoju gminy, a także priorytetowe zadania służące do ich realizacji,

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Izabelin (na lata 2015-2020) wraz z jego aktualizacją², przyjętą Uchwałą Nr XVI/131/16 Rady Gminy Izabelin z dnia 25.05.2016 r. - określający działania zmierzające do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną ich efektywności,

Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego dla m.st. Warszawy z uwzględnieniem publicznego transportu zbiorowego organizowanego na podstawie porozumień z gminami sąsiadującymi, oprac. przez pracowników Urzędu m.st. Warszawy oraz ZTM, Warszawa 2015³ - wskazujący – w odpowiedzi na negatywne następstwa rozwoju transportu indywidualnego – kierunki rozwoju transportu publicznego na terenie Warszawy i gmin, z którymi zostało zawarte porozumienie w zakresie świadczenia usług komunikacyjnych (w tym Izabelina),

¹ Planowana aktualizacja dokumentu w roku 2020.

² W końcowym etapie prac nad niniejszym dokumentem powstał projekt Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Izabelin na lata 2020 - 2024 wykonany przez Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja.

³ Dokument stanowi realizację obowiązku wynikającego z ustawy z dnia 16 grudnia 2010 roku o publicznym transporcie zbiorowym.

Strategię Rozwoju Powiatu Warszawskiego Zachodniego na lata 2016-2025, Ożarów Mazowiecki 2015 - zawierającą zapis wizji oraz celów rozwoju powiatu, a także zadania ponadgminne służące do ich realizacji,

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Izabelin, oprac. BAAU Architektura Urbanistyka Sp. z o.o., przyjęte Uchwałą Nr XXXII/275/17 Rady Gminy Izabelina z dnia 22.11.2017 r. - stanowiące zapisy polityki przestrzennej dla obszaru całej gminy,

Analizę statystyczną przeglądu okresowego (5-letniego) na sieci dróg gminnych zlokalizowanych na terenie Gminy Izabelin wraz z kryteriami oceny wyników, oprac. Transcomp sp z o. o., Warszawa 2016 r. - celem której była okresowa kontrola stanu technicznego dróg gminnych w Izabelinie,

*Studium Komunikacyjne Rejonu Dzielnicy Bielany i Bemowo w związku z przebiegiem trasy S-7 na Gdańsk, TransEko Sp.j., Warszawa 2010, Analiza powiązania drogi ekspresowej S-7 z Trasą Mostu Północnego na terenie dzielnicy Bielany w Warszawie, SISKOM, Warszawa 2012 oraz opracowanie pn. *Elementy Koncepcji Programowej dla rozbudowy drogi krajowej nr 7 na odc Czosnów - Kiełpin do parametrów drogi ekspresowej*⁴, GDDKiA o/w Warszawie - opracowania zawierają analizy przebiegu drogi ekspresowej S7 wraz z lokalizacją węzłów drogowych, które oddziałują na ruch zewnętrzny gminy,*

Projekt szybkiej komunikacji autobusowej łączącej Sochaczew z Warszawą, IMS Sp. z o.o., Kraków 2014 w ramach wykonanego studium wykonalności zleconego przez Powiat Zachodni Warszawski pn. "Obsługa komunikacyjna pasma zachodniego województwa mazowieckiego w korytarzu: m. st. Warszawa dzielnica Bemowo - Stare Babice - Ożarów Mazowiecki - Leszno - Błonie - Kampinos - Sochaczew" - projekt obejmujący swoim oddziaływaniem gminę Izabelin,

Plan Systemu Transportowego Warszawy, TransEko, Warszawa 11.2018 r. - uwzględniający ruch mieszkańców Aglomeracji Warszawskiej (w tym Izabelina),

Analizę ruchu dla rejonu skrzyżowania ul. Arkuszowej oraz ul. Estrady w Mościskach w Gminie Izabelin, oprac. Arkom Projekt, Pruszków 12.2017 r. - zawierającą możliwości zmian geometrii skrzyżowania oraz analizę wariantów inwestycyjnych, mających na celu poprawę płynności ruchu,

Wieloletnią Prognozę Finansową Gminy Izabelin na lata 2019-2026, zawartą w Uchwale Nr III/11/18 Rady Gminy Izabelin z dnia 19.12.2018 r. wraz z późn. zm.

Dokumentację projektową oraz koncepcje dotyczące przebudowy (rozbudowy) układu drogowego w Izabelinie - opracowania zawierają m.in. projekty przebudowy wybranych dróg gminnych oraz koncepcję budowy drogi zbiorczej w Mościskach

W trakcie prac nad planem mobilności szczegółowo odnieśliśmy się również do dokumentów ponadlokalnych, co szerzej omówiliśmy w **Rozdziale 2. Jaką gminą ma być Izabelin w 2035 roku?**

⁴ W trakcie realizacji do sierpnia 2019 r.

Warsztaty (konsultacje) z przedstawicielami samorządu oraz społecznym zespołem koordynującym ds. mobilności

W ramach prac nad dokumentem odbyły się spotkania, na których omawiane były poszczególne etapy prac nad dokumentem, zgodnie z poniższym porządkiem:

- 11 czerwca - identyfikacja kierunków rozwoju w zakresie ruchu rowerowego, potrzeb związanych z funkcjonowaniem komunikacji miejskiej i układu drogowego oraz uwarunkowań formalno-prawnych, umożliwiających realizację przedsięwzięć poprawiających przemieszczanie się po gminie oraz w kierunku Warszawy,
- 22 lipca - prezentacja oraz omówienie wstępnej diagnozy na podstawie zgromadzonych danych oraz materiałów,
- 27 sierpnia - prezentacja oraz omówienie wizji, celów oraz projektów,
- 2 września - konsultacje propozycji.



Rys. 1 Spotkanie w Urzędzie Gminy z przedstawicielami Rady Gminy.

Ankiety oraz warsztaty z mieszkańcami

Informacje o sposobie poruszania się mieszkańców po gminie i barierach związanych ze zmianami komunikacyjnymi w Izabelinie zbieraliśmy w trakcie otwartych warsztatów oraz ankiety, którą można było wypełnić w siedzibie urzędu gminy, podczas pikników sołeckich i wydarzeń plenerowych oraz za pośrednictwem udostępnionej strony internetowej. Ich idea było włączenie społeczności lokalnych w tworzenie dokumentu oraz identyfikację barier kreowania zrównoważonej mobilności. Spotkania zostały zorganizowane w różnych sołectwach, w godzinach popołudniowych, dogodnych dla mieszkańców. Ankiety można było wypełnić od połowy maja do połowy czerwca bieżącego roku.

Ponadto w ramach przeprowadzonej ankiety dotyczącej przyszłego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zrealizowanej w maju bieżącego roku, zapytano dodatkowo

mieszkańców o kwestie komunikacyjne (zebrano 498 formularzy⁵). Zbadano, jakim środkiem transportu najczęściej wyjeżdżają z gminy, z jakiego skrzyżowania korzystają przy wyjeździe oraz poproszono o wskazanie 3 najważniejszych inwestycji transportowych do wykonania. Warsztaty poprzedziło spotkanie z mieszkańcami wchodzącymi w skład społecznego zespołu ds. mobilności, których zaprosiliśmy do urzędu, ponieważ chcieliśmy stworzyć sieć lokalnych ambasadorów zrównoważonej mobilności. Osoby te dokładnie poznały zasady oraz harmonogram naszej pracy i dzięki temu zaangażowały się w promocję. Poza tym prowadziły proces partycypacyjny na piknikach organizowanych na terenie gminy. Ich pomocy zawdzięczamy rozbudowę polityki informacyjnej, na którą dodatkowo złożyły się artykuły w bezpłatnym periodyku gminnym "Listy do sąsiada"⁶ oraz indywidualne zaproszenia przekazywane przez liderów.

Warsztaty odbyły się w poniższych dniach i miejscach.

Data	Obszar	Miejsce spotkania
10 czerwca	diagnostyczne spotkania terenowe - spacer po Truskawiu	Polna KPN na końcu wsi, Plac zabaw
11 czerwca	diagnostyczne spotkania terenowe - spacer po Izabelinie C i Hornówku	Teren przed wejściem do Centrum Kultury Izabelin
12 czerwca	diagnostyczne spotkania terenowe - spacer po Izabelinie B	Plac zabaw przy ul. Zagłoby
13 czerwca	diagnostyczne spotkania terenowe - spacer po Mościskach i Laskach	Plac zabaw przy ul. Wieczorka
14 czerwca	diagnostyczne spotkania terenowe - spacer po Sierakowie i przejazd rowerowy po gminie	Plac zabaw w Sierakowie przy ul. gen. R. Abrahama

Tab 1 Terminarz i lokalizacja warsztatów z mieszkańcami.

⁵ Informacje na temat ankiety znajdują się na stronie internetowej: <https://www.gmina.izabelin.pl/119.odpady?trecsc=4072>

⁶ Lokalna gazeta *List do sąsiada*, nr: maj 2019 nr 5 (264) s. 3

http://centrum.izabelin.pl/asp/pliki/Listy_PDF/listy_maj_2019_www.pdf oraz czerwiec 2019 nr 6 (265) s. 8 http://centrum.izabelin.pl/asp/pliki/Listy_PDF/listy_czerwiec_2019_ostateczny.pdf



Rys. 2 Warsztaty konsultacyjne przy Urzędzie Gminy.

Wymienione warsztaty były otwarte dla wszystkich zainteresowanych mieszkańców, a podział sołectwami służył lepszemu orientacji. Dodatkowo uruchomiliśmy punkty konsultacyjne podczas pikników w Laskach (25 maja), Truskawiu (15 czerwca) oraz Izabelinie C (22 czerwca). Wówczas przedstawiciele społecznego zespołu ds. mobilności rozmawiali z uczestnikami tych wydarzeń, co ułatwiło komunikację z mieszkańcami.

Warsztaty były prowadzone według poniższego scenariusza:

- ćwiczenie 1: Gdzie mieszkam? – w trakcie którego prosiliśmy o wskazanie i opisanie miejsca zamieszkania,
- ćwiczenie 2: Jak przemieszczasz się po gminie?
- ćwiczenie 3: Jak dojeżdżasz do Warszawy? – ćwiczenie 2 i 3 polegające na wspólnym narysowaniu punktów dotarcia i przebiegów codziennych tras oraz barier dla motywacji związanych z pracą (nauką), zakupami oraz spędzaniem wolnego czasu.

W trakcie wizyt w sołectwach zbieraliśmy i pogłębialiśmy informacje urbanistyczne i transportowe, natomiast podczas prac analitycznych weryfikowaliśmy zebrane dane w większej skali. W ten sposób zbudowaliśmy mapę ograniczeń rozwoju komunikacji niesamochodowej oraz przygotowaliśmy szczegółowe założenia rozwiązań projektowych.

Warsztaty z młodzieżą szkolną

Ostatnim elementem działań partycypacyjnych były warsztaty w szkole podstawowej, w budynku przy ul. 3-go Maja 49 oraz ul. Wojska Polskiego 5. Spotkania pozwoliły zweryfikować informacje o codziennych dojazdach uczniów na lekcje. Wskazywali zagrożenia, dyskutowaliśmy, jak poprawić bezpieczeństwo i usprawnić podróże. Razem z młodymi ludźmi

przygotowaliśmy propozycje zmian komunikacyjnych, które dotyczą funkcjonowania placówek oświatowych i ich otoczenia. Były to następujące elementy:

- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na trasach dojazdu i dojazdu do szkoły,
- rozbudowa infrastruktury rowerowej – wdrożenie zadaszonych parkingów rowerowych,
- ułatwienie dostępu do komunikacji miejskiej poprzez dostosowanie rozkładu jazdy do godzin lekcyjnych.

Warsztaty w szkołach pozwoliły na spojrzenie na gminę oczami ludzi, którzy ukształtują jej przyszłość. To właśnie oni są najbardziej zainteresowani tworzeniem przyjaznych przestrzeni w Izabelinie, gdyż będą z nich korzystali jeszcze przez wiele lat. Spotkania z uczniami dostarczyły informacji o tym, jak ich rodzice docierają do pracy.



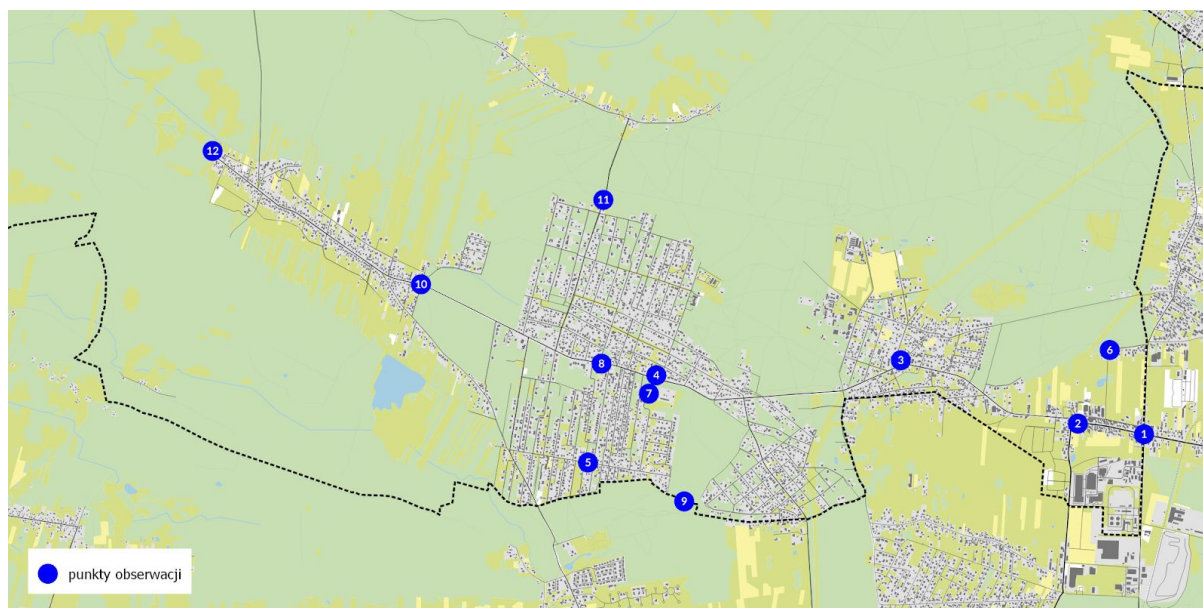
Rys. 3 Warsztaty z uczniami szkoły podstawowej w Izabelinie.

Przeгляд terenowy

Badania terenowe wykonaliśmy w wybranych lokalizacjach na obszarze całej gminy. Obejmowały: ocenę funkcjonowania układu drogowego, w tym infrastruktury rowerowej, komunikacji miejskiej, a także obserwacje zachowań komunikacyjnych mieszkańców. Wnioski z tego etapu pracy wpleliśmy w diagnozę.

Punkty obserwacyjne

1. Skrzyżowanie ulic 3-go Maja i Arkuszowej: główny wyjazd z gminy w kierunku Warszawy, korki w godzinach szczytu,
2. Ulica Sikorskiego (DW 898) w rejonie skrzyżowania z ulicą 3-go Maja: teren zabudowany, brak infrastruktury dla pieszych,
3. Ulica Wieczorka w rejonie skrzyżowania z ulicą 3-go Maja: lokalizacja parkingu bezpośrednio przy przejściu dla pieszych,
4. Ulica 3-go Maja w rejonie Urzędu Gminy: obserwacja,
5. Ulica Kurowskiego: parametry i przebieg drogi (długi odcinek prosty) zachęcający do szybkiej jazdy samochodem,
6. Ulica Jodłowa, wjazd do obszaru leśnego: trasa umożliwiająca przejazd rowerem z Wólki Węglowej (Warszawa) w kierunku Lasek,
7. Obserwacje w rejonie szkoły podstawowej - budynek przy ulicy Wojska Polskiego 5,
8. Obserwacje w rejonie szkoły podstawowej - budynek przy ulicy 3-go Maja 49,
9. Łącznik ulicy Poprzecznej w Hornówku z ulicą Sapiehy w Izabelinie B - obserwacje,
10. Ulica 3-go Maja wjazd do miejscowości Truskaw: brak tzw. "bramy wjazdowej" na teren zabudowany i kontynuacji infrastruktury rowerowej,
11. Ulica Sierakowska na odcinku między ulicami Generała Romana Abrahama oraz Chodkiewicza: brak kontynuacji infrastruktury rowerowej,
12. Parking w Truskawiu: wjazd do Kampinoskiego Parku Narodowego.



Rys. 4 Lokalizacja punktów obserwacyjnych.

2. Jaką gminą ma być Izabelin w 2030 roku?

W tym rozdziale opisaliśmy scenariusze rozwojowe i wizję, które powstały w trakcie warsztatów oraz spotkań. W kolejnej części umieściliśmy informacje o celach i zestawach działań, których realizacja przybliży nas do osiągnięcia tej wizji. Na końcu zapisaliśmy wyniki analizy zależności pomiędzy planem mobilności i innymi dokumentami gminnymi i ponadlokalnymi.

2.1. Jaką gminą może stać się Izabelin?

Rozmowę o funkcjonowaniu gminy w przyszłości rozpoczynamy od największego wyzwania jakim jest dążenie do **wysokiej jakości życia mieszkańców w gminie**. Elementem podnoszenia tej jakości w odniesieniu do mobilności, jest niezawodny i sprawnie funkcjonujący system transportowy gminy, a w szczególności zapewnienia sprawnego połączenia z Warszawą oraz terenami w obszarze tzw. aglomeracji warszawskiej, które będą przedmiotem działań w ciągu najbliższych lat. Chcemy pokazać, jak na poprawę przemieszczania się mieszkańców poza gminą wpłyną uzupełniające narzędzia planistyczne i projektowe.

2.2. Jaka jest nasza wizja?

Przyjęty scenariusz rozwoju realizuje wizję Izabelina jako gminy o wysokiej jakości życia mieszkańców, jako miejsca:

- po którym poruszamy się bezpiecznie, płynnie i wygodnie – wewnątrz i na zewnątrz gminy,
- z przyjaznymi przestrzeniami publicznymi w każdej miejscowości,
- w którym jest czyste powietrze.

2.3. Jakie cele pozwolą zrealizować tę wizję?

Dla każdego z elementów wizji wyznaczyliśmy konkretne, mierzalne, osiągalne, realistyczne i określone w czasie cele. Dodatkowo opisaliśmy, w jaki sposób należy powiązać je z założeniami *Planu Zrównoważonej Mobilności dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego*, żeby uczynić spójność polityki rozwoju i mobilności na obszarze funkcjonalnym w jakim znajduje się Izabelin.

A. Izabelin, po którym poruszamy się bezpiecznie, płynnie i wygodnie – wewnątrz i na zewnątrz gminy

Zgodny z celem zawartym w *Planie Zrównoważonej Mobilności dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego*:

- CS3: Sprawny system transportu zbiorowego oraz niezmotoryzowanego,
 - C3.2. Usprawnienie komunikacji autobusowej,
 - C3.4. Rozbudowa systemu rowerowego,
- CS4: Ograniczanie wpływu transportu indywidualnego na środowisko,
 - C4.1. Zrównoważony rozwój infrastruktury drogowej,
 - C4.3. Promowanie przyjaznych środowisku zachowań transportowych.

Cel A1. Powiązanie Izabelina z Warszawą, Starymi Babicami i regionem - poprzez integrację i rozwój podsystemów: transportu zbiorowego, rowerowego

Cel zakłada integrację podsystemów komunikacyjnych w miejscach węzłowych, rozwój infrastruktury rowerowej oraz sieci linii komunikacji miejskiej (transportu zbiorowego) wraz z dopasowaniem jej do potrzeb mieszkańców.

Cel A2. Racjonalizacja funkcjonowania transportu indywidualnego samochodowego

Cel prowadzi do usprawnienia przemieszczania się samochodem poprzez jego racjonalne wykorzystywanie w podróżach krótkodystansowych, poprawę warunków ruchu w rejonie wąskich gardeł oraz podejmowanie działań zmierzających do zmniejszenia natężenia ruchu samochodowego (zmniejszenie zakorkowania) przy jednocześnie wzrastającej liczbie podróżujących. Cel przewiduje także wyeliminowanie ruchu tranzytowego w miejscowości Mościska.

Cel A3. Zmniejszenie liczby wypadków drogowych z udziałem niechronionych uczestników ruchu do zera

Cel odwołuje się do Narodowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013–2020, który wyznacza dwa zadania: minimalizowanie liczby wypadków w ogóle, a także całkowite zapobieganie wypadkom ze skutkiem śmiertelnym.

Cel A4. Poprawa bezpieczeństwa i wygody podróży dzieci do szkoły

Cel zakłada dostosowanie infrastruktury drogowej, organizacji ruchu oraz komunikacji miejskiej do wygodnego i bezpiecznego podróżowania dzieci do szkoły. Dodatkowo cel odnosi się do promocji i edukacji dzieci, rodziców, nauczycieli w zakresie znajomości kodeksu drogowego oraz zmiany zachowań komunikacyjnych (nowa kultura mobilności).

B. Izabelin, w którym jest czyste powietrze

Zgodny z celem zawartym w Planie Zrównoważonej Mobilności dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego:
CS2: Przyjazna środowisku logistyka,
C2.2. Ograniczanie wpływu ciężkiego transportu na środowisko.

Cel B1. Emisja dwutlenku węgla ze środków transportu będzie spadać i nie przekroczy 33%⁷ emisji w gminie

Cel odnosi się do udziału emisji CO₂ ze środków transportu wyliczonej w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Izabelin (na lata 2015-2020)* oraz jego aktualizacji: *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Izabelin na lata 2020 - 2024*.

C. Izabelin z przyjaznymi przestrzeniami publicznymi w każdej miejscowości

Zgodny z celem zawartym w Planie Zrównoważonej Mobilności dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego:
CS1. Zrównoważony rozwój przestrzenny,
CS4: Ograniczanie wpływu transportu indywidualnego na środowisko,
C4.1. Zrównoważony rozwój infrastruktury drogowej,
C4.3. Promowanie przyjaznych środowisku zachowań transportowych.

Cel C1. Uspokojenie ruchu samochodowego w każdej miejscowości

Cel odwołuje się do koncepcji sołectw jako jednostek sąsiedzkich, w których w zasięgu bezpiecznego dojścia pieszego i dojazdu rowerem znajdują się usługi, pozwalające zaspokoić podstawowe potrzeby mieszkańców.

⁷ Wyliczona wartość emisji CO₂ w 2013 r. ze środków transportu wyniosła 20 480,43 MgCO₂/rok. W projekcie aktualizacji PGN wartość emisji CO₂ w 2018 r. ze środków transportu wyniosła 25237,06 MgCO₂/rok.

Cel C2. Ulice o wysokiej estetyce, łączące funkcję drogi dla samochodów, deptaku, parkingu i miejsca spotkań mieszkańców

Cel realizuje ideę ulicy stanowiącej tzw. "podwórzec"⁸, który projektowany jest z aktywnym uczestnictwem mieszkańców. Stanowi barierę dla "przelotowego" ruchu samochodowego, zachowując jednocześnie całkowitą dostępność ulicy dla pojazdów.

Cel C3. Zwiększenie dostępności przestrzeni publicznej dla pieszych, w tym osób o ograniczonej mobilności oraz rowerzystów

Cel odnosi się do demokratycznej wizji przestrzeni publicznych gminy jako miejsc integracji wszystkich mieszkańców oraz wdrożenia działań ułatwiających przemieszczanie się osób, którym poruszanie się sprawia trudność.

Cel C4. Zarządzanie dostępnością do Kampinoskiego Parku Narodowego

Zakłada współpracę z władzami Kampinoskiego Parku Narodowego dotyczącą udostępnienia kompleksu leśnego dla ruchu rekreacyjnego, uwzględniającego potrzeby mieszkańców gminy Izabelin.

2.4. Analiza zależności i powiązań z dokumentami

Przyjęte cele zgodne są również z postulatami zawartymi w dokumentach wyższej rangi.

*Polityka transportowa państwa na lata 2006–2025*⁹ – cele planu mobilności są spójne z kierunkami rozwoju transportu w zakresie m.in.: promowania rozwiązań z zakresu integracji przestrzennej i funkcjonalnej podsystemów transportowych. Zakładają tworzenie systemów intermodalnych (węzły przesiadkowe, systemy „parkuj i jedź” – P+R, itp.), promowanie roweru jako ekologicznego środka transportu, wspieranie i upowszechnianie działań prowadzących do zarządzania mobilnością.

*Programowanie perspektywy finansowej 2014–2020 – Umowa Partnerstwa*¹⁰ – plan mobilności zawiera wskazane w dokumencie inwestycje w obszarze transportu miejskiego dotyczące infrastruktury transportu publicznego i transportu niezmotoryzowanego, taboru, węzłów przesiadkowych w tym parkingów Park/Bike & Ride oraz inteligentnych systemów transportowych.

*Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku*¹¹ - założenia planu mobilności są zgodne z celem odnoszącym się do rozwoju form transportu przyjaznych dla środowiska i mieszkańców. Głównymi kierunkami działań w tym zakresie, zawartymi w strategii, a realizowanym w planie mobilności są: zwiększeniem udziału ruchu pieszego i rowerowego w ogóle podróży; podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym poprzez strefowe uspokojenie ruchu na obszarach zabudowanych; usprawnienie i rozbudowa

⁸ Rodzaj ulicy, tzw. Woonerf

⁹ Polityka Transportowa Państwa na lata 2006–2025, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2005.

¹⁰ Programowanie perspektywy finansowej 2014–2020 – Umowa Partnerstwa, Ministerstwo Rozwoju, Warszawa 2015.

¹¹

<https://www.mazovia.pl/zaatwspaw/prawo--przepisy/dokumenty-strategiczne/art.341.strategia-rozwoju-województwa-mazowieckiego-do-2030-roku.html>

multimodalnego transportu zbiorowego oraz wspieranie proekologicznych rozwiązań w transporcie publicznym.

*Strategia Rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy do roku 2030*¹² - założenia planu mobilności wpisują się w cel: Inteligentna, zintegrowana sieć transportu publicznego dla OMW. Strategia wskazuje na dalszą poprawę funkcjonalności systemu transportu zbiorowego, która powinna uwzględniać nie tylko powiązania różnych rodzajów komunikacji – szynowej, autobusowej, rowerowej i pieszej (multimodalne systemy komunikacji) – z równoczesnym zmniejszaniem zapotrzebowania na drogowy transport indywidualny, ale także włączać kolejne gminy do już istniejących sieci powiązań transportowych. Wdrożenie optymalnie dobranych rozwiązań ITS na całym obszarze umożliwi dynamiczne zarządzanie ruchem oraz ułatwi przejazd z uwzględnieniem aktualnej sytuacji w aglomeracji. Pełna integracja funkcji transportowych na terenie OMW (gminy, przewoźnicy) powinna obejmować również zaprojektowanie i wdrożenie jednolitego i spójnego systemu informacji dla podróżnych (dostęp do informacji o obciążeniu sieci drogowej, parkingach, robotach drogowych, objazdach, zatłoczeniu, trasach alternatywnych).

*Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego 2014-2020+*¹³ - opracowania zawierają cele i kierunki ukierunkowane na integrację Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego. Plan mobilności pomaga zrealizować cel związany z poprawą jakości przestrzeni. Dokument wskazuje jako istotne w poprawie połączeń komunikacyjnych w metropolii przedsięwzięcia m.in. w zakresie: rozwój sieci tras rowerowych na terenie Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz rozwój sieci parkingów P+R na terenie Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego.

*Plan Zrównoważonej Mobilności dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego*¹⁴ - plan mobilności wskazuje, że w perspektywie do 2023 roku efektem realizacji planu powinno być m.in. ograniczenie rocznego stężenia pyłu PM10 o 23%, wzrost liczby pasażerów przewożonych publicznym transportem zbiorowym o 20%, powstrzymanie zwiększenia ruchu pojazdów na kordonach Warszawy, zmniejszenie liczby samochodów ciężarowych wjeżdżających do Warszawy, zmniejszenie liczby wszystkich ofiar wypadków komunikacyjnych o 20%, liczby ofiar śmiertelnych wśród zmotoryzowanych uczestników ruchu drogowego o 20%, a wśród niechronionych uczestników ruchu drogowego do poziomu średniej europejskiej. Celem głównym jest: poprawa mobilności mieszkańców przy jednoczesnym zapewnieniu im możliwości zaspokajania potrzeb w pobliżu miejsca zamieszkania oraz stymulowanie zrównoważonego rozwoju gospodarczego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego.

¹² http://omw.um.warszawa.pl/wp-content/uploads/2018/10/Strategia-ZIT-WOF-VII_2018_09_06.pdf

¹³ http://omw.um.warszawa.pl/wp-content/uploads/2018/10/Strategia-ZIT-WOF-VII_2018_09_06.pdf

¹⁴ <http://omw.um.warszawa.pl/wp-content/uploads/2016/04/Plan-mobilno%C5%9Bci-WOF.pdf>

3. Jaką gminą Izabelin jest teraz?

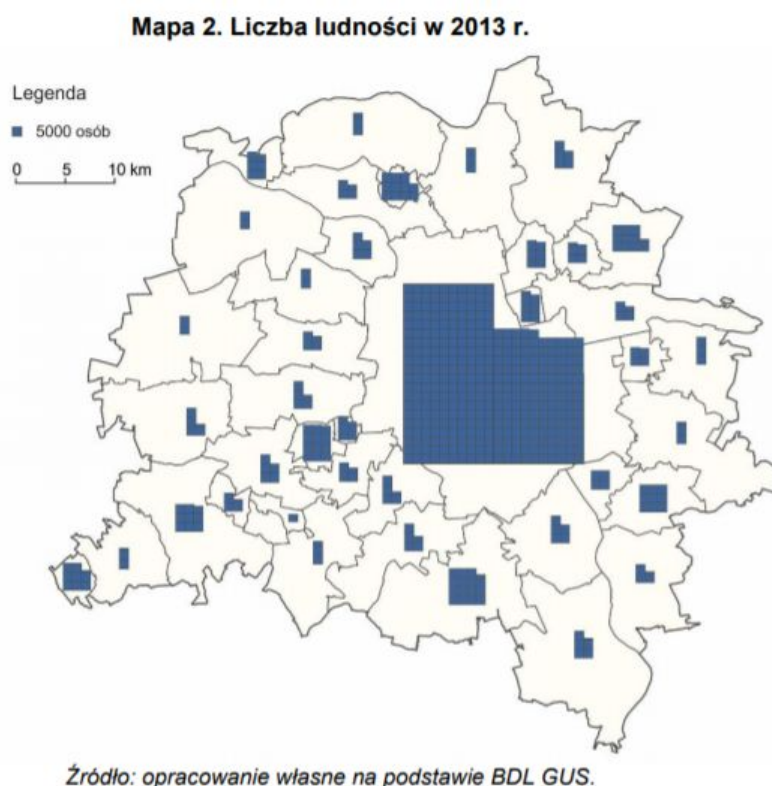
Ten rozdział zawiera diagnozę obecnego stanu środowiska, przestrzeni miejskiej i infrastruktury komunikacyjnej Izabelina, zachowań komunikacyjnych jego mieszkańców oraz barier rozwojowych, rozpisaną w dwóch podziałach. Po pierwsze, jest to zestawienie ułożone według sektorów, w których prowadzone są działania samorządu.

3.1. Czym jest nasza gmina?

Izabelin jest gminą wiejską liczącą 10 592 mieszkańców¹⁵, którą zamieszkuje 9,3% ludności powiatu warszawskiego zachodniego. Izabelin jest najmłodsza gminą województwa mazowieckiego, powstała w 1995 r. w wyniku podziału gminy Stare Babice na dwie gminy tj. Stare Babice i Izabelin. Stanowi 12,2% powierzchni powiatu.

Izabelin znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy, w odległości około 14 km do centrum stolicy. Wchodzi w skład Obszaru Metropolitalnego Warszawy.

Sąsiedztwo Warszawy powoduje koncentrację celów podróży głównie do i w kierunku miasta. Obszar gminy to w 78,3% tereny leśne, w tym Kampinoskiego Parku Narodowego.

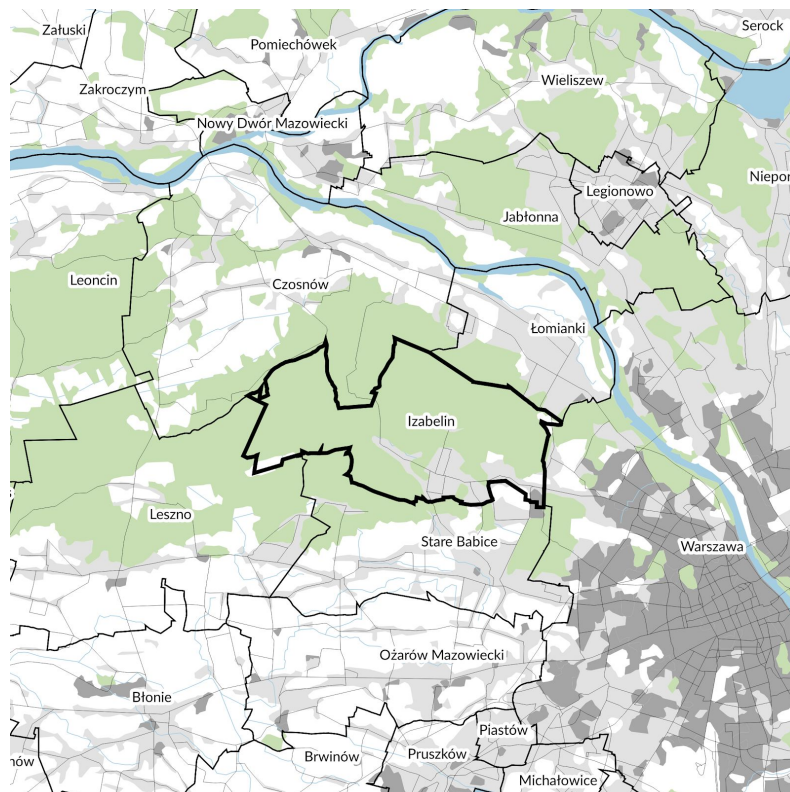


Rys. 5 Liczba ludności Obszaru Metropolitalnego Warszawy¹⁶.

¹⁵ Dane GUS z 2017 r.

¹⁶ Źródło: Plan Zrównoważonej Mobilności dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego

Izabelin składa się z następujących wsi: Hornówek, Izabelin B, Izabelin C, Laski, Mościska, Sieraków, Truskaw.



Rys. 6 Lokalizacja Izabelina w Warszawskim Obszarze Funkcyjnym.

Do podstawowych generatorów ruchu mieszkańców gminy zaliczyć należy:

- miejsca pracy - poza granicami gminy: obszar Warszawy (centrum, dzielnica Bemowo), podróże w kierunku węzła P+R Młociny,
- placówki edukacyjne - m.in. szkołę podstawową (im. płka Stanisława Królickiego), Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Dzieci Niewidomych im. Róży Czackiej w Laskach,
- obiekty administracji publicznej - Urząd Gminy,
- obiekty usługowe - punkty usługowe głównie w ciągu ul. 3-go Maja w Izabelinie C (w tym pawilon wielkopowierzchniowy przy ul. Matejki) oraz Laskach, sklep wielkopowierzchniowy w Mościskach w rejonie ul. Estrady, a poza obszarem gminy: również usługi w Warszawie oraz centrum handlowe w Łomiankach,
- tereny rekreacyjne - tereny Kampinoskiego Parku Narodowego.

3.2. Jakie były najważniejsze problemy wskazywane przez mieszkańców podczas warsztatów?

Na opisane kwestie komunikacyjne chcieliśmy spojrzeć oczami osób, które korzystają z infrastruktury transportowej gminy. W tej części rozdziału diagnostycznego przedstawiamy zatem informacje zebrane w trakcie warsztatów, uszeregowane zgodnie z zakresem tematycznym jakich dotyczyły. Są to odpowiedzi na pytania zadawane przez moderatorów, dotyczące sposobu i barier w przemieszczaniu się oraz opinie z pytań ankietowych o charakterze otwartym.

Komunikacja piesza

- Brak chodnika między Truskawiem a Izabelinem.
- Niskie poczucie bezpieczeństwa pieszych na drogach bez chodników oraz fizycznych środków uspokojenia ruchu wpływających na zmniejszenie prędkości pojazdów samochodowych.
- Brak przejścia dla pieszych w rejonie skrzyżowania ul. 3 - go Maja z ul. Kwitnącą, ul. Sierakowskiej z ul. Rynkową.
- Oświetlenie wszystkich przejść dla pieszych.
- Budowa chodników wraz z oświetleniem w ciągu ulic: Lipkowskiej i Fedorowicza.

Komunikacja rowerowa

- Brak zadaszonych i bezpiecznych parkingów rowerowych w rejonie przystanków autobusowych.
- Brak ciągłości infrastruktury rowerowej - istniejące drogi dla rowerów posiadają wady, m.in. odcinki o nawierzchni z kostki betonowej, brakuje ciągłości niwelety przy zjazdach indywidualnych.
- Rozbudowa infrastruktury rowerowej.
- Trasa rowerowa w kierunku metra Młociny w Warszawie.
- Rozszerzenie oferty warszawskiego roweru publicznego Veturilo do Izabelina.
- Droga dla rowerów od Wólki Węglowej w Warszawie przez Laski do Sierakowa.
- Edukacja rowerzystów w zakresie stosowania się do przepisów ruchu drogowego (korzystanie z dróg dla rowerów).

Komunikacja miejska

- Poprawa lokalizacji przystanków w rejonie skrzyżowania ul. 3 - go Maja z ul. Sienkiewicza w odniesieniu do integracji linii 210 z linią L18.
- Poprawa peronu przystankowego na przystanku Sienkiewicza.
- Brak bezpośredniego połączenia autobusowego z dzielnicą Bemowo (pętla na os. Górczewska) w Warszawie.
- Poprawa częstotliwości kursowania autobusu w kierunku gminy Stare Babice (linia nr L-18).
- Propozycja stworzenia regularnej linii autobusowej Gmina Izabelin - Gmina Stare Babice - Osiedle Górczewska.
- Poprawa dostępności komunikacją miejską do Łomianek.
- Zbyt mała częstotliwość kursowania autobusów do Ożarowa Mazowieckiego.

- Poprawa estetyki przystanków autobusowych.
- Brak nocnych autobusów w tygodniu.
- Działania zmierzające do wyznaczenia buspasów na terenie Warszawy w kierunku Izabelina.
- Zwiększenie częstotliwości kursowania linii autobusowej 210 w godzinach szczytu porannego i popołudniowego (z taktowaniem co 15 minut), w sobotę i niedzielę wieczorem oraz w dzień powszedni między godziną 4:00-6:00 (brak bezpośredniego autobusu z Truskawia do Warszawy o 5 rano).
- Zwiększenie częstotliwości kursowania linii autobusowej 210 w okresie wakacyjnym.
- Przyspieszenie kursowania linii autobusowej 210.
- Zwiększenie częstotliwości kursowania linii autobusowej N58, kursowanie linii nocnej 7 dni w tygodniu.
- Kampania w zakresie promocji autobusu 210.
- Zatłoczenie autobusów.
- Priorytet dla autobusów na skrzyżowaniu ul. 3 - go Maja z ul. Estrady.
- Bezpłatny transport dla uczniów dojeżdżających do szkół w Izabelinie.
- Zwiększenie częstotliwości kursowania autobusu linii L7 z taktowaniem co 1,5 h.
- Biletomat na przystanku w rejonie szkoły przy ul. 3 - go Maja.
- Zwiększenie częstotliwości kursowania linii 110.
- Brak możliwości płacenia kartą w biletomatach w autobusach.
- Problematyczny przewóz większej ilości zakupów.
- Brak dojścia do przystanku w ciągu ul. Sosnowej.
- Zbyt mała liczba kursów linii 210 w soboty w godzinach od 6.30 do 8.00 i od 15.30 do 17.30 oraz w okresie letnim.
- Zwiększenie kursów poza godzinami szczytu.
- Dopasowanie rozkładu jazdy autobusu na przystanku Hornówek do godzin zajęć lekcyjnych.

Infrastruktura drogowa

- Poprawa przepustowości skrzyżowania ulic: Estrady i Arkuszowej.
- Budowa drogi alternatywnej do ul. 3 - go Maja w Mościskach.
- Ograniczenie prędkości na ulicach osiedlowych/
- Uspokojenie ruchu w ciągu ulic: Lipkowskiej, Kurowskiego i Langiewicza.
- Poprawa estetyki ulic, w szczególności na obszarach zalesionych.
- Zastąpienie stosowania liniowych progów zwalniających (podrzutowych).
- Progi zwalniające i oświetlenie na nowo wybudowanym odcinku łączącym ul. Klaudyńską i ul. Łąkową.
- Przebudowa ulicy Północnej i Południowej.
- Uspokojenie ruchu na ul. 3 - go Maja.
- Poprawa nawierzchni dróg, w szczególności wykonanie nakładek bitumicznych na drogach tłuczniowych.
- Na wybranych ulicach wprowadzenie dróg jednokierunkowych.
- Budowa ronda w rejonie skrzyżowania ulic: 3 - go Maja i Krasińskiego, w rejonie skrzyżowania ulic: Sienkiewicza i Jana Kazimierza,
- Budowa sygnalizacji świetlnej w rejonie skrzyżowania ulic: 3 - go Maja i Sienkiewicza.
- Częstsze kontrole policji drogowej.

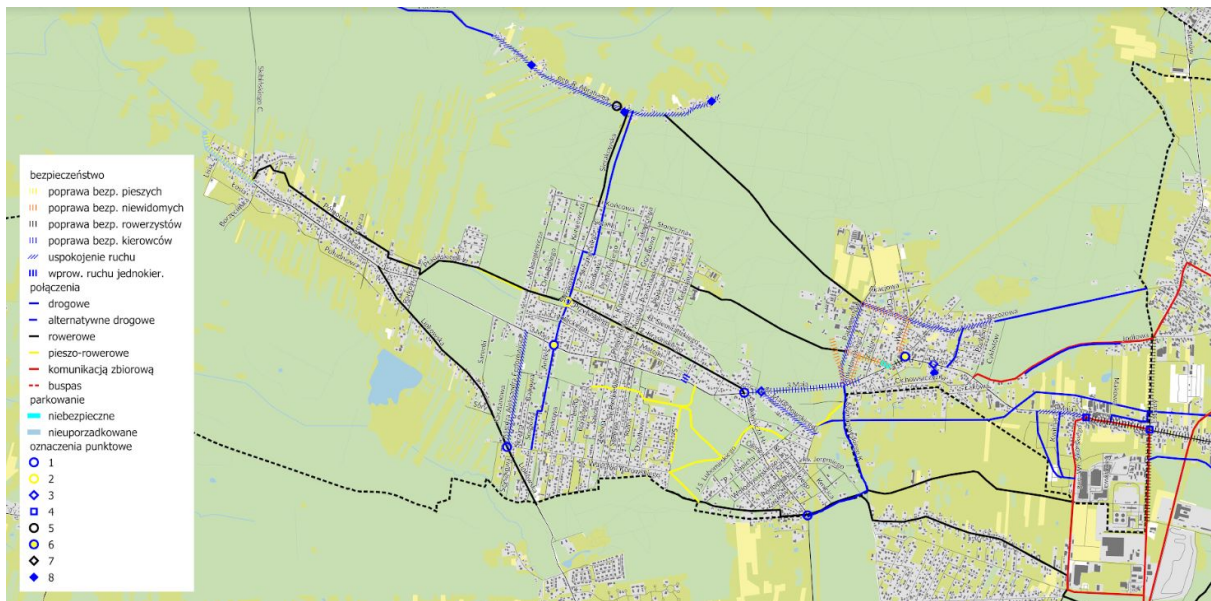
- Edukacja kierowców w zakresie przestrzegania ograniczeń prędkości.
- Pełna partycypacja przy projektowaniu dróg.
- Promowanie wspólnych podróży samochodem.

Parkowanie

- Wyznaczanie parkingów typu P+R przy przystankach autobusowych na terenie gminy, np. w rejonie Urzędu Gminy.
- Wyznaczenie miejsc do parkowania w ciągu ulic: Chodkiewicza, Krasińskiego, Kościuszki w celu uspokojenia ruchu.
- Parking P+R przy szkole w ciągu ul. 3 - go Maja.
- Ograniczyć wjazd samochodów do Kampinoskiego Parku Narodowego.
- Zmobilizowanie mieszkańców do parkowania na swojej posesji.

Dojazd do Warszawy

- Poprawa dostępności komunikacyjnej (autobus i rower) w kierunku ul. Górczewskiej oraz Radiowej w Warszawie.
- Poprawa dostępności do komunikacji miejskiej w Hornówku.
- Analiza dostępności do warszawskiej sieci tramwajowej i jej rozbudowa w kierunku gminy.
- Udział władz gminy w pracach nad planami miejscowymi i planami drogowymi miasta Warszawy.



Rys. 7 Graficzny zapis wniosków z warsztatów. Mapa została dołączona jako załącznik Planu Mobilności.

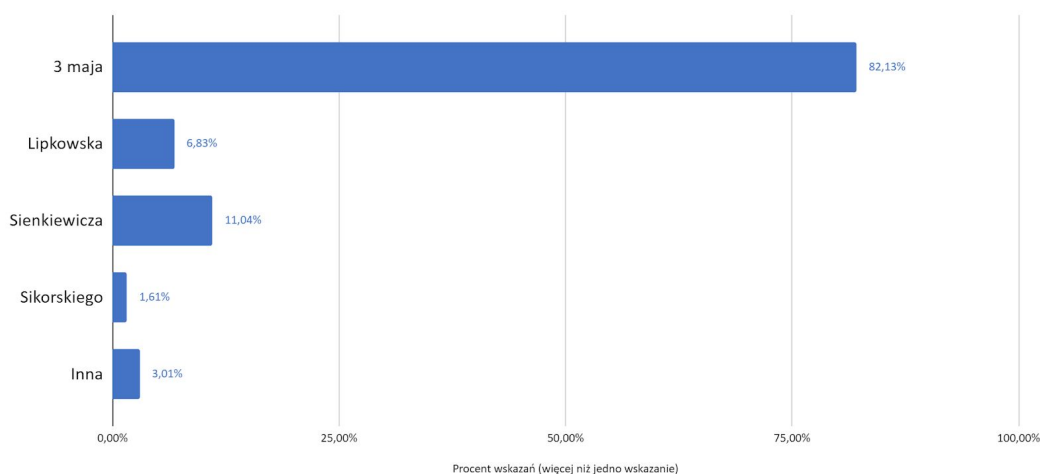
Legenda do Rys. 7, oznaczenia punktowe:

1. Propozycje lokalizacji nowych rond
2. Propozycje lokalizacji przejść dla pieszych
3. Propozycja lokalizacji parkingu typu Park & Ride
4. Poprawa przepustowości infrastruktury drogowej
5. Lokalizacja parkingu rowerowego typu Bike & Ride
6. Poprawa warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego
7. Propozycja lokalizacji roweru publicznego
8. Brak uporządkowanego parkowania w weekendy

3.3. W jaki sposób poruszają się mieszkańcy Izabelina?

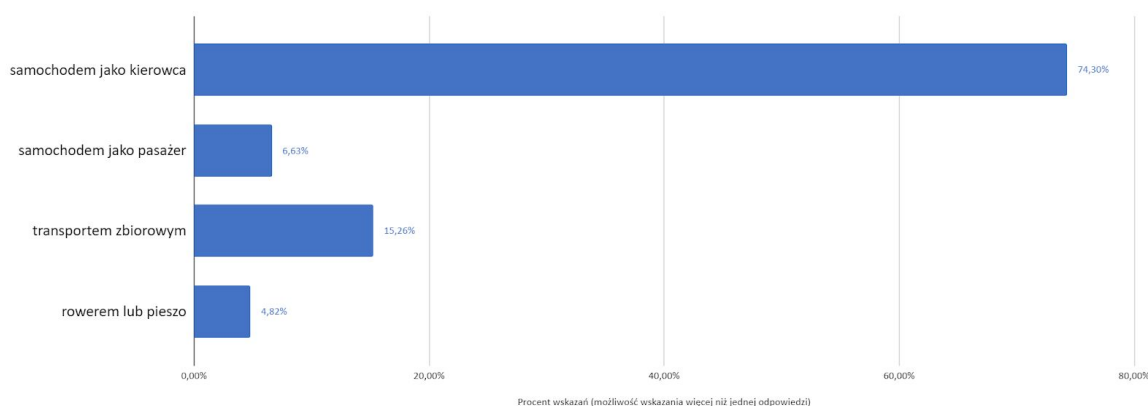
Wyniki krótkiej ankiety dotyczącej transportu w gminie Izabelin¹⁷.

W ankiecie zapytano mieszkańców o kwestie związane z transportem w gminie¹⁸. W odpowiedzi na pytanie, którą ulicą najczęściej wyjeżdżają z gminy, ankietowani najczęściej wskazywali ul. 3-go Maja (ponad 80% wskazań). Drugą najpopularniejszą jest ul. Sienkiewicza (ponad 10% wskazań).



Rys. 8 Wykres przedstawiający popularność ulic wyjazdowych z gminy (uwaga: ankietowani mieli możliwość zaznaczania więcej niż jednej odpowiedzi).

Najczęstszym środkiem transportu, jakim wyjeżdżali z gminy, jest samochód, użytkowany przez respondentów - kierowców, a drugim - transport zbiorowy.

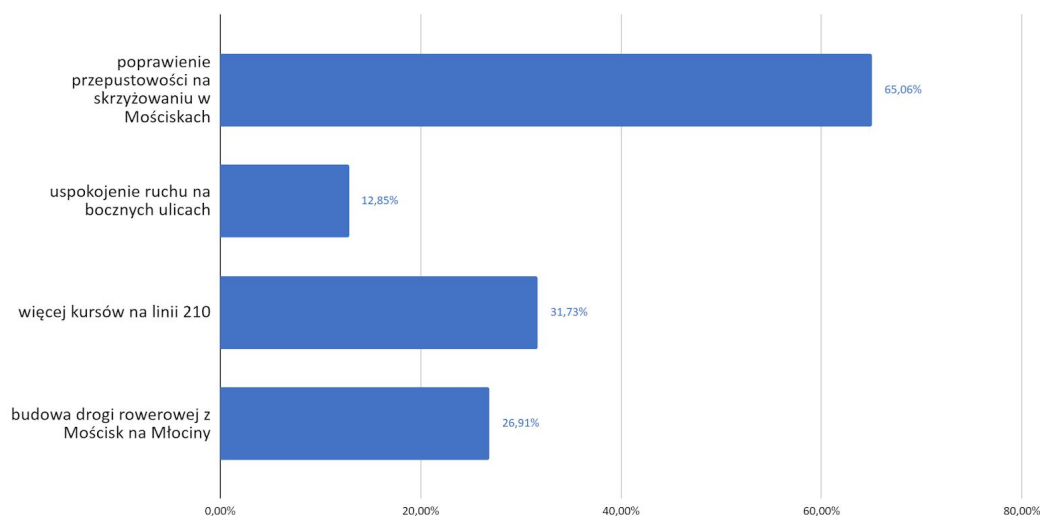


Rys. 9 Wybór środka transportu w podróżach poza gminę (uwaga: ankietowani mieli możliwość zaznaczania więcej niż jednej odpowiedzi).

¹⁷ Ankieta wykonana w ramach przeprowadzonego sondażu nt. systemu gospodarki odpadami komunalnymi

¹⁸ W ankiecie w części dotyczącej transportu zebrano 498 ankiet od mieszkańców. Informacje na temat ankiety znajdują się na stronie internetowej: <https://www.gmina.izabelin.pl/119.odpady?tresc=4072>

Ankietowani mieli też wybrać trzy najpilniejsze działania transportowe spośród czterech zaproponowanych. Około 65% wskazań dotyczyło poprawienia przepustowości na skrzyżowaniu w Mościskach, prawie połowę mniej - poprawy częstotliwości kursowania linii autobusowej 210, a nieznacznie mniej - budowy drogi rowerowej z Mościsk na Młociny.

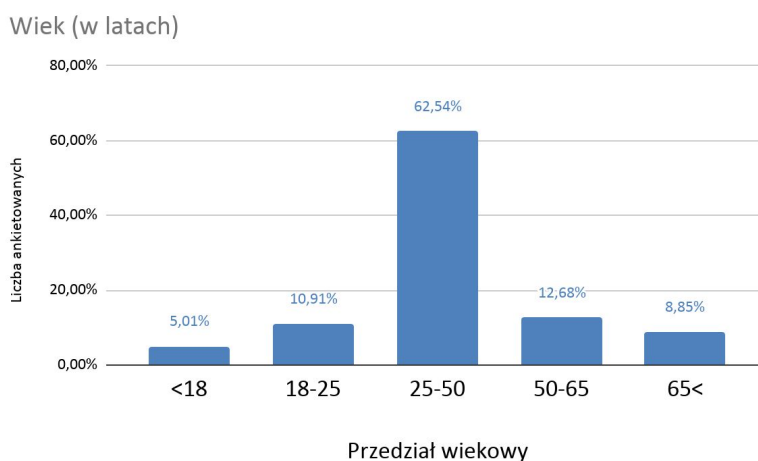


Rys. 10 Najpilniejsze działania transportowe spośród wymienionych (uwaga: ankietowani mieli możliwość zaznaczenia więcej niż jednej odpowiedzi).

Wyniki ankiety przeprowadzonej w ramach pracy nad planem mobilności

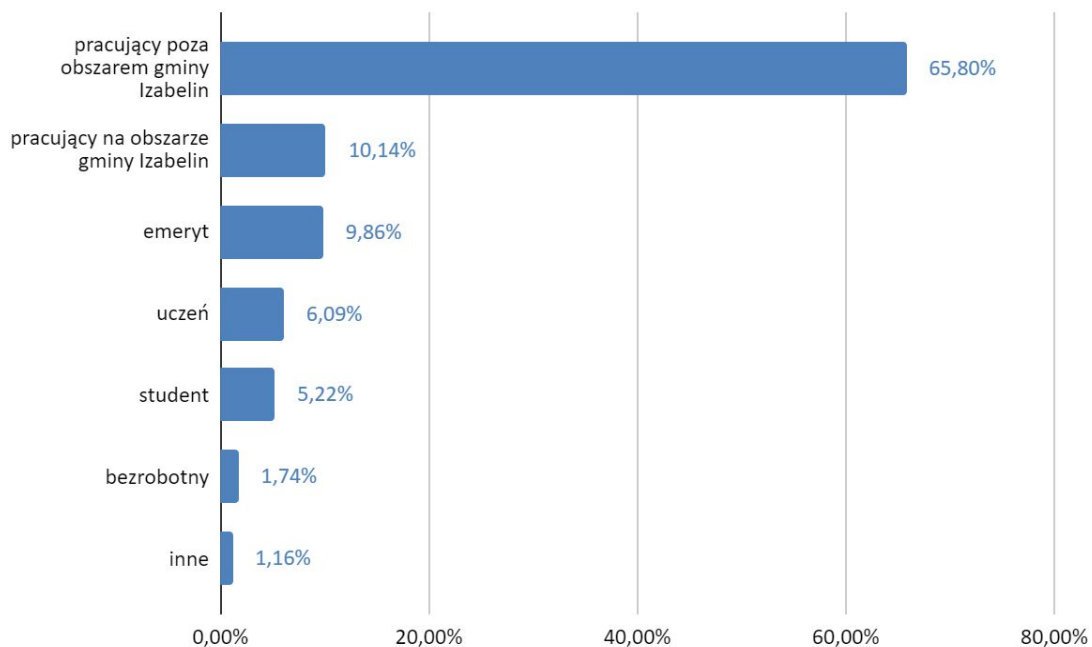
Badanie przeprowadzono w okresie od 14 maja do 16 czerwca¹⁹. Mieszkańcy wypełnili 346 ankiet, co daje próbę wielkości 3,4% liczby populacji gminy. Wśród ankietowanych 58,3% stanowiły kobiety, zaś 41,7% - mężczyźni.

Przeważającą grupą ankietowanych byli mieszkańcy w wieku od 25-50 lat (62%), ale formularze zostały wypełnione przez przedstawicieli wszystkich grup wiekowych. Najliczniejszą grupą były osoby pracujące poza obszarem gminy Izabelin (ponad 65%).



Rys. 11 Przedział wiekowy ankietowanych.

¹⁹ Ankieta była udostępniona na stronie internetowej gminy oraz była możliwość wypełnienia jej w siedzibie Urzędu Gminy Izabelin i na piknikach organizowanych w tym czasie na terenie gminy.



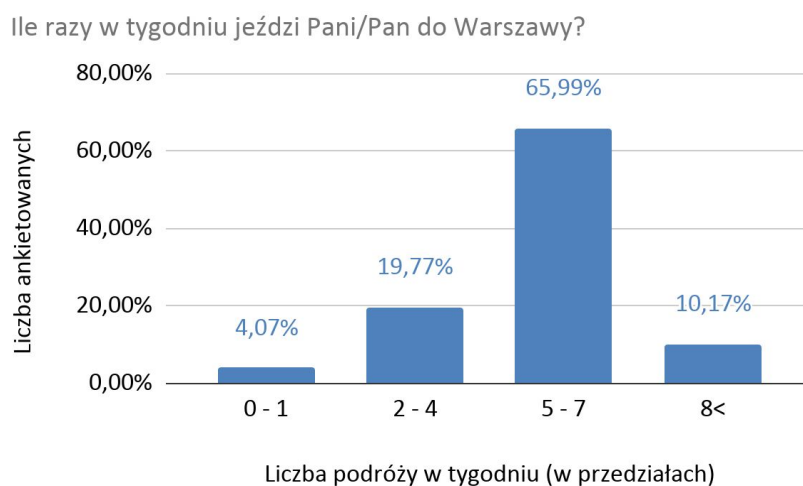
Rys. 12 Podstawowe zajęcia ankietowanych.

Około 83% ankietowanych posiada prawo jazdy kategorii B. Wynik wskazuje na to, iż około 12% mieszkańców, którzy mogą ubiegać się o uprawnienia do kierowania pojazdem, ich nie posiada.

Prawie 53 % ankietowanych nie posiada biletu okresowego ZTM Warszawa.

Ulgę na przejazd komunikacją miejską w wysokości 50% kosztu biletu ma 16% ankietowanych, a prawo do bezpłatnego przejazdu (100% zniżki) przysługuje 6,4% osób biorących udział w badaniu.

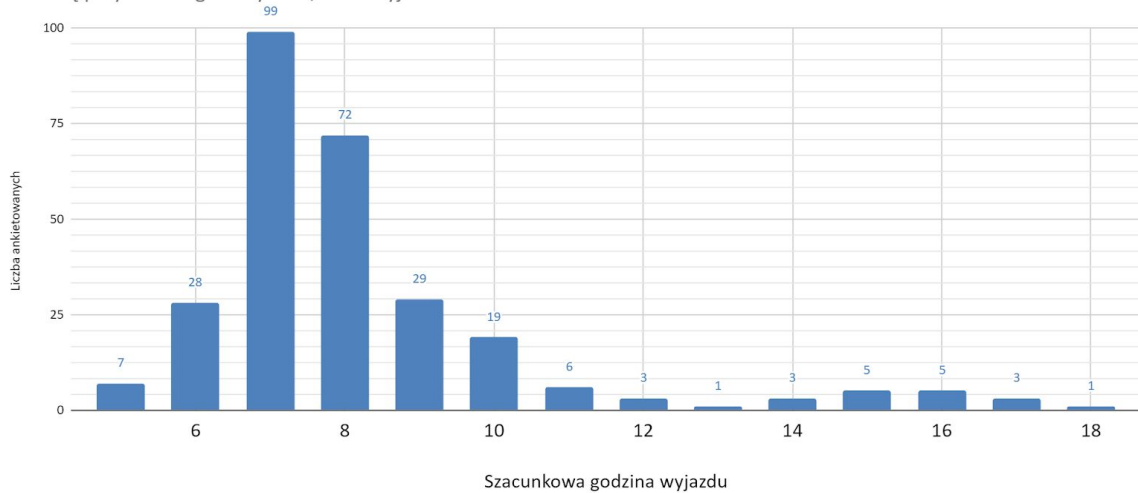
66 % ankietowanych jeździ w ciągu tygodnia codziennie. Ponad 10% mieszkańców podróżuje do Warszawy częściej niż 8 razy.



Rys. 13 Częstotliwość podróży mieszkańców do Warszawy.

Szczyt poranny przypada średnio na godzinę 7:00 - wówczas następuje gwałtowny wzrost ruchliwości mieszkańców.

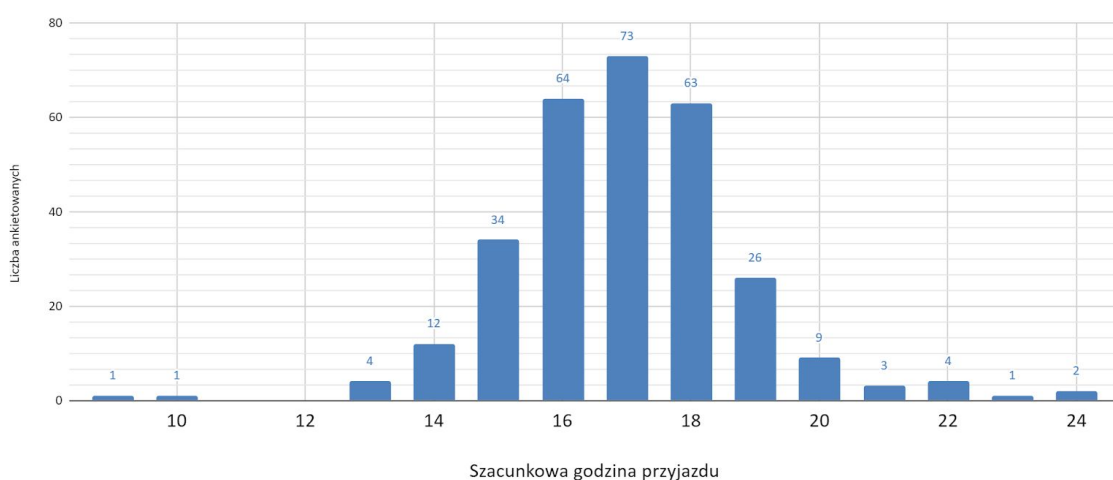
Jakie są przybliżone godziny Pani/Pana wyjazdu z domu?



Rys. 14 Przybliżone godziny wyjazdu z domu.

Szczyt popołudniowy przypada średnio na godzinę 17:00. Powroty do domu nie mają gwałtownego wzrostu i rozkładają się w przedziale od godziny 16:00 do 18:00.

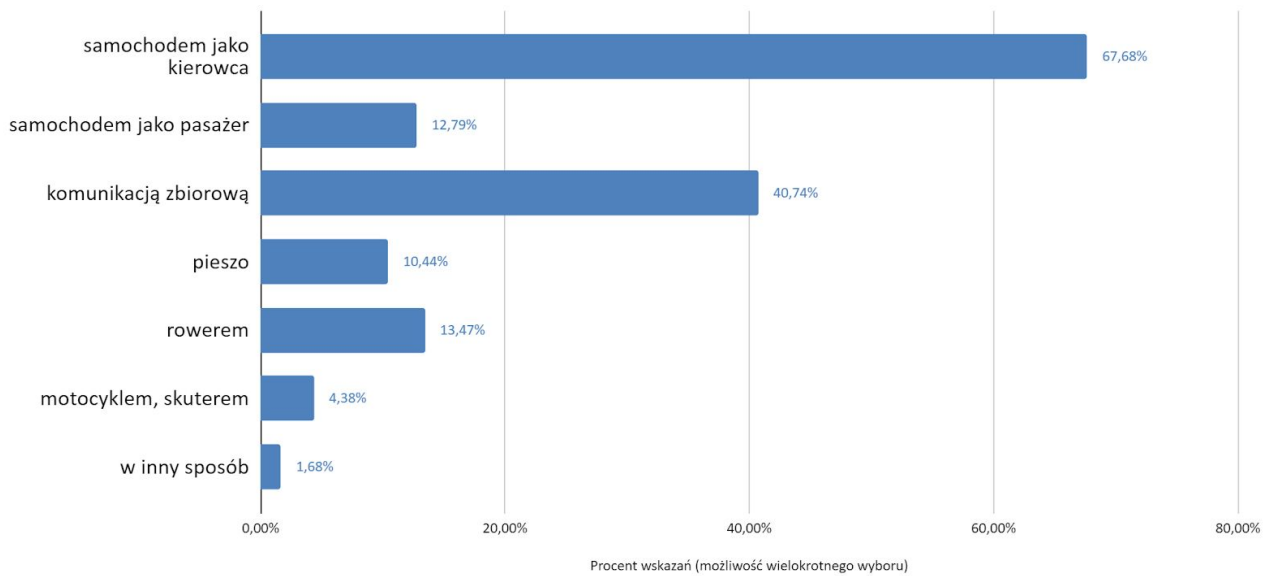
Jakie są przybliżone godziny Pani/Pana dotarcia z powrotem do domu?



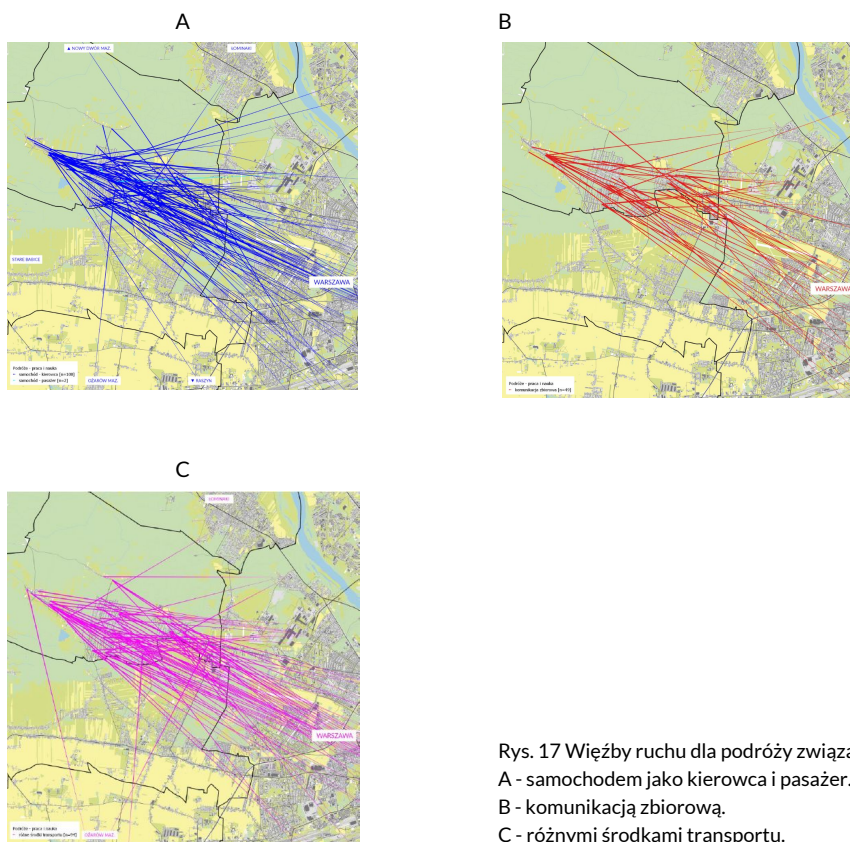
Rys. 15 Przybliżone godziny powrotu do domu.

Mapy dot. ruchliwości mieszkańców gminy Izabelin z podziałem na motywacje oraz wybierany rodzaj środka transportu:

- podróże codzienne, co najmniej cztery razy w tygodniu związane z **PRACĄ LUB NAUKĄ**.



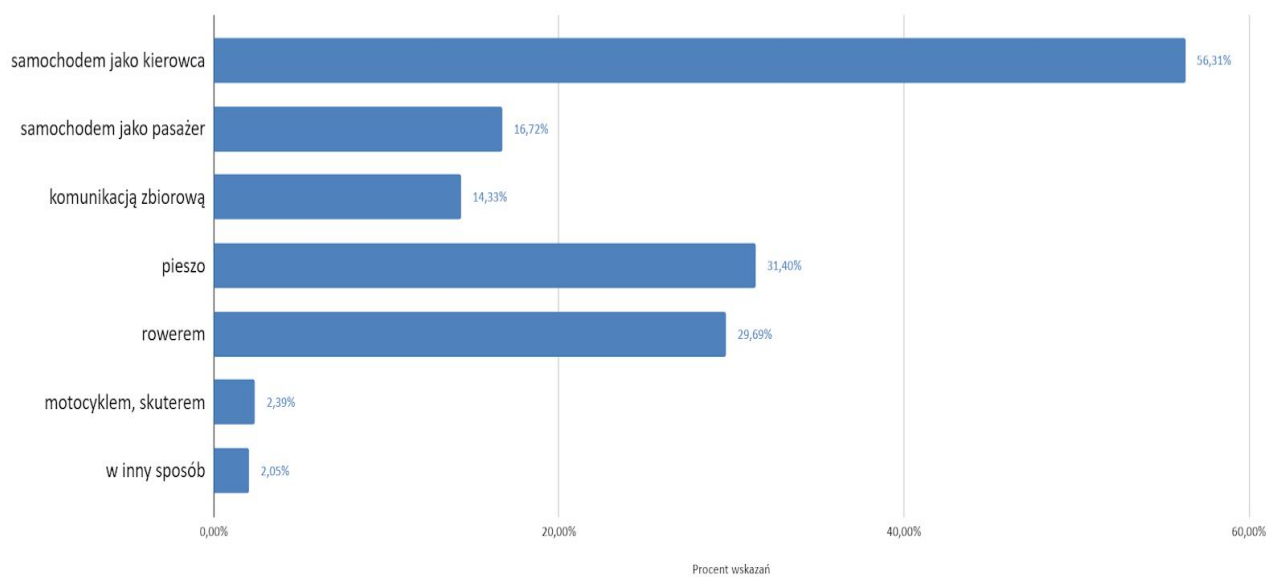
Rys. 16 Wybór środka transportu dla podróży związanych z pracą lub nauką (uwaga: ankietowani mogli wskazać więcej, niż jeden środek transportu)



Rys. 17 Więźby ruchu dla podróży związanych z pracą i nauką²⁰.
 A - samochodem jako kierowca i pasażer.
 B - komunikacją zbiorową.
 C - różnymi środkami transportu.

²⁰ Rysunki w pełnej rozdzielczości znajdują się w załączeniu Planu Mobilności.

- podróże codzienne, co najmniej cztery razy w tygodniu związane z **DROBNYMI ZAKUPAMI**.



Rys. 18 Wybór środka transportu dla podróży związanych z drobnymi zakupami (uwaga: anketowani mogli wskazać więcej, niż jeden środek transportu).

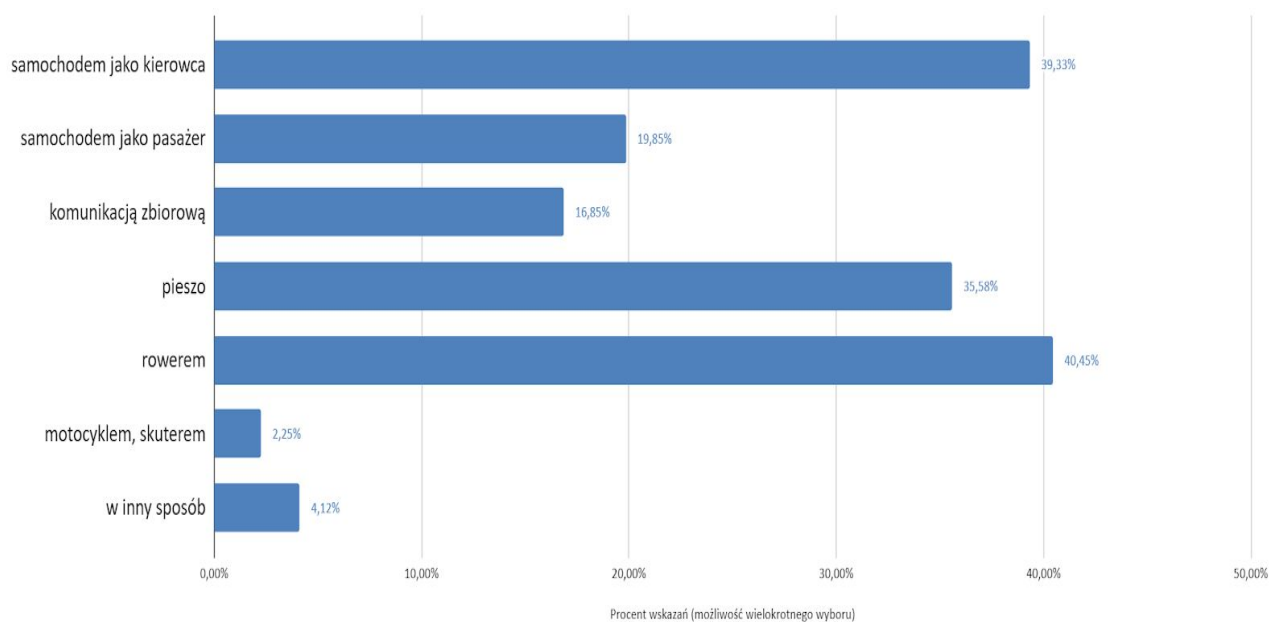


Rys. 19 Więźby ruchu dla podróży związanych z drobnymi zakupami²¹.

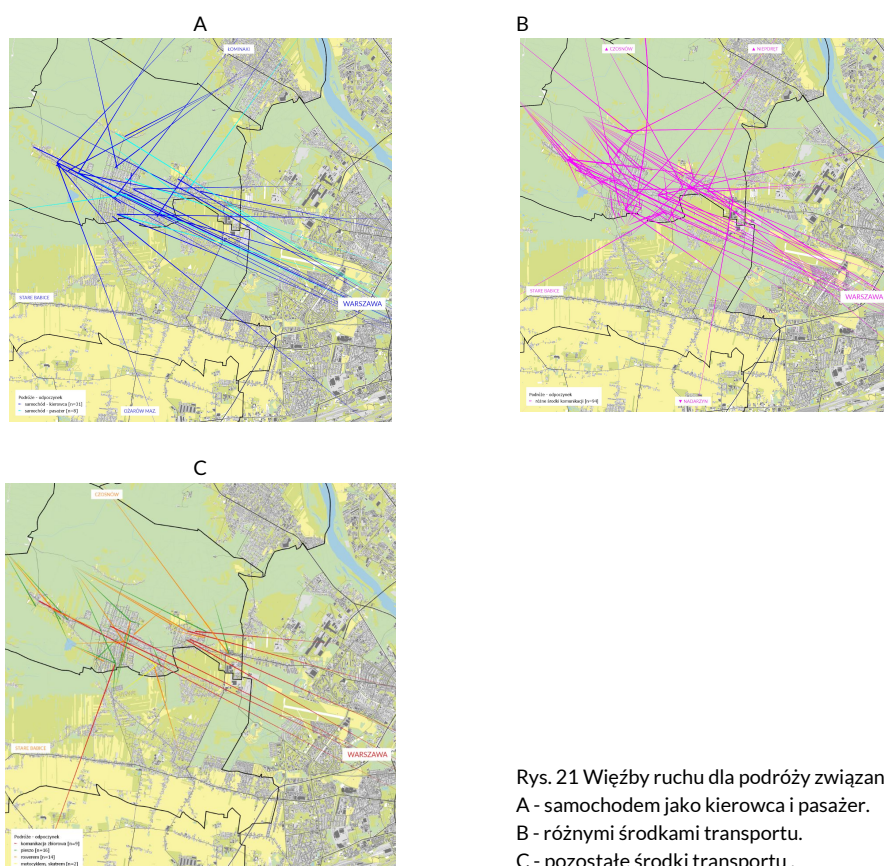
- A - samochodem jako kierowca i pasażer.
- B - różnymi środkami transportu.
- C - pozostałe środki transportu

²¹ Rysunki w pełnej rozdzielczości znajdują się w załączeniu Planu Mobilności.

- podróże codzienne, co najmniej cztery razy w tygodniu związane z **ODPOCZYNKIEM**.



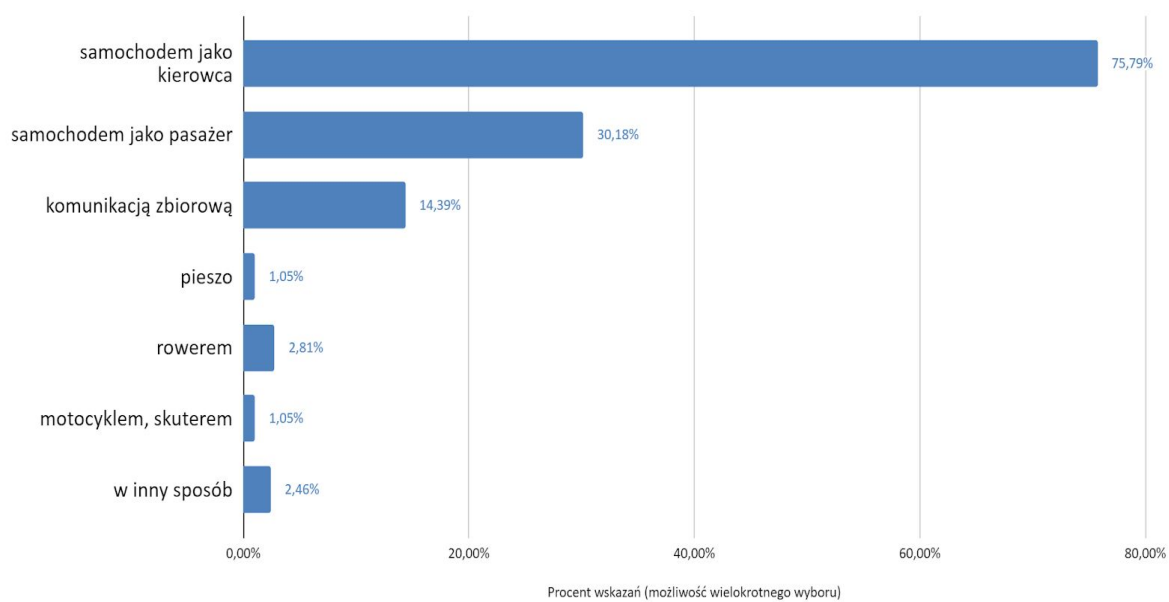
Rys. 20 Wybór środka transportu dla podróży związanych z odpoczynkiem (uwaga: anketowani mogli wskazać więcej, niż jeden środek transportu).



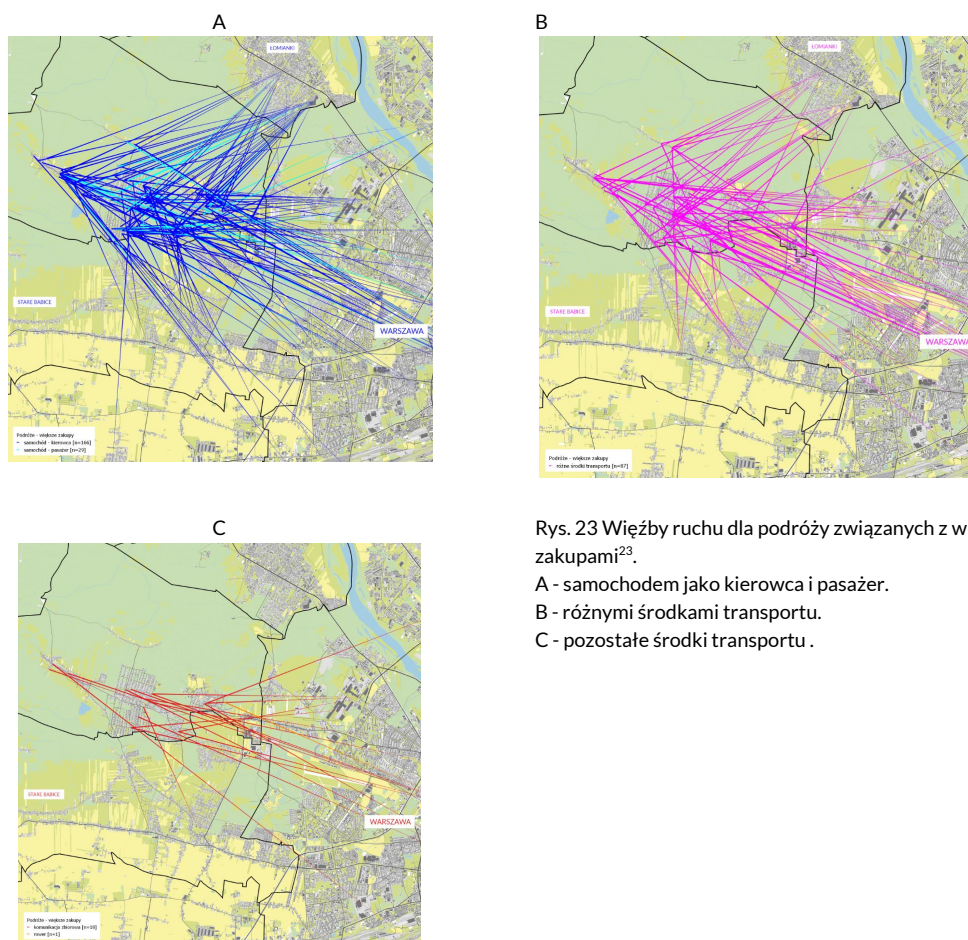
Rys. 21 Więźby ruchu dla podróży związanych z odpoczynkiem²².
 A - samochodem jako kierowca i pasażer.
 B - różnymi środkami transportu.
 C - pozostałe środki transportu.

²² Rysunki w pełnej rozdzielczości znajdują się w załączeniu Planu Mobilności.

- podróże regularne, co najmniej raz w tygodniu związane z **WIĘKSZYMI ZAKUPAMI**.



Rys. 22 Wybór środka transportu dla podróży związanych z większymi zakupami (uwaga: anketowani mogli wskazać więcej, niż jeden środek transportu).



Rys. 23 Węzby ruchu dla podróży związanych z większymi zakupami²³.

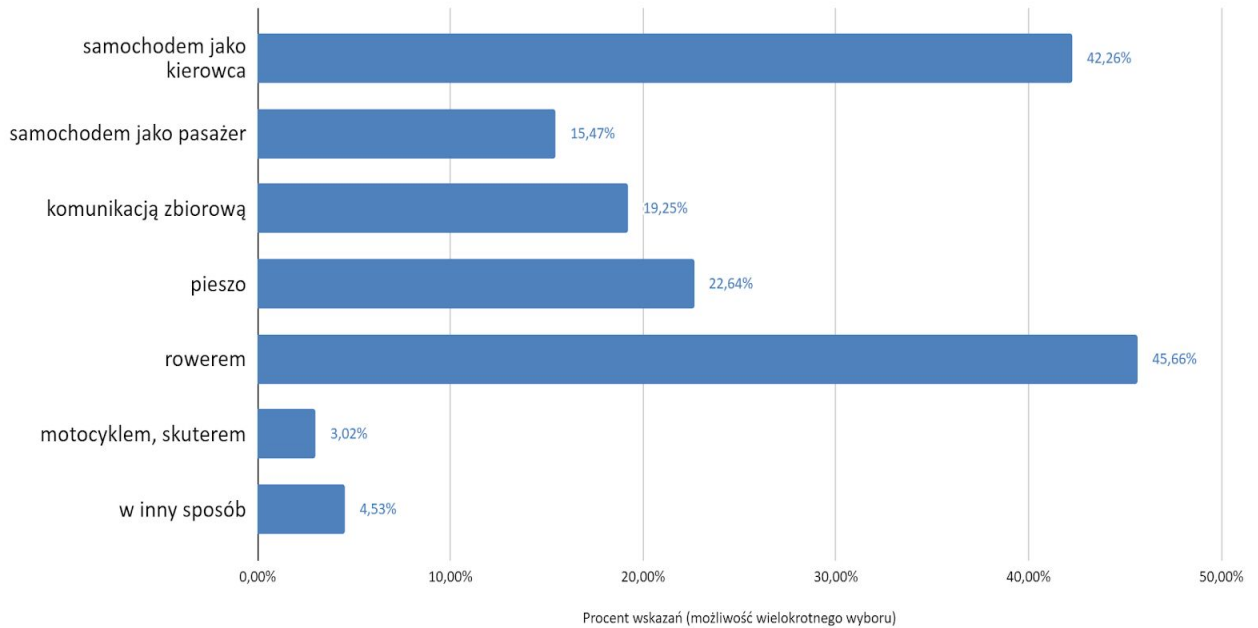
A - samochodem jako kierowca i pasażer.

B - różnymi środkami transportu.

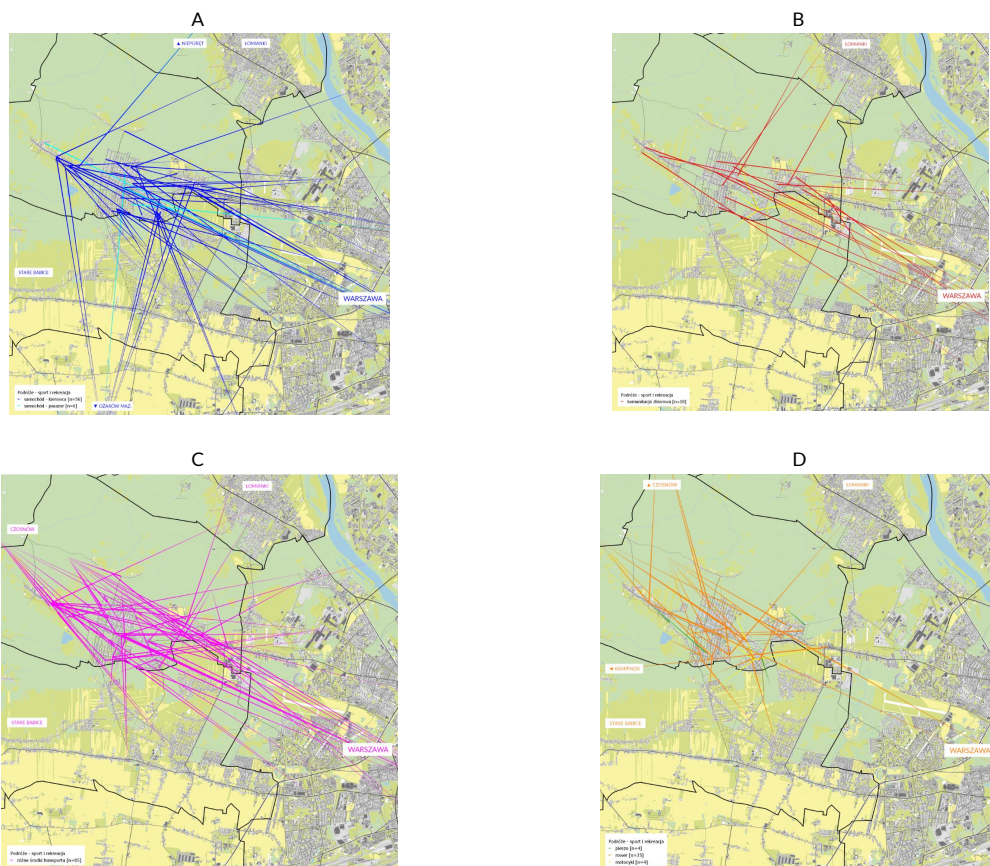
C - pozostałe środki transportu.

²³ Rysunki w pełnej rozdzielczości znajdują się w załączeniu Planu Mobilności.

- podróże regularne, co najmniej raz w tygodniu związane ze **SPORTEM I REKREACJĄ**.



Rys. 24 Wybór środka transportu dla podróży związanych ze sportem i rekreacją (uwaga: ankietowani mogli wskazać więcej, niż jeden środek transportu).

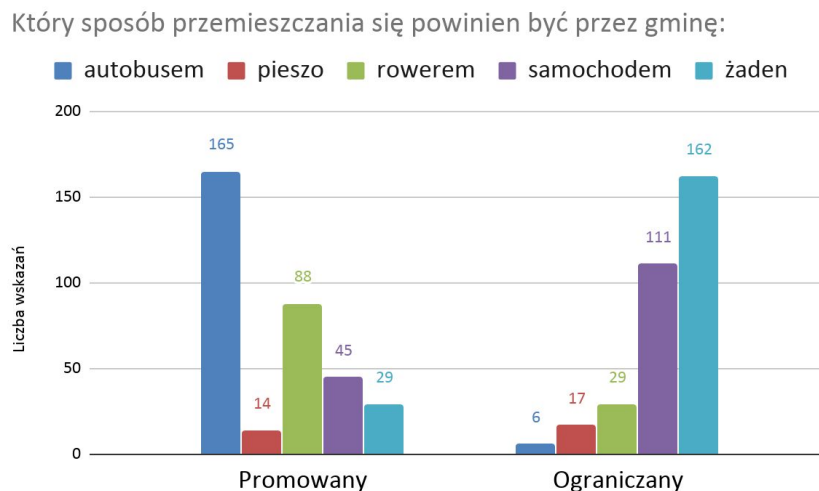


Rys. 25 Węzły ruchu dla podróży związanych ze sportem i rekreacją²⁴.

A - samochodem jako kierowca i pasażer. B - komunikacją zbiorową. C - różnymi środkami transportu. D - pozostałe środki transportu.

²⁴ Rysunki w pełnej rozdzielczości znajdują się w załączeniu Planu Mobilności.

Mieszkańcy wskazali w ankiecie, że najbardziej promowanym przez gminę sposobem przemieszczania się powinny być podróże wykonywane autobusem, w drugiej kolejności rowerem i na trzecim miejscu samochodem. Natomiast ograniczany nie powinien być żaden środek transportu. Drugą dominującą odpowiedzią były ograniczenia dla samochodów.

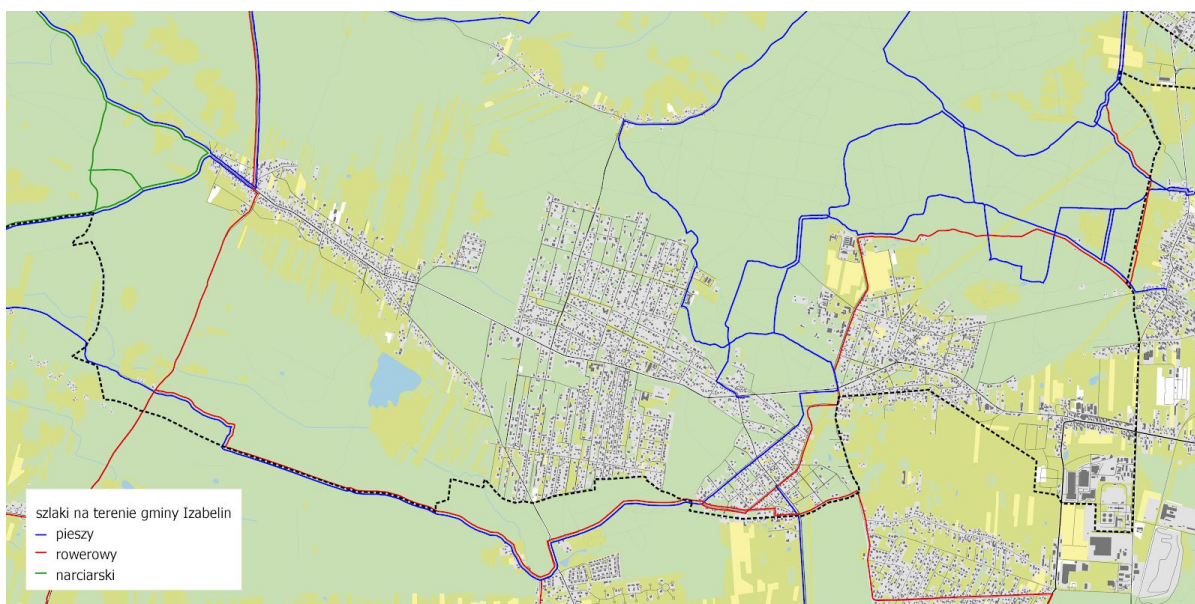


Rys. 26 Opinie mieszkańców nt. promowania i ograniczania poszczególnych środków transportu.

3.4. W jaki sposób działa nasza gmina?

Ruch pieszy i jakość przestrzeni publicznych:

- dominujący rodzaj zabudowy domów jednorodzinnych nie sprzyja rozwojowi komunikacji pieszej, brak zwartej zabudowy typowo miejskiej,
- problemem jest brak chodników na wybranych ulicach i konieczność poruszania się jezdnią lub poboczem na drogach nie objętych strefą zamieszkania,
- drogi objęte strefą zamieszkania nie posiadają odpowiednich parametrów i konstrukcji chroniącej pieszych (brak tzw. "bram wjazdowych" do strefy),
- brak rozwiązań w zakresie udogodnień dla osób o ograniczonej mobilności w szczególności w rejonie ośrodka dla niewidomych w Laskach,
- na terenie gminy występują szlaki piesze (rekreacyjne/turystyczne) związane z Kampinoskim Parkiem Narodowym.



Rys. 27 Szlaki turystyczne (rekreacyjne) na terenie Izabelina.



Rys. 28 Ulica Fedorowicza w Hornówku. Brak chodnika na ulicy o funkcji rozprowadzającej.

Ruch rowerowy:

- istniejąca infrastruktura powstała w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych²⁵ nie spełnia technicznych standardów rowerowych ze względu na wysokie krawężniki w rejonie skrzyżowań, odcinki z nawierzchnią z kostki betonowej, nieprawidłową konstrukcją i oddzielenie od chodnika, brak ciągłości niwelety drogi dla rowerów w rejonie zjazdów indywidualnych, brak zachowanej skrajni poziomej (zaleca się minimum 0,5 m), nieprawidłowe zakończenie drogi dla rowerów utrudniające bezpieczny wjazd/zjazd z jezdni itd.,
- brak polityki jakościowej w kształtowaniu infrastruktury w układzie drogowym ze względu na marginalizację standardów rowerowych przez zarządzającego ruchem na drogach w Izabelinie,
- na terenie gminy występują szlaki rowerowe o charakterze rekreacyjnym,
- w dokumentach dotyczących rozwoju infrastruktury rowerowej Warszawy ulica Arkuszowa (bezpośrednie połączenie z Izabelinem) nie jest uwzględniona²⁶ - zawarte są

²⁵ Zadanie nie realizowane przez gminę.

²⁶ <https://rowery.um.warszawa.pl/strategie-plany-i-raporty>

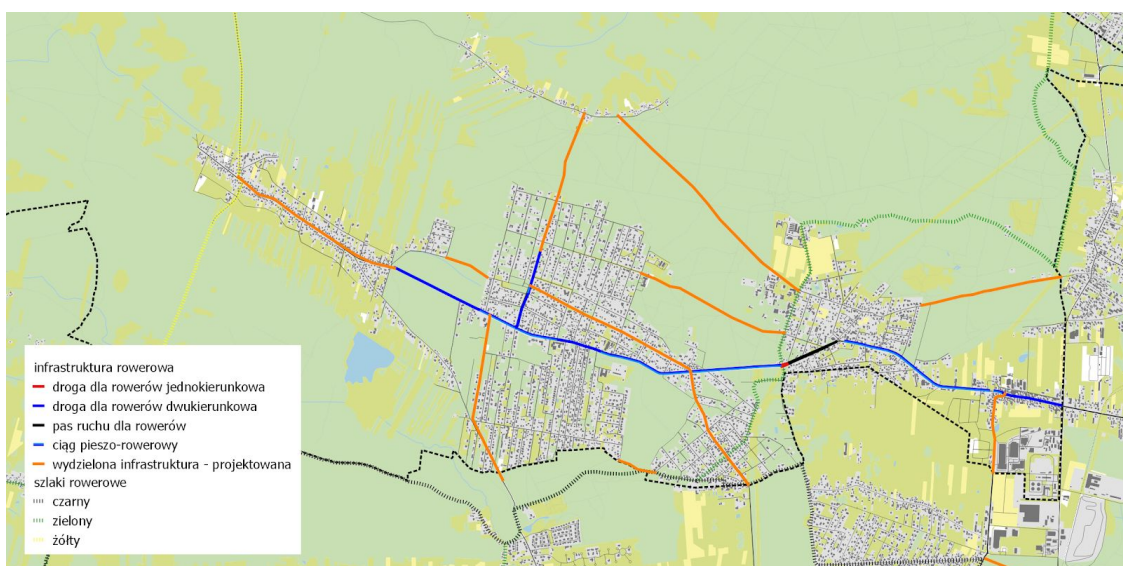
rozwiązania dla ul. Radiowej, jednak istniejąca infrastruktura wymaga poprawy jakościowej (poprawa nawierzchni oraz parametrów do głównej trasy rowerowej).



Rys. 29 Mapa przebiegu infrastruktury rowerowej w Warszawie, zgodnie z Programem Rozwoju Tras Rowerowych do roku 2020.



Rys. 30 Ulica Sierakowska. Lokalizacja drogi dla rowerów po zewnętrznej stronie pasa drogowego jest niebezpieczna dla rowerzystów ze względu na ograniczoną widoczność pojazdów wyjeżdżających z posesji.



Rys. 31 Rekomendowana docelowa sieć wydzielonych dróg dla rowerów w Izabelinie²⁷.

²⁷ Połączenia między sołectwami znajdujące się na obszarze Kampinoskiego Parku Narodowego dla obsługi ruchu lokalnego.

Komunikacja miejska:

- na terenie gminy zadania w zakresie organizacji komunikacji publicznej realizuje Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie, który stworzył sieć linii autobusowych obsługujących 21 przystanków,

liczba zespołów przystankowych	21
ogólna liczba przystanków	41
liczba przystanków wyposażonych w wiaty	28
liczba przystanków wyposażonych w ławki	6
liczba automatów biletowych	1 (Mennica)

- rozmieszczenie przystanków jest równomierne na głównej osi komunikacyjnej gminy (ul. 3-go Maja) oraz drogach powiatowych tj. ulicach: Sierakowskiej, Fedorowicza oraz Sienkiewicza,
- gmina od 1 września 2018 r. jest objęta I strefą biletową, co wpływa na zwiększenie atrakcyjności cenowej komunikacji miejskiej,
- w poniższej tabeli (Tab. 2) wykazano średnie wydatki na komunikację miejską. Tabela przedstawia wzrost dopłaty na poziomie około 27% pomiędzy rokiem 2018 (II strefa) i 2019 (wprowadzenie I strefy),

Rok	2019 r. ²⁸	2018 r.	2017 r.	2016 r	2015 r.
średnie miesięczne wydatki gminy przypadające na jednego mieszkańca wg zawartych porozumień w zł/os ²⁹	17,08 zł	13,45 zł	13,18 zł	13,17 zł	11,97 zł

Tab. 2

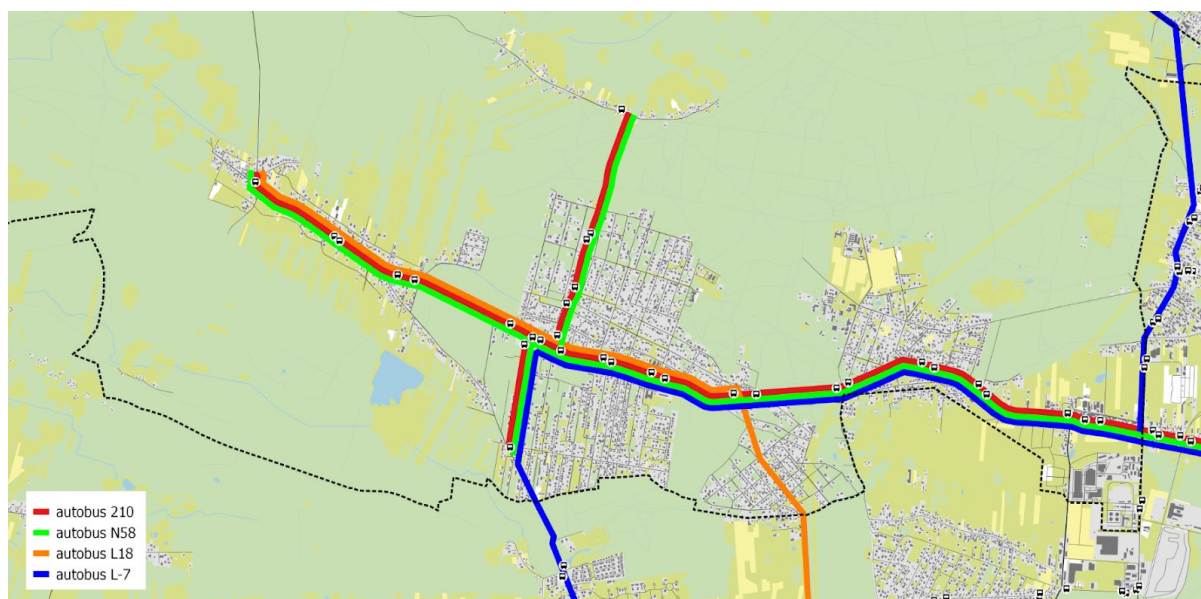
²⁸ wg stanu na 31.03.2019 r.

²⁹ Źródło: Informator statystyczny wydawany przez Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie.

- oferta przewozowa dla mieszkańców gminy prezentuje się następująco (Tab. 3):

Linia autobusowa	Relacja	Średnia częstotliwość kursów na godzinę		Średnia częstotliwość kursów na godzinę - wakacje	
		w szczycie	poza szczytem	w szczycie	poza szczytem
210	podstawowa linia - Truskaw - Metro Młociny	4	3	2	2
L-7	linia strefowa uzupełniająca - Łomianki - Warszawa - Mościska - Laski - Izabelin - Hornówek - Stare Babice - Ożarów Mazowiecki	1 ³⁰	1	1	1
L18	linia strefowa uzupełniająca - Truskaw - Izabelin - Stare Babice	1 ³¹	1	1	1
N58	linia nocna - Warszawa (Metro Młociny) - Mościska - Laski - Izabelin - Truskaw - Sieraków - Hornówek, obsługiwana w nocy piątek/sobota oraz sobota/niedziela	nd ³²	nd	nd	nd
110 ³³	Metro Marymont - Laski (Trenów) CH Łomianki,	4	3	x	x
250 ³⁴	Dąbrowa Zachodnia - Laski (Trenów) - Metro Młociny	3	2	x	x

Tab. 3



Rys. 32 Schemat linii autobusowych obsługujących docelowy obszar Izabelina..

³⁰ Kursuje w wybranych godzinach co ok. 1,5 h.

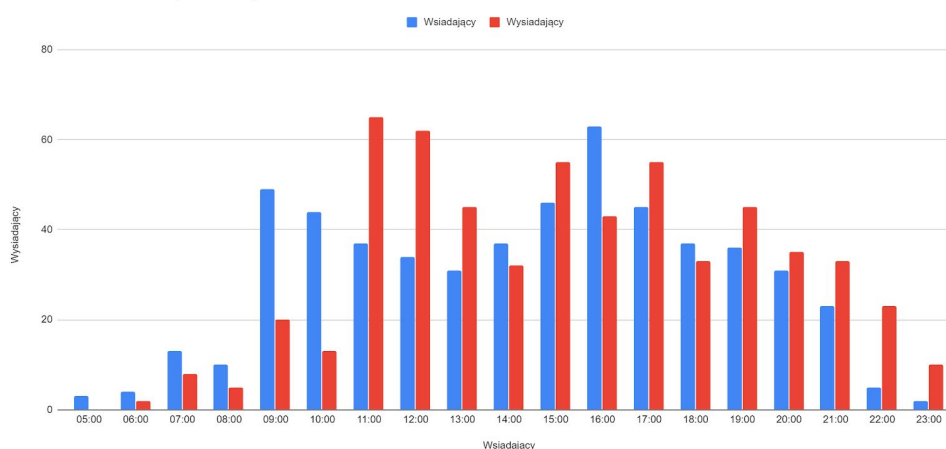
³¹ Kursuje co ok. 1 h.

³² 3 nocne kursy

³³ Obsługa w rejonie granicy gminy z Warszawą.

³⁴ Obsługa w rejonie granicy gminy z Warszawą.

2019-03-31 niedziela (handlowa)



Rys. 36 Dobowy wykres napełnień linii autobusowej 210 - 31.03.2019 r. (niedziela handlowa)

- napełnienie autobusów na przystankach w godzinie szczytu porannego 6:30-7:30 (pomiar: 20 marca 2019 roku) - Tab. 4.

Liczba osób które wysiadły (dane skorygowane)	Skibińskiego	3-go maja	Parkowa	Langiewicza	Hornówek	Sierakowska	Planty	Chodkiewiczów	Sieraków	Kościuszkowsko-Szkolna	Urząd Gminy	Sienkiewicza	Sokołowski	Pocztowa	Łąkowa	Wierzbowa	Sikorskiego
kierunek warszawa	28	33	51	55	0	102	2	3	12	149	168	196	219	254	270	-	278
kierunek izabelin	1	1	3	3	0	11	0	0	0	18	29	33	70	80	85	85	92

Tab. 4

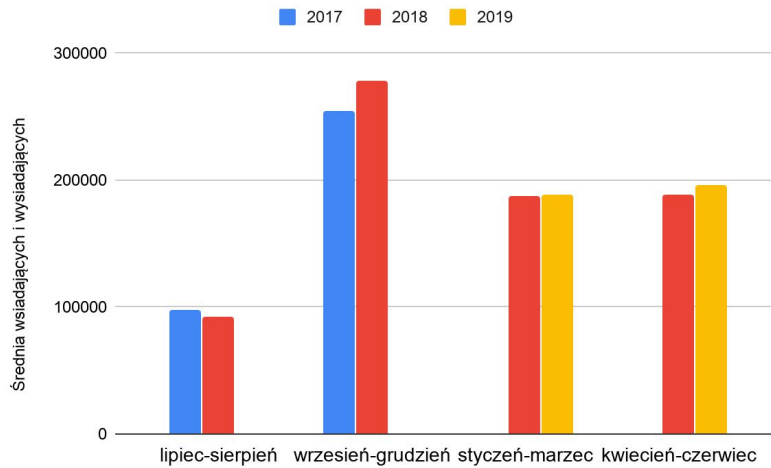
- w godzinie szczytu porannego potok pasażerów komunikacji miejskiej w kierunku Warszawy wynosi 278 osób. Poniższa tabela (Tab. 5) prezentuje porównanie wartości dla samochodów i autobusów na przekroju w ciągu ul. Arkuszowej, w rejonie skrzyżowania z ul. Estrady,

Godzina szczytu porannego	Liczba pojazdów przejeżdżająca przez przekrój	Liczba osób przejeżdżająca przekrój w kierunku centrum Warszawy	Szacunkowy udział (dotyczy tylko poj. oraz komunikacji miejskiej)
pojazdy samochodowe	546	693 ³⁵	71,3%
autobus	5	278	28,7%

Tab. 5

³⁵ W jednym samochodzie podróżuje zwykle 1-2 osób; średnie napełnienie samochodu w szczycie to 1,23.

- poniższy wykres przedstawia sumaryczną liczbę pasażerów dla poszczególnych okresów roku,



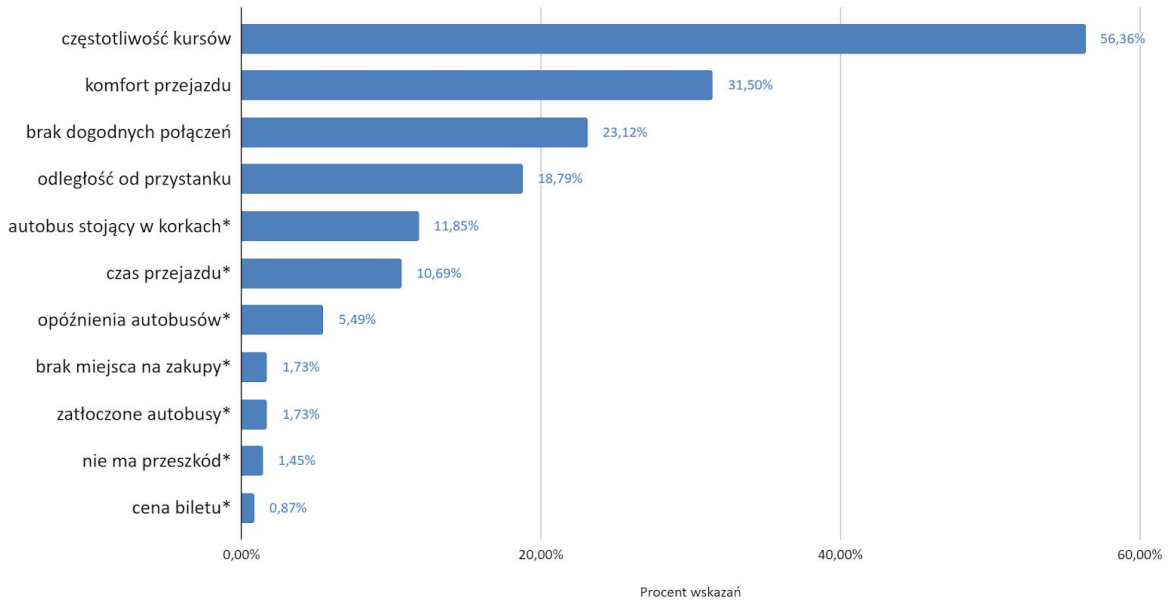
Rys.37 Sumaryczna liczba pasażerów dla poszczególnych okresów roku (dla linii autobusowej 210).

Dane pokazują spadek o około 5% w okresie wakacji między latami 2017 i 2018. W okresie stycznia i marca przed zmianą taryfy średnie napełnienie utrzymywało się na podobnym poziomie - odnotowano wzrost, który wyniósł niecały 1%. Największy skok odnotowano bezpośrednio po wprowadzeniu I strefy względem roku ubiegłego, bo aż o 9,5%. Tendencja wzrostowa utrzymała się w okresie kwiecień - czerwiec względem lat 2018 i 2019 - wyniosła niecałe 4%,

- na pytanie w ankiecie realizowanej na potrzeby planu mobilności mieszkańcy wskazali, że największą przeszkodą w korzystaniu z komunikacji autobusowej jest niewystarczająca częstotliwość kursowania. Kolejnie 30% zwróciło uwagę na komfort przejazdów, a około 20% - brak dogodnych połączeń i odległości od przystanku,

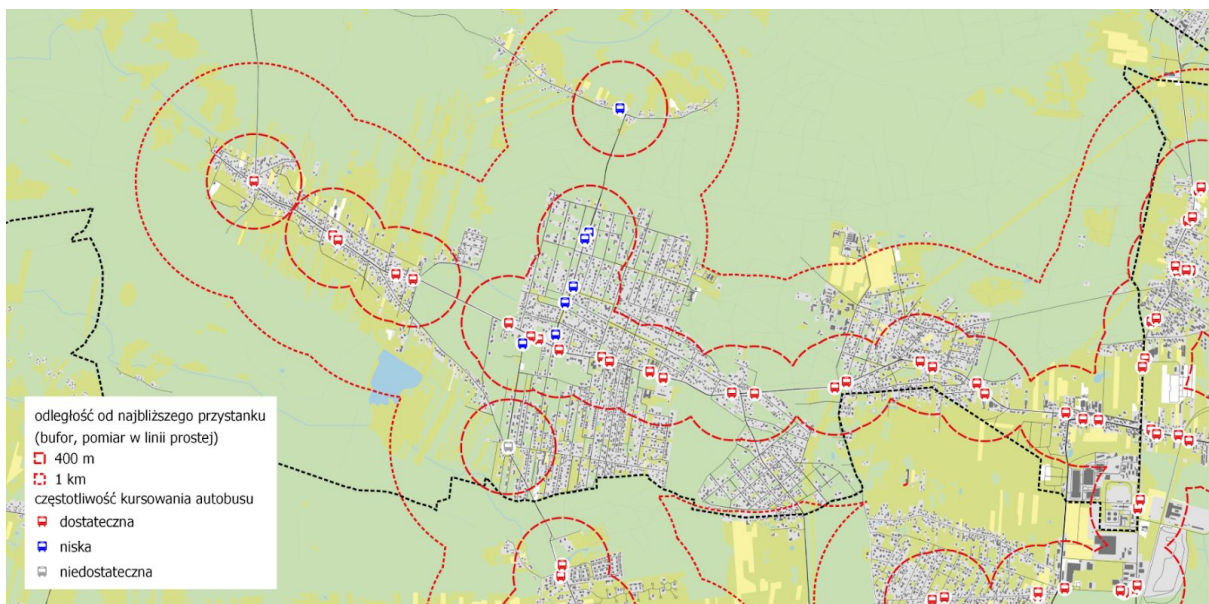
Co jest największą przeszkodą w korzystaniu z komunikacji autobusowej?

* - wskazania dodatkowe



Rys. 38 Wykres przedstawiający bariery w korzystaniu z komunikacji autobusowej w Izabelinie.

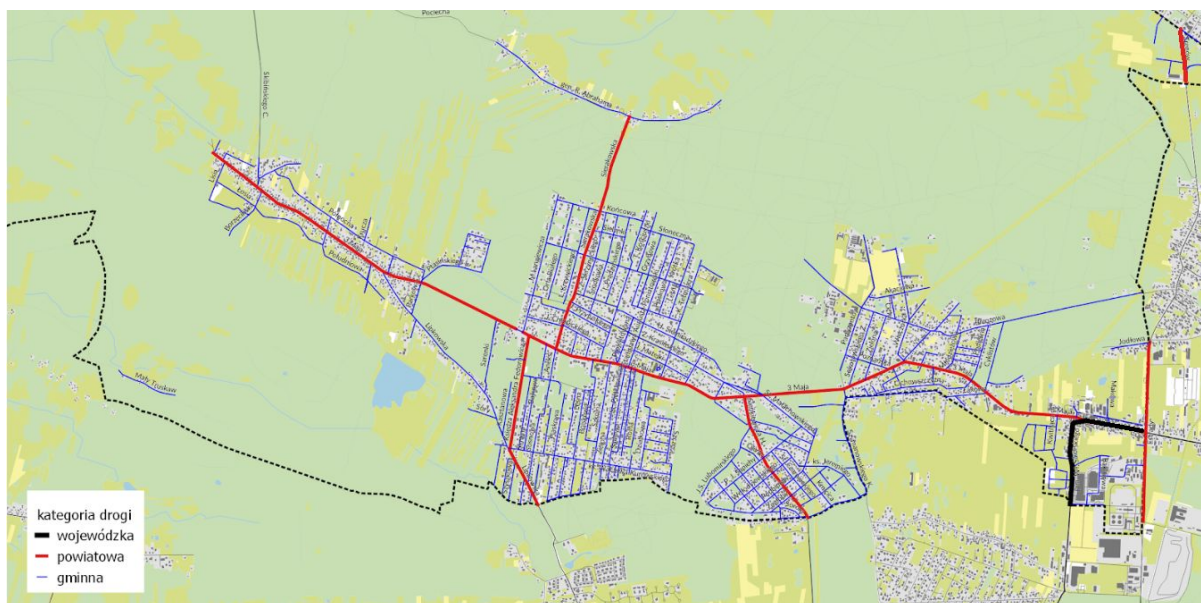
- model teoretyczny odległości dojścia w linii prostej do przystanku autobusowego oraz lokalizacje przystanków z ich trójstopniową oceną częstotliwością kursowania autobusów



Rys. 39 Model teoretyczny odległości dojścia w linii prostej do przystanku autobusowego.

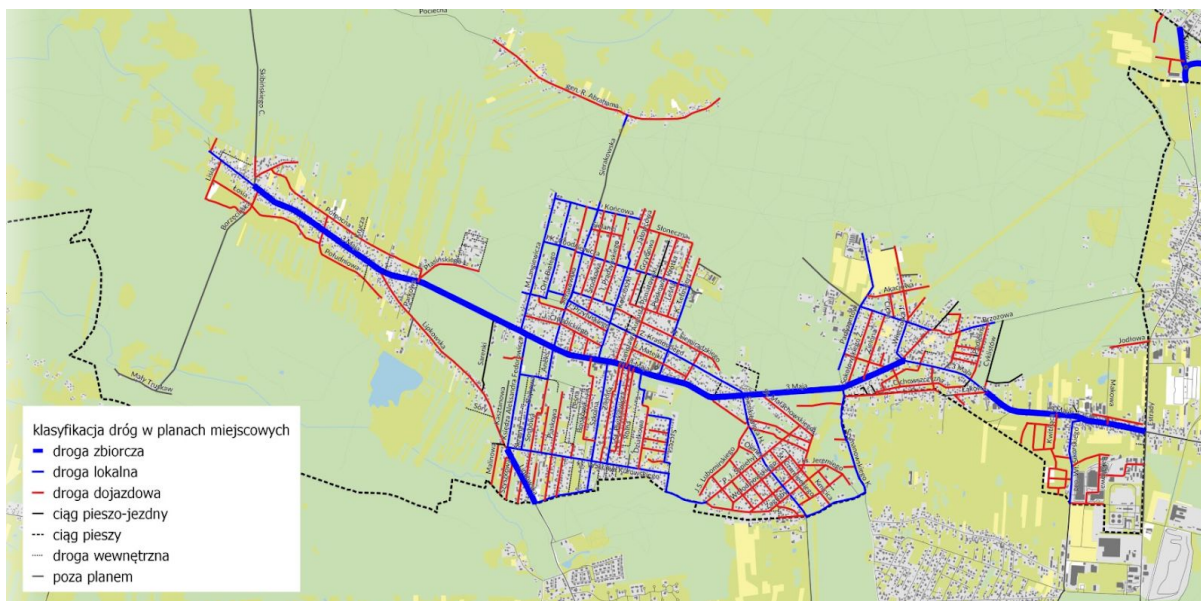
Komunikacja samochodowa:

- w skład układu drogowego gminy Izabelin, na którym ruchem zarządza starosta powiatu warszawskiego zachodniego, wchodzi: droga wojewódzka (DW898) o długości ok. 0,6 km, drogi powiatowe o długości ok. 10 km oraz drogi gminne o długości ok. 63 km,



Rys. 40 Kategorie dróg³⁶ w gminie Izabelin.

- na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminie stworzono mapę sieci drogowo - ulicznej z podziałem na klasy dróg³⁷.

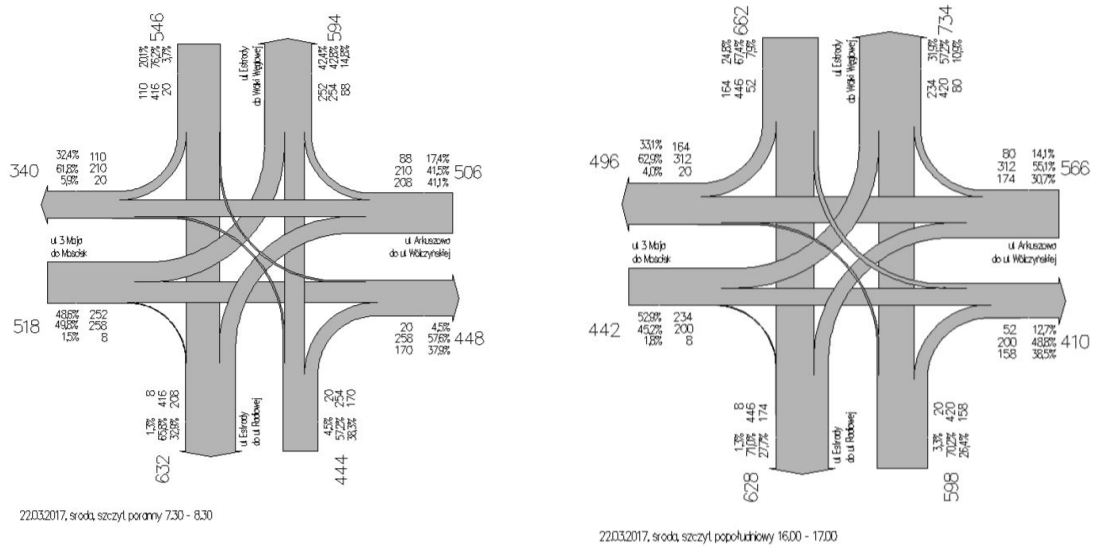


Rys. 41 Podział sieci układu drogowego ze względu na klasy dróg (na podstawie miejscowych planów).

³⁶ Kategorie dróg - określają m.in. zarządzającego daną drogą.

³⁷ Klasa drogi - określa wymagania techniczne (parametry) i użytkowe drogi.

- większość dróg prowadzi ruch o charakterze docelowo-źródłowym,
- najbardziej obciążonym elementem sieci drogowej jest skrzyżowanie ulic: 3-go Maja i Estrady, gdzie potoki ruchu w szczycie porannym i popołudniowym rozkładają się w następujący sposób,³⁸



Rys. 42 Kartogramy ruchu skrzyżowania ul. 3-go Maja z ul. Estrady

- kolejna tabela (Tab. 6) przedstawia pomiary ruchu z 7 ostatnich lat w ciągu ul. Arkuszowej, w rejonie skrzyżowania z ul. Estrady³⁹.

Data pomiaru	szczyt poranny do Centrum	w godz.	szczyt poranny z Centrum	w godz.	szczyt popołudniowy do Centrum	w godz.	szczyt popołudniowy z Centrum	w godz.	ruch dobowy do Centrum	ruch dobowy z Centrum	ruch dobowy na przekroju
11.04.'18	546	06:30	401	07:30	481	14:00	575	17:30	6893	6889	13 782
22.03.'17	530	06:30	396	07:15	468	17:00	530	17:00	6835	6313	13 148
'16	556	06:30	380	08:30	474	15:00	535	16:15	6799	6348	13 147
'15	571	06:45	399	07:15	522	16:45	536	17:45	7157	6065	13 222
'14	630	07:00	605	11:45	613	17:15	681	17:45	8 271	9 514	17 785
'13	651	07:00	365	11:45	525	15:30	517	16:15	7090	6322	13 412
'12	646	06:45	359	07:30	506	16:45	536	18:00	6805	6273	13 078

Tab. 6

³⁸ Dane otrzymane od Zarządu Dróg w Warszawie. Pomiary były wykonywane 22.03.2017 r.

³⁹ Analiza ruchu na drogach <https://zdm.waw.pl/dzialania/badania-i-analazy/analiza-ruchu-na-drogach/>

- w ramach prac nad Planem Mobilności wykonano dodatkowe pomiary ruchu pojazdów samochodowych w szczycie porannym⁴⁰, który przypadł na godzinę od 7:00 - 8:00 w 4 wybranych lokalizacjach na terenie granicy gminy:

a) Pomiar w rejonie skrzyżowania ul. 3-go Maja z ul. Sikorskiego

Rodzaj pojazdów	3-go Maja w kierunku Warszawy	3-go Maja w kierunku Izabelina	3-go Maja (wlot z kierunku Izabelina) w ul. Sikorskiego	3-go Maja (wlot z kierunku Warszawy) w ul. Sikorskiego	ul. Sikorskiego - 3-go Maja w kierunku Izabelina	ul. Sikorskiego - 3-go Maja w kierunku Warszawy
Poj. samochodowe	394	220	96	139	41	70
Rowery	4	1	0	1	1	0

Tab. 7

Udział pojazdów samochodowych relacji ul. Sikorskiego - ul. 3-go Maja w kierunku Warszawy stanowi około 15% potoku pojazdów w kierunku skrzyżowania ul. 3-go Maja z ul. Estrady.

b) Pomiar w rejonie skrzyżowania ul. Szymanowskiego z ul. Jana Kazimierza

Rodzaj pojazdów	ul. Szymanowskiego w kierunku Starych Babic	ul. Szymanowskiego w kierunku Izabelina	ul. Szymanowskiego (wlot z kierunku Izabelina) - ul. Jana Kazimierza	ul. Szymanowskiego (wlot z kierunku Starych Babic) - ul. Jana Kazimierza	ul. Jana Kazimierza - ul. Szymanowskiego w kierunku Izabelina	ul. Jana Kazimierza - ul. Szymanowskiego w kierunku Starych Babic
Poj. samochodowe	10	8	3	38	2	149
Rowery	1	0	1	1	0	2

Tab. 8

c) Pomiar w rejonie skrzyżowania ul. Sienkiewicza z ul. Jana Kazimierza

Rodzaj pojazdów	ul. Sienkiewicza w kierunku Izabelina	ul. Sienkiewicza w kierunku Starych Babic	ul. Sienkiewicza (wlot z kierunku Starych Babic) - ul. Jana Kazimierza	ul. Sienkiewicza (wlot z kierunku Izabelina) - ul. Jana Kazimierza	ul. Jana Kazimierza - ul. Sienkiewicza w kierunku Starych Babic	ul. Jana Kazimierza - ul. Sienkiewicza w kierunku Izabelina
Poj. samochodowe	44	109	16	119	15	22
Rowery	1	0	0	2	1	2

Tab. 9

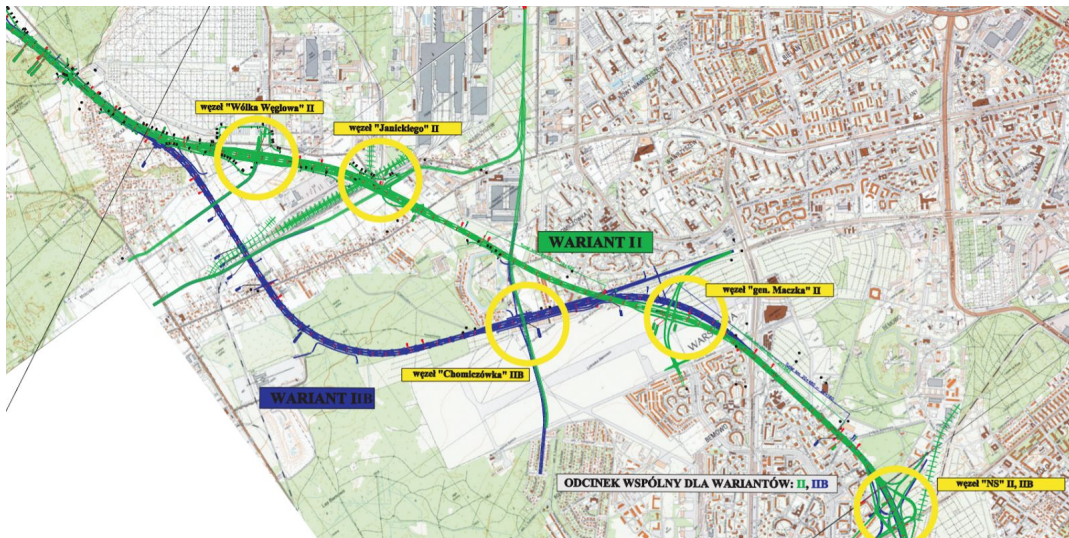
d) Pomiar w rejonie skrzyżowania ul. Lipkowska z ul. Paschlisa Jakubowicza

Rodzaj pojazdów	ul. Lipkowska w kierunku Izabelina	ul. Lipkowska w kierunku Starych Babic
Poj. samochodowe	154	241
Rowery	1	2

Tab. 10

⁴⁰ Pomiary uzupełniające wykonano dnia 27.11.2019 r. w godzinach od 7:00 - 9:00.

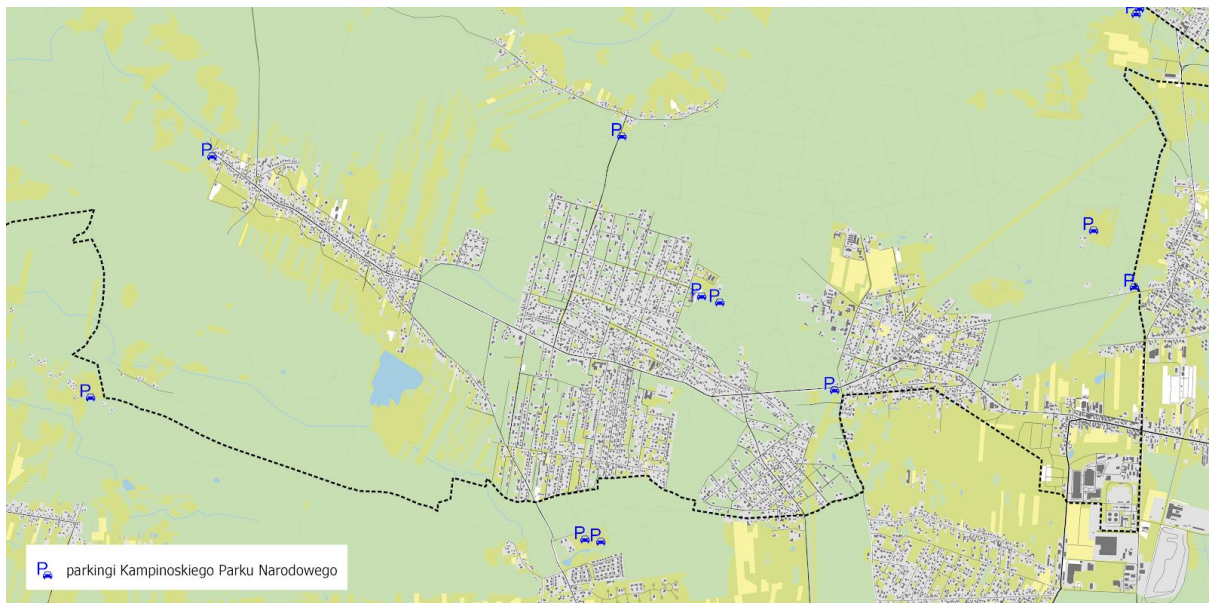
- w rejonie gminy Izabelin planowana jest budowa trasy S7 w kierunku Gdańska. Poniższy rysunek ukazuje możliwe warianty przebiegu drogi oraz planowane węzły drogowe.



Rys. 43 Wariantowa koncepcja budowy trasy S-7⁴¹.

Parkowanie:

- główne zbiorcze parkingi zlokalizowane są w rejonie Urzędu Gminy, punktów usługowych w Izabelinie C, Laskach,
- na wielu ulicach mieszkańcy parkują w pasie drogowym przy swojej posesji,
- na terenie gminy zlokalizowane są parkingi obsługujące Kampinoski Park Narodowy. Ich lokalizacje zostały przedstawione na Rys. 44



Rys. 44 Lokalizacja parkingów Kampinoskiego Parku Narodowego.

⁴¹ Źródło: http://siskom.waw.pl/s7_bemowo-czosnow.htm

- wykorzystanie parkingów strategicznych „Parkuj i Jedź” (P+R) w rejonie Izabelina⁴² (Tab. 11):

Parking	data uruchomienia	ogólna liczba miejsc dla samochodów	liczba miejsc dla rowerów	średnie zapełnienie w DP - samochody (luty 2019)		średnie zapełnienie w DP-rowery (luty 2019)		średnie zapełnienie w DP-rowery (maj 2019)	
				o godz. 10.00 [%]	o godz. 13.00 [%]	o godz. 10.00 [%]	o godz. 13.00 [%]	o godz. 10.00 [%]	o godz. 13.00 [%]
Metro Młociny	2008-10-25	1010	208	96,55%	96,94%	4,94%	5,19%	9,16%	10,19%
Metro Młociny II	2010-10-05	72	0	100,00%	100,00%	x	x	x	x
Metro Młociny III	2018-02-19	157	24	97,45%	96,37%	31,79%	39,71%	68,67%	72,83%
Metro Młociny IV	2018-07-02	254	0	97,62%	97,50%	x	x	x	x
Wawrzyszew	2014-01-07	80	0	99,34%	100,00%	x	x	x	x
Metro Marymont	2007-04-11	405	28	97,53%	96,59%	8,50%	10,00%	20,25%	19,04%

Tab. 11

- parkingi rowerowe typu Bike&Ride zlokalizowane są przy przystankach autobusowych: Mościska (Warszawa), Urząd Gminy, ul. Sierakowska

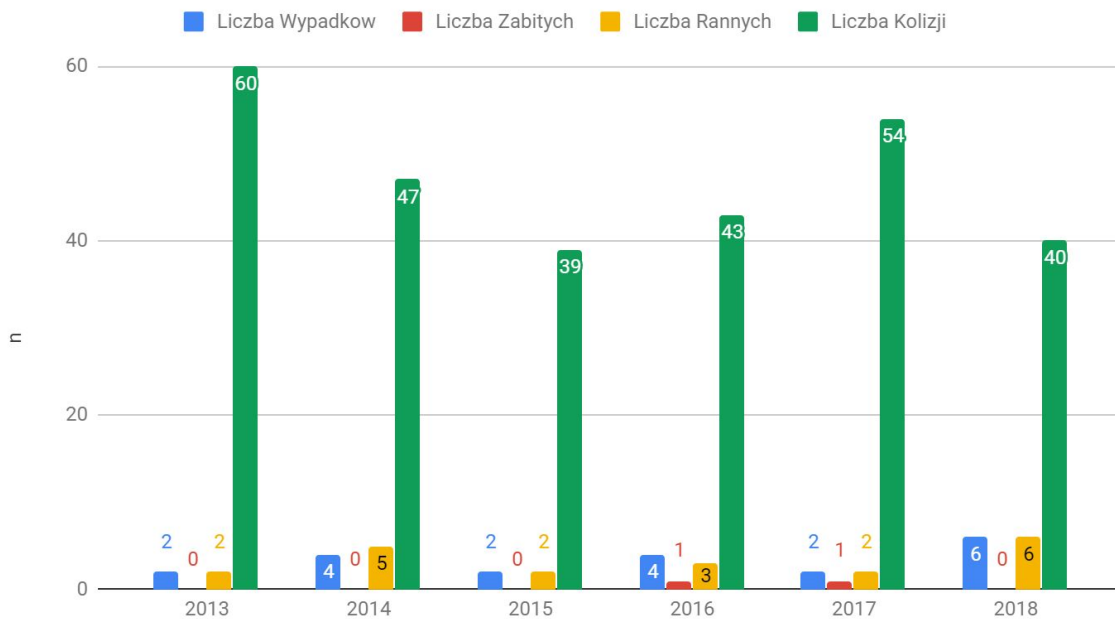


Rys. 45 Parking rowerowy w rejonie szkoły podstawowej przy ul. Wojska Polskiego

⁴² Źródło: Informator statystyczny wydawany przez Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie

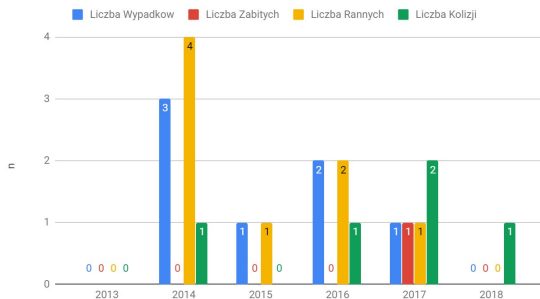
Bezpieczeństwo w ruchu drogowym:

Zdarzenia drogowe na terenie gm. Izabelin

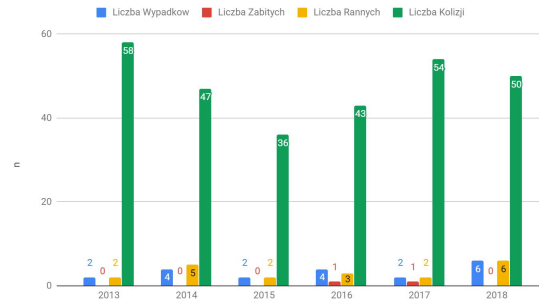


Rys. 46 Zdarzenia drogowe na terenie gminy w latach: 2013 - 2018.

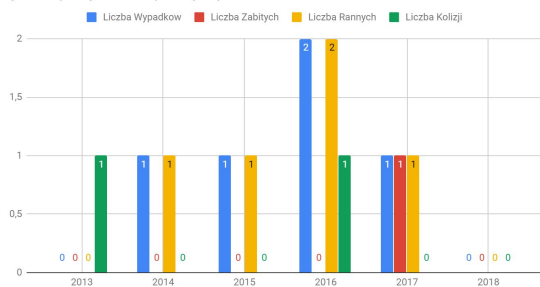
Uczestnicy zdarzeń - pieszy



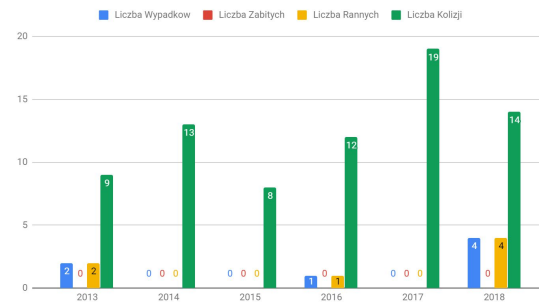
Uczestnicy zdarzeń - kierujący



Przyczyny zdarzeń drogowych- nieudzielenie pierwszeństwa pieszemu (w tym na przejściu dla pieszych)



Przyczyny zdarzeń drogowych- nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu



Rys. 47 Podział zdarzeń ze względu na wybranych uczestników oraz przyczyny w latach: 2013 - 2018.

- lokalizacje zdarzeń drogowych ze względu na:

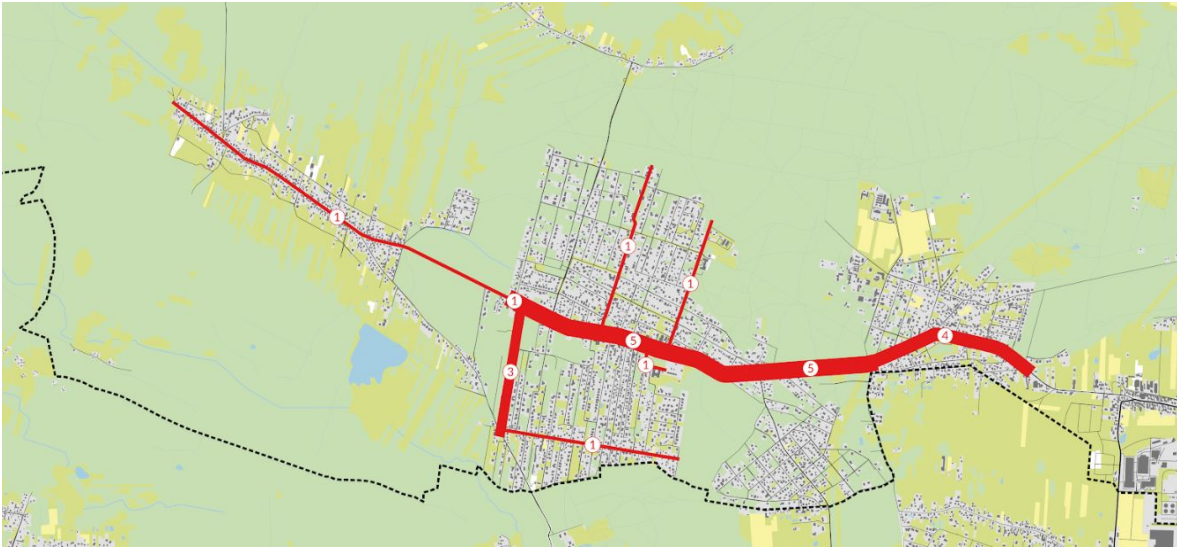
Kolizje



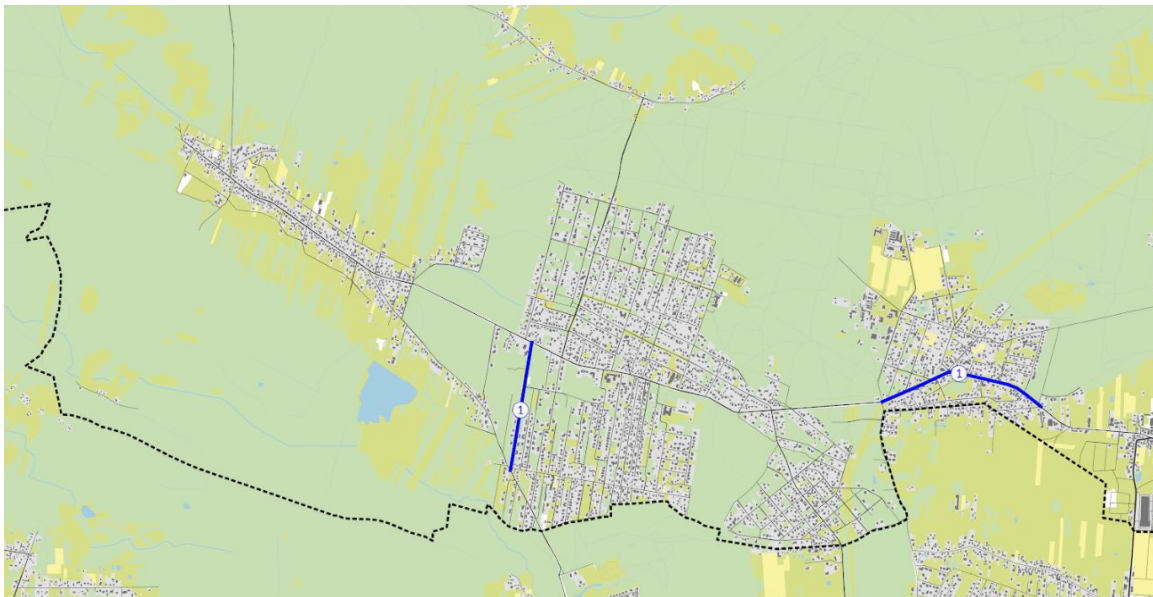
Rannych



Wypadki



Zabitych



Rys. 48 Mapy przedstawiające rozkład zdarzeń na sieci drogowej gminy w latach: 2013 - 2018.

- najczęściej zdarzeń miało miejsce w ciągu ul. 3-go Maja. Na drogach gminnych do zdarzeń dochodziło m.in. na ulicach: Kurowskiego, Krasińskiego, czy Chodkiewicza.

Transport ładunków:

- ruch tranzytowy przez centrum gminy nie występuje,
- ruch tranzytowy oraz pojazdów ciężarowych pojawia się w Mościskach w przebiegu drogi wojewódzkiej nr 898, ulic: Sikorskiego, 3 - go Maja i Estrady.

Poniższa tabela (Tab. 12) przedstawia wyniki średniego dobowego ruchu na drodze DW898 z wyszczególnieniem na kategorie pojazdów.

GPR ⁴³	Lokalizacja pomiaru/odcinka	SDRR poj. ogółem poj/dobę	Motocykle poj/dobę	Sam. osob. mikrobusey poj/dobę	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze) poj/dobę	Sam. ciężarowe bez przycz. poj/dobę	Sam. ciężarowe z przycz. poj/dobę	Autobusy poj/dobę	Ciągniki rolnicze poj/dobę
2015	Kwirynów	9974	60	7850	1346	399	259	50	10
2010	Mościska - Warszawa	12132	97	11065	704	133	24	109	0
2010	Nowe Babice - Mościska	9767	59	7831	1319	313	186	49	10

Tab. 12

4. Jak do tego doprowadzić?

Do osiągnięcia celów wskazanych w drugiej części planu mobilności, a także rozwiązania trudności opisanych w poprzednim rozdziale służą poniższe działania i projekty. Podzielone są na trzy kategorie narzędzi: inwestycyjne, administracyjne i promocyjne. Pierwsze odnoszą się do zmian w zakresie infrastruktury, drugie – sposobu zarządzania podsystemami komunikacyjnymi gminy, a trzecie – kształtowania i wspierania pożądanych zachowań ich użytkowników. Każdy pomysł przypisany jest do jednej z trzech perspektyw czasowych realizacji (5, 10 lub 15 lat) lub sklasyfikowany jest jako zadanie ciągłe, posiada krótki opis, oraz cel jaki realizuje. Na końcu umieszczono koncepcję nowej hierarchizacji układu drogowego gminy, która jest podstawą wielu zaproponowanych przekształceń.

Wykaz celów przyjętych w Planie Mobilności:

Cel A1. Powiązanie Izabelina z Warszawą, Starymi Babicami i regionem - poprzez integrację i rozwój podsystemów: transportu zbiorowego, rowerowego

Cel A2. Racjonalizacja funkcjonowania transportu indywidualnego samochodowego

Cel A3. Zmniejszenie liczby wypadków drogowych z udziałem niechronionych uczestników ruchu do zera

Cel A4. Poprawa bezpieczeństwa i wygody podróży dzieci do szkoły

Cel B1. Emisja dwutlenku węgla ze środków transportu będzie spadać i nie przekroczy 33% emisji w gminie

Cel C1. Uspokojenie ruchu samochodowego w każdej miejscowości

Cel C2. Ulice o wysokiej estetyce, łączące funkcję drogi dla samochodów, deptaku, parkingu i miejsca spotkań mieszkańców

Cel C3. Zwiększenie dostępności przestrzeni publicznej dla pieszych, w tym osób o ograniczonej mobilności oraz rowerzystów

Cel C4. Zarządzanie dostępnością do Kampinoskiego Parku Narodowego

⁴³ Źródło Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad <https://www.gddkia.gov.pl/pl/1231/generalny-pomiar-ruchu>

4.1. Narzędzia inwestycyjne

Perspektywa 5-letnia

I.1 Poprawa płynności ruchu samochodowego oraz komunikacji miejskiej w rejonie skrzyżowania ulic: 3 - go Maja i Estrady

Opis: zadanie polega na przebudowie i poprawie przepustowości skrzyżowania ulic: 3 - go Maja i Estrady. Skrzyżowanie stanowi główny wyjazd z gminy w kierunku Warszawy. W godzinach szczytu porannego oraz popołudniowego panujące warunki ruchu osiągają wartości nieakceptowalne, co utrudnia przejazd przez skrzyżowanie. Projekt stanowi tylko doraźną poprawę w przemieszczaniu się w kierunku Warszawy wobec wzrastającej kongestii oraz coraz bardziej restrykcyjnej polityki parkingowej.

Realizowane cele: A2



Rys. 49 Model ruchu skrzyżowania ulic: 3 -go Maja i Estrady⁴⁴

I.2 Realizacja głównych tras rowerowych na terenie gminy

Opis: zadanie polegać będzie na poprawie jakości (parametrów i konstrukcji) i budowie wydzielonej infrastruktury rowerowej (drogi dla rowerów), które zapewnią bezpieczne połączenie wszystkich sąsiednich sołectw w gminie. W ten sposób powstaną trasy łączące najważniejsze generatory ruchu w gminie.

Do najważniejszych priorytetowych brakujących połączeń rowerowych spełniających wymogi jakościowe (Standardy rowerowe) wewnątrz gminy, należy zaliczyć:

- łącznik rowerowy od ul. Słowackiego w Izabelinie B do skrzyżowania Doliny Jozafata z ul. Szymanowskiego w Laskach;
- łącznik rowerowy od ul. Rynkowej w Izabelinie C do ul. Płasińskiego w Hornówku;
- łącznik rowerowy od Izabelina B do Hornówka; szczegółowy przebieg trasy wymaga uzgodnienia z KPN⁴⁵

W dalszej kolejności należy podjąć działania w zakresie połączeń rowerowych:

- łącznik rowerowy od ul. Brzozowej w Laskach do ul. Abrahama w Sierakowie,
- łącznik rowerowy od ul. Poznańskiej w Laskach do Polany Jakubów w Izabelinie C,
- łącznik rowerowy od ul. Brzozowej w Laskach do ul. Groteski/Akcent w Wólce Węglowej lub od ul. Pomidorowej w Laskach do ul. Jodłowej w Mościskach.

⁴⁴ Źródło: Analiza ruchu dla rejonu skrzyżowania ul. Arkuszowej oraz ul. Estrady w Mościskach w Gminie Izabelin. oprac. Arkom Projekt, Pruszków 12.2017 r.

⁴⁵ Propozycja wymaga wykupu przez gminę działki po wschodniej stronie ul. Szczerej.

W ramach uzupełnienia istniejących braków w ciągłości wydzielonej infrastruktury rowerowej na wybranych odcinkach rekomendujemy realizację następujących sposobów prowadzenia trasy:

- dla odcinka ul. 3-go Maja w Truskawiu między starą a nową pętlą (1,5 km) - wydzielone jednokierunkowe drogi dla rowerów o szerokości 1,5 m po obu stronach jezdni (alternatywnie pasy ruchu dla rowerów).
- dla ciągu ul. Fedorowicza⁴⁶ –Lipkowska do Lipkowa - wydzielona dwukierunkowa droga dla rowerów o szerokości 2,5 m lub ciąg pieszo - rowerowy o szerokości 3 m po wschodniej stronie jezdni. Dla tego odcinka możliwy jest przebieg alternatywny ulicami dojazdowymi, ciągiem ul. Sosnowej – ul. Poprzecznej XVII lub XV, gdzie należy wprowadzić tzw. uspokojenie ruchu.
- dla ul. Sierakowskiej od ul. Chodkiewicza do ul. Abrahama - wydzielona dwukierunkowa droga dla rowerów o szerokości min. 2 m po wschodniej stronie jezdni
- dla ul. Sienkiewicza w Izabelinie B - wydzielone jednokierunkowe drogi dla rowerów po obu stronach jezdni o szerokości 1,5 m, w obszarze centralnym sołectwa - uspokojenie ruchu wraz z wprowadzeniem ograniczenia prędkości do 30 km/h.
- dla ul. Sikorskiego - wydzielone jednokierunkowe drogi dla rowerów po obu stronach jezdni o szerokości 1,5 m oraz uspokojenie ruchu na odcinku o ograniczonej szerokości pasa drogowego
- dla ul. Estrady - wydzielony ciąg pieszo - rowerowy o szerokości 3 m po wschodniej lub zachodniej stronie jezdni.

Powstająca infrastruktura rowerowa powinna uwzględniać rozwiązania zawarte w Standardach projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie. W szczególności w zakresie planowania infrastruktury rowerowej w ciągu ul. 3-go Maja (główna oś komunikacyjna gminy).

Realizowane cele: A1, A4, B1.



Rys. 50 Wydzielona droga dla rowerów poza układem drogowym.
Fot. Warszawa ul. Solec⁴⁷

⁴⁶ W trakcie opracowywania dokumentacji przez władze powiatu.

⁴⁷ Fot. Adrian Grycuk

I.3 Bezpieczny pieszy. Bezpieczna droga dzieci do szkoły.

Opis: w ramach zadania przewiduje się podjęcie działań w zakresie inwestycji poprawiających bezpieczeństwo i wygodę poruszania się pieszych na terenie gminy. Zakres obejmuje poprawę bezpieczeństwa m.in. w rejonie przejść dla pieszych poprzez: kontrastowe oznakowanie poziome przejść dla pieszych z wykorzystaniem barwy czerwonej, oświetlenie LED w rejonie przejść dla pieszych, budowę sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych pracująca w tzw. trybie all red⁴⁸ w ciągu głównej osi komunikacyjnej gminy tj ul. 3-go Maja, m.in. w rejonie skrzyżowania z ul. Kazimierza Tetmajera oraz w rejonie przedszkola gminnego w Laskach. Projekt zakłada także wykonanie szczegółowej analizy i prac koncepcyjno - projektowych dotyczących poprawy bezpieczeństwa dzieci, podróżujących do szkoły z wybranych obszarów gminy.

Realizowane cele: A3, A4, C3.

I.4 Bezpieczny rower w gminie - realizacja systemu parkingowego dla rowerów

Opis: zadanie polegać będzie na wyznaczeniu lokalizacji, zaprojektowaniu oraz budowie bezpiecznych i funkcjonalnych parkingów rowerowych oraz realizacji pojedynczych stojaków na obszarze gminy. W szczególności zadane parkingi zostaną uzupełnione w rejonie przystanków autobusowych, umożliwiając bezpieczne pozostawienie swojego roweru i kontynuację dalszej podróży przy użyciu publicznego transportu zbiorowego.

Projekt przewiduje budowę przynajmniej dwóch stacji rowerowych w rejonie Urzędu Gminy oraz szkoły podstawowej zlokalizowanej przy ul. 3 - go Maja 49. Obiekty powinny być wyposażone w: zadaszony i oświetlony parking rowerowy na ponad 100 rowerów, monitoring, stanowiska do ładowania rowerów elektrycznych.

W ramach projektu przewiduje się także wymianę istniejących stojaków, które nie spełniają odpowiednich standardów rowerowych (stojak musi umożliwić zapięcie roweru do ramy).

Realizowane cele: A1, A4, B1.



Rys. 51 Przykładowy zadaszony parking rowerowy przy szkole.

I.5 Wprowadzenie stref uspokojonego ruchu (Tempo 30 lub Stref zamieszkania) - Etap I

Opis: zadanie polegać będzie na wdrażaniu w gminie stref ograniczonej prędkości do 30 km/h oraz stref zamieszkania zgodnie z założeniami przedstawionej w rozdziale 4.5. W pierwszym etapie przewidziane jest wprowadzenie stref za pomocą organizacji ruchu, elementów małej architektury, urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz przebudowy kilku wybranych ulic - projekty pilotażowe. Realizacja projektów przebudowy będzie wykonywana z

⁴⁸ Kierowca, który dostosowuje swoją prędkość jazdy do obowiązującego ograniczenia prędkości otrzymuje automatycznie sygnał zielony.

uwzględnieniem działań z zakresu projektowania partycypacyjnego, skierowanego do mieszkank i mieszkańców poszczególnych ulic. W perspektywie 5 - letniej należy objąć pracami koncepcyjnymi (projektowymi) wszystkie ulice znajdujące się w zarządzie gminy. Zadanie zostało podzielone na III etapy realizacyjne ze względu na kosztochłonność projektu. Rekomenduje się aby kolejność prowadzonych inwestycji była wykonywana wg kryteriów przyjętych w opracowaniu (Rozdział 5.1 Harmonogram realizacji i monitoringu).
Realizowane cele: A3, A4, B1, C1, C2, C3.

I.6 Zielone nowoczesne przystanki wraz z ich integracją

Opis: Projekt zakłada uzupełnienie, poprawę estetyki, funkcjonalności wiat przystankowych najważniejszych przystanków w Izabelinie, które obsługują największą liczbę mieszkańców. Ponadto projekt zakłada poprawę integracji przystanków poprzez zmniejszenie odległości lokalizacji peronów względem siebie oraz względem najważniejszych celów na przystankach autobusowych: Urząd Gminy, Parkowa, Sienkiewicza, Pocztowa. Celem jest wprowadzenie dodatkowej zieleni w rejonie przystanków, ochrona przed niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi przy nowoczesnym designie, nawiązującym do charakteru gminy. Ponadto przy najważniejszych przystankach można wprowadzić system informacji pasażerskiej. Przystanki powinny być wyposażone w stojaki na rowery.
W zakresie infrastruktury drogowej projekt zakłada podjęcie działań w zakresie analizy zasadności likwidacji zatok autobusowych w terenie zabudowanym w celu wzrostu konkurencyjności oraz priorytetu komunikacji publicznej na obszarze gminy.
Realizowane cele: A1, A2, C1.



Rys. 54 Zielony przystanek w białymstoku,
źródło fot. Urząd Miasta Białystok



Rys. 55 "Antyzatoka" autobusowa.
fot. Zielone Mazowsze

I.7 Przywrócenie posterunku policji w gminie Izabelin

Opis: w ramach zadania przewiduje się uczestnictwo i podjęcie działań przedstawicieli gminy Izabelin w proces inwestycyjny dotyczący budowy posterunku policji na jej terenie. Stała siedziba służb mundurowych wpłynie na poprawę bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu drogowego.
Realizowane cele: A3.

Perspektywa 10-letnia

I.8 Budowa uzupełniającej drogi o funkcji dojazdowej - alternatywa dla ul. 3-go Maja

Opis: zadanie polega na budowie drogi uzupełniającej układ drogowy gminy Izabelin o funkcji dojazdowej w Mościskach. Funkcją drogi jest zwiększenie niezawodności systemu układu drogowego oraz poprawa dostępności do planowanej drogi ekspresowej S-7 na terenie Warszawy. Ponadto w ramach projektu przewiduje się podjęcie działań przez gminę w zakresie zmiany przebiegu drogi wojewódzkiej nr 898 z ciągu ul. Sikorskiego, na przebieg ulicą: Ekologiczną (w miejscowości Klaudyn) i Estrady, aż do skrzyżowania z ul. 3-go Maja. Budowane drogi mają uwzględnić możliwość wyznaczenia buspasów, aby autobusy nie ugrzęzły w samochodowych korkach.

Realizowane cele: A2.

I.9 Wprowadzenie stref uspokojonego ruchu (Tempo 30 lub Stref zamieszkania) - Etap II (przestrzenie sąsiedzkie z małą architekturą)

Opis: zadanie polegać będzie na wdrażaniu w gminie stref ograniczonej prędkości do 30 km/godz. oraz stref zamieszkania, zgodnie z założeniami przedstawionymi w rozdziale 4.5 hierarchizacji funkcjonalnej układu drogowego - etap II - kontynuacja działań.

Realizowane cele: A3, A4, B1, C1, C2, C3.

Perspektywa 15-letnia

I.10 Wprowadzenie stref uspokojonego ruchu (Tempo 30 lub Stref zamieszkania) - Etap III

Opis: zadanie polegać będzie na wdrażaniu w gminie stref ograniczonej prędkości do 30 km/godz. oraz stref zamieszkania zgodnie z założeniami przedstawionymi w rozdziale 4.5 hierarchizacji funkcjonalnej układu drogowego - etap III - dostosowanie wszystkich dróg gminnych.

Realizowane cele: A3, A4, B1, C1, C2, C3.

4.2. Narzędzia administracyjne

Perspektywa 5-letnia

A.1 Poprawa częstotliwości funkcjonowania komunikacji miejskiej

Opis: zadanie polega na zwiększeniu liczby kursów autobusów (pracy eksploatacyjnej) na podstawowej linii autobusowej obsługującej gminę z Warszawą w szczególności poza szczytem komunikacyjnym, w okresie wakacji oraz nocną - poza weekendem. W ramach tego projektu powinna zostać zoptymalizowana częstotliwość kursowania autobusów w szczególności w godzinach poza szczytem komunikacyjnym. Zakłada się, że pożądaną częstotliwością kursowania komunikacji publicznej na głównej osi komunikacyjnej powinno być: 10 minut w godzinach szczytu, 20 minut poza szczytem, 30 minut w godzinach wczesnoporannych i późnowieczornych.

W ramach realizacji działań w zakresie poprawy częstotliwości należy poddać analizie optymalizację przebiegu linii autobusowej 210, poprzez obsługę obszarów peryferyjnych gminy komunikacją publiczną organizowaną przez samorząd Izabelina. Jej zadaniem byłby

dowóz pasażerów do przystanków obsługiwanych przez linię 210 wraz z możliwym połączeniem funkcji autobusu szkolnego oraz nocnego⁴⁹.

Realizowane cele: A1, B1.

A.2 Poprawa dostępności komunikacji zbiorowej w kierunku dzielnicy Bemowo w Warszawie

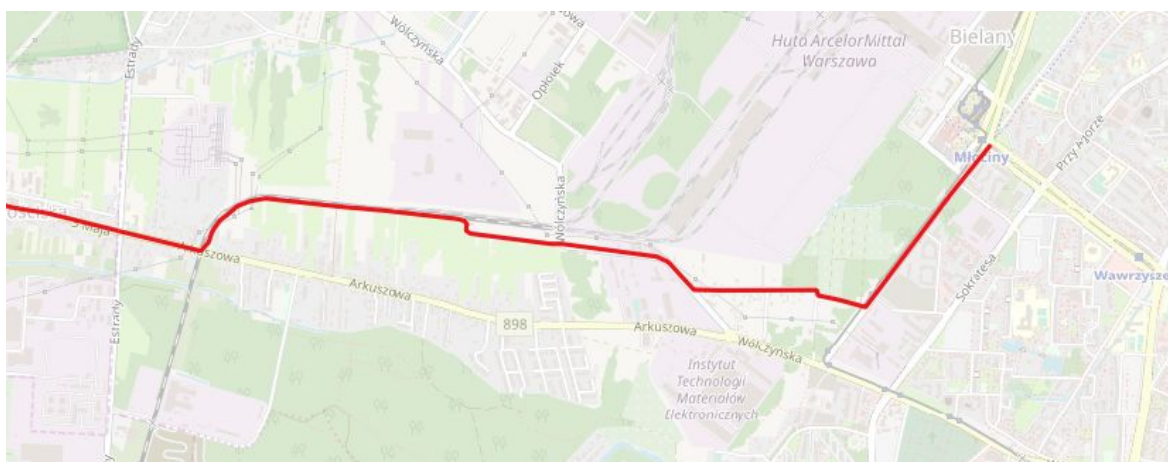
Opis: Zadanie polegać będzie na wykonaniu analizy wspólnie z organizatorem komunikacji miejskiej w Izabelinie (ZTM Warszawa) możliwości i opłacalności obsługi obszaru dzielnicy Bemowo, w tym połączenia z planowaną do rozbudowy II linią metra w Warszawie.

Realizowane cele: A1, B1.

A.3 Inicjowanie działań w zakresie budowy drogi dla rowerów do węzła przesiadkowego Młociny w Warszawie

Projekt zakłada inicjowanie działań dotyczących budowy велоstrady rowerowej (wydzielonej drogi dla rowerów), łączącej Izabelin z węzłem przesiadkowym na Młocinach. Analizie należy podjąć możliwości jej budowy wzdłuż korytarza zlokalizowanego w przebiegu istniejącego torowiska kolejowego (bocznic kolejowej do huty Arcelor Mittal) w rejonie ul. Wólczyńska w Warszawie.

Realizowane cele: A1, A4, B1.



Rys. 56 Przykładowy przebieg trasy rowerowej w kierunku węzła przesiadkowego Młociny.

A.4 Bezpłatna komunikacja miejska dla uczniów uczęszczających do szkół w Izabelinie

Opis: zadanie będzie polegało na wprowadzeniu bezpłatnej komunikacji miejskiej dla uczniów uczęszczających do szkół w Izabelinie.

Realizowane cele: A1, A4, B1.

A.5 Opracowanie studium wykonalności dla przebiegu tramwaju

Opis: zadanie będzie polegało na wykonaniu analizy możliwości podłączenia Izabelina do sieci tramwajowej Warszawy poprzez budowę linii tramwajowej we współpracy z sąsiednimi gminami. Studium wykonalności da odpowiedź czy przedsięwzięcie w postaci realizacji tramwaju jest opłacalne ekonomicznie. Studium powinno obejmować trzy warianty przebiegu linii tramwajowej wykorzystującej istniejącą infrastrukturę bocznic kolejowej (bocznic

⁴⁹ Połączenie gminnego autobusu z przystankiem w Mościskach i obsługa pasażerów kursującego w dzień powszedni nocnego autobusu na terenie Warszawy.

kolejowej do huty Arcelor Mittal) z Woli na Młociny, tj.: trasa do ul. Rynkowej w Izabelinie C, z pętlą między Laskami a Klaudynem, oraz sam łącznik szynowy między stacją Młociny a stacją Lazurowa lub ewentualnie Wola Park w Warszawie.

Realizowane cele: A1.

A.6 Zarządzanie dostępnością do KPN

Opis: zadanie będzie polegało na koordynowaniu wspólnie z władzami Kampinoskiego Parku Narodowego dostępności do terenów leśnych dla mieszkańców metropolii warszawskiej. Projekt przewiduje promocję dojazdu do KPN komunikacją publiczną, rowerem lub pieszo oraz wspieranie działań mających na celu ograniczenie dojazdu samochodem.

Realizowane cele: C4.

A.7 Wypracowanie wytycznych do gminnej polityki parkingowej

Opis: projekt polega na wypracowaniu wspólnie z mieszkańcami gminy założeń do polityki parkingowej, która będzie obowiązywała i determinowała dostępność, lokalizację oraz liczbę miejsc postojowych na terenie gminy, m.in. w obrębie usług publiczno - prywatnych, czy miejsc postojowych zlokalizowanych w pasie drogowym. Autorzy opracowania rekomendują aby w lokalizacjach strategicznych dla gminy relację: popyt na miejsca postojowe – podaż miejsc postojowych kreować za pomocą tzw. podejścia aktywnego tj. liczba miejsc postojowych ograniczana jest od góry, tzn. liczba ta nie może przekroczyć zadanej wartości, wynikającej z możliwości funkcjonalnych całości systemu komunikacyjnego (zwłaszcza w odniesieniu do przepustowości sieci ulic). Prace powinny obejmować także wyznaczenie małych parkingów przesiadkowych typu Park and Ride dla mieszkańców gminy w rejonie przystanków komunikacji publicznej.

Realizowane cele: A1, A2, C2.

Perspektywa 10-letnia

A.8 Zmiany polityki przestrzennej

Opis: projekt polega na wprowadzeniu zapisów planu mobilności do aktualizowanych Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania, w szczególności w zakresie przedstawionej hierarchizacji układu drogowego zgodnie z rozdziałem 4.5 oraz zaproponowanych parametrów i zasad projektowania ulic.

Realizowane cele: A4, C1, C2, C3.

A.9 Rozwój Systemu Informacji Pasażerskiej pod kątem czytelności informacji (optymalizacja funkcjonowania komunikacji miejskiej)

Opis: w ramach zadania zrealizowany zostanie nowoczesny system identyfikacji wizualnej rozkładu jazdy i informacji przystankowej, a także infrastruktury i otoczenia przystanków ze względu na dostępność dla osób o ograniczonej mobilności we współpracy z ZTM Warszawa.

Realizowane cele: A1, B1.

Perspektywa 15-letnia

A.9 Program indywidualizacji transportu zbiorowego

Opis: w ramach zadania przeprowadzona zostanie analiza możliwości zastępowania regularnej obsługi liniami komunikacyjnymi w obszarach peryferyjnych gminy indywidualnym transportem zbiorowym, tzn. taksówkami zbiorowymi, mikrobusami z dostosowaniem trasy do bieżących potrzeb pasażera. Działania będą miały na celu zoptymalizowanie kosztów oraz podniesienie efektywności działania komunikacji miejskiej.

W zakresie transportu zindywidualizowanego najlepsze doświadczenia ma Kraków, który w jednej z dzielnic peryferyjnych taki transport posiada. Doświadczenia Krakowa powinny być wykorzystane przez gminę Izabelin. W działaniach należy wziąć pod uwagę, rozwój autonomicznej komunikacji (w szczególności transportu zbiorowego).

Realizowane cele: A1, B1.

4.3. Narzędzia promocyjne

Perspektywa 5-letnia

P.1 Prototypowanie ulic z zaangażowaniem jej mieszkańców

Opis: zadanie polega na przetestowaniu rozwiązań komunikacyjno-przestrzennych, których celem jest poprawa estetyki (jakości) ulicy oraz zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego wypracowanych wspólnie z mieszkańcami danej ulicy. Zagospodarowanie ulicy należy przetestować wykorzystując mobilne elementy małej architektury oraz elementy oznakowania drogowego i urządzeń wpływających na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Realizowane cele: A3, A4, C1, C2.

P.2 Promocja dojazdu na rowerze i komunikacją miejską oraz carpoolingu w podróżach do Warszawy

Opis: zadanie będzie dotyczyło promocji dojazdu do pracy na rowerze, komunikacją miejską oraz wspólnych podróży samochodem (carpoolingu). W ramach promocji carpoolingu zostaną zainicjowane internetowe grupy społeczne ułatwiające integrację mieszkańców do wspólnych przejazdów samochodem. W przyszłości warto rozważyć powstanie aplikacji mobilnej, ułatwiającej komunikację mieszkańców. Dla realizacji tego celu konieczna będzie budowa drogi dla rowerów łączącej Izabelin ze stacją Metra Młociny.

Realizowane cele: A1, B1, C4.

P.3 Działania edukacyjne w zakresie poprawy świadomości funkcjonowania systemu transportowego wśród mieszkańców oraz w zakresie podstawowej wiedzy kodeksu drogowego

Opis: zadanie polega na inicjowaniu cyklicznych akcji edukacyjnych (happeningów i warsztatów) mających na celu uświadomienie mieszkańcom, jak i dlaczego tworzą się korki drogowe (prawo Lewisa-Mogridge'a), skutków dominującej roli samochodu w mieście, wskazania zalet alternatywnych do samochodu środków transportu oraz przepisów obejmujących bezpieczne poruszanie się w ruchu drogowym jako kierowca, rowerzysta i pieszy.

Realizowane cele: A1, A3, B1.

P.4 Rowerem do szkoły

Opis: zadanie polega m.in. na kontynuacji kampanii "Rowerowy Maj" promującej dojazd do placówek edukacyjnych na rowerze. W ramach poprawy poczucia bezpieczeństwa dzieci dojeżdżających do szkoły na terenie gminy, warto zorganizować tzw. rowerowy tramwaj (grupa dzieci dojeżdża pod opieką jednej lub dwóch osób dorosłych). Rekomenduje się także przeprowadzenie cyklicznych kursów jazdy na rowerze w ruchu ulicznym, prowadzonych przez osoby o odpowiednim doświadczeniu i finansowanych przez gminę. Uczestnikami mogą być zarówno dzieci przed jak i po egzaminie na kartę rowerową.

Realizowane cele: A3, A4.

P. 5 Oznakowanie tras rowerowych w kierunku Warszawy

Opis: W ramach projektu przewiduje się oznakowanie szlaku rowerowego tablicami drogowskazowymi wspólnie z gminą Stare Babice w kierunku ul. Radiowej, do połączenia wyznaczonej sieci rowerowej Warszawy. Zaleca się, aby drogowskazy były spójne z identyfikacją warszawskiego projektu: Rowerem prosto do celu z nowymi drogowskazami.

Realizowane cele: A1, A4, B1.



Rys. 57 Rowerem prosto do celu z drogowskazami
Fot. Rowerowa Warszawa (prj. UM)

P.6 Promocja zrównoważonej mobilności jako główny kierunek rozwoju gminy

Opis: zadanie polega na stworzeniu jednolitej identyfikacji wizualnej, która obejmie wszystkie działania realizowane w zakresie promocji zrównoważonej mobilności. W ramach projektu będą prowadzone cykliczne kampanie informacyjne z użyciem jak największej ilości nośników reklamowych.

Realizowane cele: B1.

4.4. Zadania ciągłe

C.1 Likwidacja barier architektonicznych dla osób z ograniczoną mobilnością w ramach bieżących inwestycji komunikacyjnych

Opis: zadanie będzie polegało na poprawie istniejącej infrastruktury pieszej dla potrzeb osób z ograniczoną mobilnością, w tym oznakowaniu na przystankach autobusowych miejsc do wsiadania osób na wózkach i wprowadzania wózków dziecięcych. Ponadto w ramach zadania zostaną systemowo wprowadzane pola i pasy ostrzegawcze oraz pasy prowadzące dla osób niewidomych i słabowidzących. Projekt zakłada podjęcie stałej współpracy między zarządcami

dróg na terenie Izabelina, a grupą nauczycieli orientacji przestrzennej w Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Laskach w zakresie opiniowania projektów przebudowy infrastruktury drogowej w zakresie dostosowania jej do obowiązujących standardów. Realizowane cele: C3.

4.5. Hierarchizacja funkcjonalna sieci drogowo-ulicznej

Istotnym czynnikiem wpływającym na bezpieczeństwo oraz efektywność systemu drogowego jest dążenie do przypisania danej drodze konkretnej funkcji: tranzytowej, rozprowadzającej, dojazdowej oraz strefy zamieszkania⁵⁰. Dzięki zastosowaniu takiego podziału można w sposób czytelny planować rozwój dróg, ich parametry techniczne i sposób organizacji ruchu⁵¹. Uznając wagę tych argumentów proponujemy następującą hierarchizację funkcjonalną sieci drogowej w Izabelinie, w której ważną rolę odegrała analiza istniejących szerokości pasa drogowego poszczególnych ulic oraz działek o przeznaczeniu drogowym w celu zminimalizowania lub wykluczenia wykupów terenów prywatnych.

Chcemy podkreślić, że komunikacja miejska, będąca istotnym elementem promowania zrównoważonej mobilności w Izabelinie, powinna posiadać możliwie duży priorytet w ruchu drogowym. Tam, gdzie jest to uzasadnione, należy lokalizować przystanki bezpośrednio w jezdni, bez zatok, aby umożliwić płynny ruch autobusów. W miarę możliwości należy wprowadzać narzędzia ułatwiające włączanie się do ruchu autobusom w tych miejscach, gdzie funkcjonowanie zatok jest konieczne. Również wprowadzanie stref uspokojonego ruchu nie może naruszać potrzeby zapewnienia wysokiej dostępności komunikacji miejskiej, służb ratunkowych i komunalnych.

Docelowy układ i funkcje poszczególnych dróg zostaną ustalone na etapie opracowania szczegółowych rozwiązań i konsultowania projektów stałej organizacji ruchu.

Porównanie ulic ze względu na przydzieloną funkcję

Najważniejsze elementy i parametry ulicy	Strefa zamieszkania	Ulica dojazdowa ⁵²	Ulica rozprowadzająca
Opis	przestrzeń użytkowa dla pieszego.	wewnętrzna obsługa sołectw	zapewnienie połączeń między sołectwami oraz główne drogi wylotowe z gminy
Sposób prowadzenia ruchu rowerowego i pieszych	pierwszeństwo dla ruchu pieszego i rowerowego (brak chodników, parkowanie dozwolone tylko w miejscach wyznaczonych)	priorytet dla ruchu pieszego, ruch rowerowy prowadzony na jezdni, parkowanie na zasadach ogólnych zgodnie z Kodeksem Drogowym	ruch pieszy i rowerowy prowadzony wydzieloną infrastrukturą (chodniki, pasy ruchu dla rowerów, wydzielone drogi dla rowerów).
Klasa drogi ⁵³	Dojazdowa	Dojazdowa, Lokalna	Lokalna, Zbiorcza

⁵⁰ Kompendium wiedzy na ten temat zawiera opracowanie Zasady uspokajania ruchu na drogach za pomocą fizycznych środków technicznych http://www.krbrd.gov.pl/files/file_add/download/291_zasady-uspokajania-ruchu-na-drogach-za-pomoca-fizycznych-srodkow-technicznych.pdf

⁵¹ Dostosowanie poszczególnych ulic na obszarze gminy Izabelin do określonych na mapie funkcji będzie wiązać się ze zmianą uchwały Rady Powiatu określającej kategorie ulicy 3-maja na obszarze Truskawia na odc od pętli autobusowej do parkingu z Kampinoskim Parkiem Narodowym

⁵² Ulice dojazdowe stanowiące bezpośredni korytarz wyjazdu straży pożarnej należy rozpatrzyć indywidualnie.

⁵³ Parametry dla klasy drogi na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.99.43.430)

Ograniczenie prędkości i prędkość projektowa⁵⁴	20 km/h	30 km/h	50 km/h
Szerokość jezdni⁵⁵	4 ⁵⁶ - 4,25 m (korytarz dla ruchu pojazdów)	4,25 - 5 m	5,5 - 6 m
Maksymalna odległość dojazdu do drogi o wyższej funkcji	0,4 Km	1,5 km	0
Typowy przekrój	Brak podziału na jezdnię i chodnik. Wspólna przestrzeń dla ruchu pieszego, rowerowego i samochodowego, przy czym przestrzeń ulicy powinna być kształtowana tak, żeby kierowca pojazdu mechanicznego czuł uprzywilejowanie pieszych.	Klasyczny podział: chodnik + jezdnia + jezdnia + chodnik, szerokość chodnika w świetle ma być nie mniejsza niż 2 m - w przypadku, gdy przylega on bezpośrednio do jezdni i 1,5 m - gdy jest oddzielony od jezdni pasem o szerokości min. 0,5 m.	Klasyczny podział: chodnik + jezdnia + jezdnia + chodnik, rekomenduje się aby chodnik lub droga dla rowerów była oddzielona od jezdni opaską zieleni o szerokości minimum 1m (w przypadku wystarczającej szerokości pasa drogowego).
Rodzaj bramy wjazdowej	Wyniesiona nawierzchnia wlotu do strefy zamieszkania, np., wyniesiony chodnik (przejście dla pieszych) stanowiące bramę wjazdową ⁵⁷ , zwężenie w rejonie skrzyżowania	Wyniesiona nawierzchnia wlotu do strefy w rejonie skrzyżowania	Odgięcie toru jazdy wymuszające spowolnienie
Przykładowe elementy organizacji ruchu	-priorytetowe esowanie toru ruchu pojazdów kołowych poprzez wyznaczenie miejsc postojowych czy umiejscowienie donic z roślinnością, ławek (elementy małej architektury)	- progi zwalniające, sinusoidalne; - brama na wjeździe do strefy - wyniesienie jezdni w obrębie zjazdu; - wyniesione przejścia dla pieszych; - esowanie toru ruchu pojazdów kołowych poprzez wprowadzanie parkowania ustawianego naprzemiennie; - niwelowanie barier pionowych pomiędzy chodnikiem, a jezdnią - zachowanie ciągłości chodnika na przejściach dla pieszych lub krawężniki obniżone do 2 cm w świetle;	- odgięcie toru jazdy wymuszające spowolnienie - progi zwalniające wyspowe - lokalne zwężenia jezdni do szerokości 5,5 m - przejścia dla pieszych sterowane za pomocą sygnalizacji świetlnej w systemie all red - zmiana nawierzchni na odcinkach centralnych sołectw
Parkowanie	Parkowanie dopuszczone bezpośrednio na jezdni, w określonych miejscach. Dopuszczenie parkowania równoległego, prostopadłego lub ukośnego.	Parkowanie bezpośrednio na jezdni, pod dowolnym kątem. Dopuszczalne parkowanie równoległe, prostopadłe lub ukośne, na wyraźnie wyznaczonych do tego miejscach.	Parkowanie w zatokach parkingowych. Dopuszczalne parkowanie równoległe.
Przykłady ulic	Słoneczna, Akacyjowa	Zygmunta Krasińskiego, Kurowskiego	3-go Maja, Fedorowicza

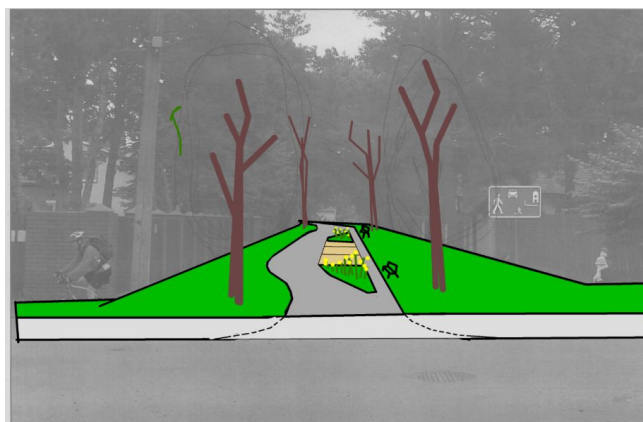
Tab. 13

⁵⁴ Zgodnie z § 12 ust. 1 Dz.U.99.43.430

⁵⁵ Zgodnie z § 15 ust. 4 Dz.U.99.43.430 szerokość pasa ruchu może być zmniejszona o 0,25 m w celach związanych z uspokojeniem ruchu w terenie zabudowanym

⁵⁶ Wynika z §14 ust. 8 Dz.U.99.43.430. Odniesienie do przepisów przeciwpożarowych Dz.U.2009.124.1030 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych

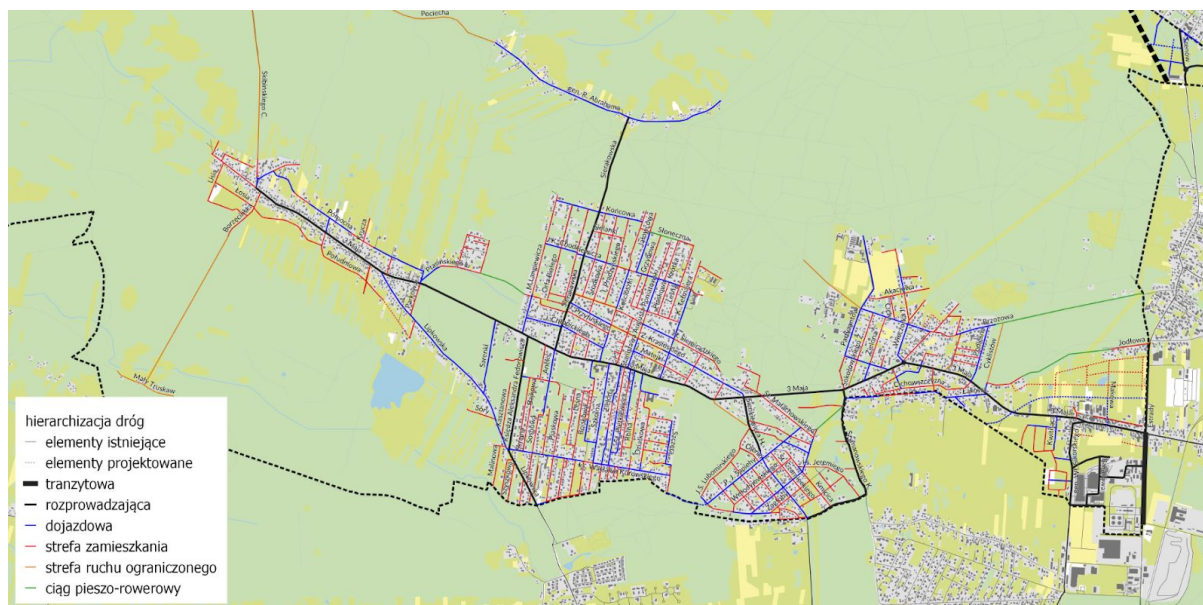
⁵⁷ Zgodne z załącznik nr 4, pkt. 8.1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2015 poz. 1314)



Rys. 58 Przykład - szkic zagospodarowania ulicy objętej strefą zamieszkania.



Rys. 59 Przykład zagospodarowania ulicy objętej strefą Tempo 30 (wyesowany tor ruchu pojazdów).



Rys. 60 Propozycja hierarchizacji funkcjonalna układu drogowego Izabelina⁵⁸. Rysunek w powiększonej skali znajduje się w załączniku niniejszego dokumentu.

⁵⁸ Docelowy układ i funkcje poszczególnych dróg zostaną ustalone na etapie opracowania szczegółowych rozwiązań i konsultowania projektów stałej organizacji ruchu.

5. Co i kiedy będzie się działo?

Wskazane poniżej informacje odnoszą się do działań i projektów opisanych w rozdziale 3. W niniejszej części umieściliśmy harmonogram ich realizacji i monitorowania zmian, które wywołują, a także zestawienie narzędzi finansowych planu mobilności. Następnie szeroko omówiliśmy wskaźniki stosowane do oceny skuteczności wdrażania założeń dokumentu oraz źródła danych, na których ta ocena będzie oparta.

5.1. Harmonogram realizacji i monitoringu

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ZADANIA	I.1														
	I.2														
	I.3														
	I.4														
	I.5														
	I.6														
	I.7														
	I.8														
	I.9														
	I.10														
A.1															
A.2															
A.3															
A.4															
A.5															
A.6															
A.7															
A.8															
A.9															
A.10															
P.1															
P.2															
P.3															
P.4															
P.5															
P.6															
C.1															
	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1
	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2
	W3	W3	W3	W3	W3	W3	W3	W3	W3	W3	W3	W3	W3	W3	W3
	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4
	WSKAŹNIKI MONITORINGU														

W ramach ustalenia kolejności realizacji działań w zakresie przebudowy układu drogowego i dostosowania ulic do planowanych funkcji przedstawionych w hierarchizacji przyjęto następujące pomocnicze kryteria oceny kolejności realizacji zgłoszonych ulic do przebudowy (budowy) oraz konieczne warunki umożliwiające jej realizację.

Zastosowanie poniższego klucza (Tab. 14) pełni wyłącznie funkcję **pomocniczą** i nie stanowi obligatoryjnego warunku poprzedzającego realizację inwestycji.

Odcinek, który otrzyma największą liczbę punktów, będzie posiadał wyższy priorytet realizacji.

Kryteria	Skala
Uregulowane kwestie własnościowe	Warunek konieczny: spełnia/nie spełnia.
Uzbrojenie drogi w sieć wodociągowo - kanalizacyjną	Warunek konieczny: spełnia/nie spełnia.
Zatwierdzony i uzgodniony projekt techniczny	Warunek konieczny: spełnia/nie spełnia.
Istniejący stan techniczny nawierzchni jezdni	1 pkt - nawierzchnia bitumiczna (asfaltowa), dobry stan nawierzchni (brak lub niewiele ubytków w nawierzchni), 2 pkt - nawierzchnia bitumiczna, niezadowolający stan nawierzchni (występują ubytki nawierzchni), 3 pkt - nawierzchnia bitumiczna, stan krytyczny (występują liczne ubytki nawierzchni), 4 pkt - brak nawierzchni bitumicznej.
Ocena bezpieczeństwa ⁵⁹	1 pkt - na odcinku ulicy nie występują zdarzenia, drogowe, ulica zapewnia bezpieczeństwo wszystkim użytkownikom ruchu drogowego z uwzględnieniem jej funkcji i zagospodarowania (np. czy ulica o funkcji dojazdowej posiada dostateczną liczbę elementów uspokojenia ruchu). Odcinek posiada niewielkie natężenie ruchu samochodowego (tylko ruch docelowo - źródłowy), 2 pkt - na odcinku ulicy nie występują zdarzenia drogowe, ulica nie zapewnia bezpieczeństwo wszystkim użytkownikom ruchu drogowego z uwzględnieniem jej funkcji i zagospodarowania. 3 pkt - na odcinku ulicy doszło do kolizji drogowych (lub w rejonie jej oddziaływania), ulica nie chroni wszystkich użytkowników ruchu drogowego, 3 pkt - na odcinku ulicy doszło do wypadków (lub w rejonie jej oddziaływania), ulica nie chroni wszystkich użytkowników ruchu drogowego.
Poparcie mieszkańców dla przyjętych rozwiązań dot. organizacji ruchu oraz zagospodarowania ulicy ⁶⁰	1 pkt - w przypadku sprzeciwu mieszkańców zamieszkałych w rejonie planowanej inwestycji, 2 pkt - zgoda bezwzględnej większości mieszkańców zamieszkałych w rejonie planowanej inwestycji, 3 pkt - wypracowany kompromis i zgoda wszystkich mieszkańców w rejonie planowanej inwestycji.
Funkcja ulicy	1 pkt - dojazd do maksymalnie 20 zamieszkałych posesji 2 pkt - dojazd do większej liczby posesji 3 pkt - ulica zbiera ruch docelowo - źródłowy, generowane przez okoliczne drogi, 4 pkt - dojazd do celów strategicznych np. do szkoły, straży pożarnej, itp.

Tab. 14

⁵⁹ Informacje dotyczące zdarzeń drogowych na podstawie SEWiK.

⁶⁰ Na etapie konsultacji społecznych, w trakcie realizacji prac projektowych (aktualizacyjnych).

5.2. Finansowe narzędzia realizacji

Do wykonania działań i projektów wskazanych w planie mobilności można zaangażować środki z następujących źródeł:

- budżet gminy, czyli środki własne gminy, przeznaczone na zadania inwestycyjne,
- budżet powiatu, środki przeznaczone na zadania inwestycyjne,
- dotacje unijne, w szczególności kwoty zarezerwowane na działania w zakresie poprawy mobilności,
- działania oraz projekty realizowane w ramach obszaru funkcjonalnego metropolii warszawskiej,
- dotacje z funduszy krajowych⁶¹, m.in. Fundusz Dróg Samorządowych.

5.3. Wskaźniki monitoringu

W poniższej tabeli (Tab. 15) zestawiliśmy wskaźniki i mierniki rozwoju każdego z obszarów omówionych w rozdziale nr 3, a także informacje o sposobie pozyskania danych do badań.

Wskaźniki monitorujące podzieliliśmy na:

- wskaźniki produktu, odnoszące się do efektów osiągniętych w trakcie wdrażania dokumentu,
- wskaźniki rezultatu, określające skutki osiągnięcia założonych celów, pojawiające się po zrealizowaniu założonych projektów i zadań.

	Sektor	Wskaźnik produktu	Miernik	Zasoby danych	Wskaźnik rezultatu	Miernik	Zasoby danych	Czasookres analizy
W1	Ruch pieszny	długość wybudowanych i wyremontowanych ciągów pieszych oraz ulic objętych strefą zamieszkania / liczba działań inwestycyjnych w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w rejonie przejść dla pieszych	przyrost w stosunku do okresu poprzedniego	zestawienie przygotowane przez gminę	liczba wypadków drogowych z udziałem pieszych / udział pieszych w zadaniach przewozowych	spadek w stosunku do okresu poprzedniego / przyrost w stosunku do okresu poprzedniego	System Ewidencji Wypadków i Kolizji, prowadzony przez Policję / sondażowe badanie ankietowe dotyczące preferencji w podróżowaniu po gminie	1 raz/rok sondażowe badania: 1 raz/5 lat

⁶¹ Dla bieżącego roku Program rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016–2019.

W2	Transport rowerowy	procent ulic dostosowanych do ruchu rowerowego	przyrost w stosunku do okresu poprzedniego	zestawienie przygotowane przez gminę	liczba zaparkowanych rowerów pod szkołami / udział rowerzystów w w zadaniach przewozowych	przyrost w stosunku do okresu poprzedniego	pomiar liczby zaparkowanych rowerów w rejonie szkoły zlokalizowanej przy ul. 3-go Maja 49 / sondażowe badanie ankietowe dotyczące preferencji w podróżowaniu po gminie	1 raz/miesiąc sondażowe badania: 1 raz/5 lat
W3	Komunikacja autobusowa	częstotliwość kursowania autobusów / średnia odległość do przystanku autobusowego	przyrost w stosunku do okresu poprzedniego / spadek w stosunku do okresu poprzedniego	zestawienie na podstawie rozkładu jazdy kursowania autobusów	liczba pasażerów w komunikacji miejskiej ⁶² / udział komunikacji zbiorowej w zadaniach przewozowych	przyrost w stosunku do okresu poprzedniego	zbiórce dane dot. liczby pasażerów na podstawie pomiarów napełnień. (ZTM Warszawa / sondażowe badanie ankietowe dotyczące preferencji w podróżowaniu po gminie	1 raz/rok sondażowe badania: 1 raz/5 lat
W4	Transport indywidualny samochodowy	x	x	zestawienie przygotowane przez gminę	udział komunikacji indywidualnej samochodowej w zadaniach przewozowych (ruch wewnętrzny i zewnętrzny)	spadek w stosunku do okresu poprzedniego	pomiary ruchu samochodowego oraz napełnień autobusów (ZTM Warszawa : dla ruchu wewnętrznego: przekrój w rejonie Urzędu Gminy, dla ruchu zewnętrznego: w rejonie skrzyżowania ul. 3-go Maja z ul. Estrady	1 raz/rok

Tab. 15

⁶² Badanie wskaźnika uzależnione jest od dostępności danych ze strony organizatora i operatora przewozów tj. Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie

Nadrzędnym wskaźnikiem ukazującym postęp zmian w zakresie komunikacyjnej mieszkańców i oceny efektów wdrażania działań zawartych w Planie Mobilności jest wskaźnik szacunkowego podziału zadań przewozowych. Na podstawie zgromadzonych danych w niniejszym opracowaniu, można przyjąć bazowy podział zadań przewozowych (Tab. 16):

Środek transportu	Ruch wewnątrz gminy	Ruch poza gminą (zewnątrzny)
Samochód	70%	71%
Komunikacja publiczna	23%	28%
Rower	7%	1%

Tab. 16

Powyzszą analizę (modal split) należy wykonywać co 5 lat.

6. Załączniki

1. Graficzny zapis wniosków z warsztatów
2. Podróże związane z pracą, nauką - samochodem jako kierowca i pasażer.
3. Podróże związane z pracą, nauką - komunikacją zbiorową.
4. Podróże związane z pracą, nauką - różnymi środkami transportu.
5. Podróże związane z drobnymi zakupami - samochodem jako kierowca i pasażer
6. Podróże związane z drobnymi zakupami - różnymi środkami transportu.
7. Podróże związane z drobnymi zakupami - pozostałe środki transportu.
8. Podróże związane z odpoczynkiem - samochodem jako kierowca i pasażer.
9. Podróże związane z odpoczynkiem - różnymi środkami transportu.
10. Podróże związane z odpoczynkiem - pozostałe środki transportu.
11. Podróże związane z większymi zakupami - samochodem jako kierowca i pasażer.
12. Podróże związane z większymi zakupami - różnymi środkami transportu.
13. Podróże związane z większymi zakupami - pozostałe środki transportu.
14. Podróże związane ze sportem i rekreacją - samochodem jako kierowca i pasażer.
15. Podróże związane ze sportem i rekreacją - komunikacją zbiorową.
16. Podróże związane ze sportem i rekreacją - różnymi środkami transportu.
17. Podróże związane ze sportem i rekreacją - pozostałe środki transportu.
18. Hierarchizacja funkcjonalna układu drogowego Izabelina.
19. Klasyfikacja dróg w planach miejscowych (na podstawie MPZP)