

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gminy Suchy Las

Spis treści:

- I. Wstęp
- II. Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej w Gminie Suchy Las
- III. Zgodność działań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej z zasadami zrównoważonej mobilności miejskiej
- IV. Zgodność działań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi dotyczącymi transportu i mobilności miejskiej

I. Wstęp

Zrównoważona mobilność to tak ukształtowane strukturą przestrzenną oraz transportu zachowania komunikacyjne użytkowników, w których racjonalizuje się długość trasy podróży, motoryzacja indywidualna nie degraduje komunikacji zbiorowej i niezmotoryzowanej, a funkcjonowanie systemu transportu pozwala utrzymać harmonię z otoczeniem – środowiskiem naturalnym i cywilizacyjnym, w tym kulturowym¹. Kreowanie zrównoważonej mobilności miejskiej jest zgodne z zaleceniami Komisji Europejskiej oraz zapisami krajowych dokumentów strategicznych tj. Krajowa Polityka Miejska 2023. W dokumencie tym w ramach postulowanych kierunków wskazuje się, że „celem działań władz samorządowych powinno być osiągnięcie zrównoważonej mobilności w obszarze funkcjonalnym miasta, rozumianej jako odbywanie podróży w takiej ilości i o takiej długości, jak wynika to z zaspokajania potrzeb życiowych podróżujących z racjonalnym wykorzystaniem poszczególnych podsystemów transportu miejskiego”².

Wyróżnia się następujące elementy mobilności miejskiej³:

- a) **zbiorowy transport pasażerski** - podwyższenie jakości, zwiększenie bezpieczeństwa i dostępności usług komunikacji publicznej oraz integracja infrastruktury, taboru i usług transportowych;
- b) **transport niezmotoryzowany** - zwiększenie atrakcyjności i bezpieczeństwa poruszania się pieszo i rowerem. Istotnym jest również fakt uwzględnienia budowy specjalnej

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

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

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

infrastruktury dla rowerzystów i pieszych, w celu oddzielenia ich od intensywnego ruchu zmotoryzowanego oraz, w możliwych przypadkach, zmniejszenia pokonywanych przez nich odległości;

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

Opracowania transportowe dla powiatu poznańskiego wyszczególniają następujące problemy funkcjonowania obszaru metropolii poznańskiej w zakresie infrastruktury i organizacji transportu:

- 1) niewystarczająca spójność sieci drogowej z powodu ograniczonej przepustowości i jakości dróg gminnych i powiatowych powiązanych z nowo zbudowanymi drogami szybkiego ruchu,
- 2) niewystarczająca pojemność transportowa sieci drogowej,
- 3) zjawisko kongestii zarówno w mieście jak i na drogach wlotowych do Poznania,
- 4) niski stan bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- 5) niska integracja sieci kolejowej z innymi formami transportu publicznego i indywidualnego,
- 6) zły stan techniczny części dróg, szczególnie lokalnych i łączących drogi główne,

- 7) zły stan techniczny sieci kolejowej na niektórych szlakach,
- 8) zły stan części dworców i przystanków kolejowych i ich nieprzystosowanie do nowoczesnego transportu metropolitalnego,
- 9) niski stopień integracji transportu publicznego w ramach Metropolii,
- 10) brak skoordynowanej informacji pasażerskiej i wspólnego systemu biletowego dla całej Metropolii,
- 11) wysoki i rosnący poziom motoryzacji w Metropolii (ponad 520 samochodów osobowych na 1000 mieszkańców),
- 12) niewystarczająca liczba ścieżek rowerowych słaba integracja ich sieci w skali całej metropolii.

Uwzględnienie powyższych elementów w przyjętym już przez Radę Gminy Planie Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) zapewnia jednostce samorządu terytorialnego finansowanie przedsięwzięć związanych z transportem i zrównoważoną mobilnością miejską ze środków zewnętrznych (w tym WRPO, POIiŚ). Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej rozwija opis specyfiki gminy w zakresie transportu.⁴

⁴ W opracowaniu Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gminy Suchy Las wykorzystano wyniki badań, planów i koncepcji tj.:

- a) Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2013-2022 (Suchy Las, 2013),
- b) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Suchy Las (Suchy Las 2013r.),
- c) Badania i opracowanie planu transportowego Aglomeracji Poznańskiej (Poznań, 2013),
- d) Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Wielkopolskiego (Poznań, 2014),
- e) Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Powiatu Poznańskiego 2014-2025 (Poznań, 2014),
- f) Badanie powiązań funkcjonalno-przestrzennych w zakresie parkingów dla obszaru Aglomeracji Poznańskiej z uwzględnieniem wpływu sąsiadujących powiatów - SPPOFAP (Poznań, 2015),
- g) Studium Wykonalności dla Projektu - Budowa Parkingu typu P&R w Złotnikach (Poznań, 2015),
- h) Koncepcja budowy funkcjonalnych węzłów przesiadkowych PKM w kierunku zwiększenia ich dostępności oraz oferowania usług komplementarnych do komunikacji publicznej (Poznań, 2015),
- i) Koncepcja ścieżek rowerowych na terenie Gminy Suchy Las (Suchy Las, 2015),
- j) Koncepcja budowy funkcjonalnych węzłów przesiadkowych Poznańskiej Kolei Metropolitalnej w kierunku zwiększenia ich dostępności oraz oferowania usług komplementarnych do komunikacji publicznej (Warszawa, 2015),
- k) Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania (Poznań, 2015),
- l) Badania natężenia ruchu (BIT Poznań 2013, LPP Konin, 2015),
- m) Statystyki Policji w zakresie zdarzeń drogowych (Wydział Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej w Poznaniu, 2016),
- n) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Suchy Las (Suchy Las, 2016).

II. Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej w Gminie Suchy Las

1. Zbiorowy transport pasażerski: diagnoza

- a) organizatorem transportu na terenie gminy jest Zarząd Transportu Miejskiego (ZTM), który realizuje zadanie na mocy porozumienia międzygminnego z dnia 17 grudnia 2012r. pomiędzy Miastem Poznań, a Gminą Suchy Las;
- b) dominujące grupy podróżnych w transporcie zbiorowym są następujące: grupa uczniowie i studenci stanowi ok. 39% podróżnych, osoby pracujące 39%, osoby niepracujące 21 %, miejsce zakończenia podróży podróżnych korzystających z dworców i przystanków autobusowych i tramwajowych na terenie Poznania i powiatu poznańskiego w gm. Suchy Las wskazał jako ankietowany: uczeń gimnazjum (78/5%), uczeń szkoły średniej (240/16%), uczeń szkoły pomaturalnej (16/1%), student (260/17%), osoba pracująca (581/39%), 0 rolnik, bezrobotny (52/3%), rencista (67/5%), emeryt (192/13%), 1486 suma (100%);
- c) tabor na 6 liniach autobusowych (nr linii 901, 902, 903, 904, 905, 907) na terenie gminy w liczbie 21 autobusów (w tym 21 szt. niskopodłogowych, 20 szt. poniżej normy Euro 6, średni wiek taboru wynosi 13 lat) jest dostarczony przez Zakład Komunikacji Publicznej Sp. z o.o., który jest przewoźnikiem drogowym i wykonuje ok. 1,2 mln kilometrów rocznie pracy przewozowej;
- d) sieć tras w ramach porozumienia z ZTM obejmuje 54 km, w tym 32,5 km to trasy autobusowe gminne (60%), a 21,5 km to trasy autobusowe Poznania (40%);
- e) ponadto przez teren gminy przechodzą połączenia komunikacji miejskiej obsługiwanej przez tabor Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego Sp. z o.o. i innych operatorów (nr linii 911, 348, 832);
- f) liczba przystanków (ZTM, PKS, PKP, ZKP) wynosi 95 na ogółem 8 liniach,
- g) liczba przewiezionych pasażerów na 8 liniach gminy i Poznania przekracza rocznie 5 mln (w 2014r. wyniosła 5.123.330 osób),
- h) liczba miejscowości w gminie objętych transportem zbiorowym wynosi 100%, obejmując jednostki pomocnicze: sołectwa: Chłudowo, Gołęczewo, Zielątkowo, Złotkowo, Złotniki Wieś, Jelonek, oraz osiedla: Suchy Las, Biedrusko, Osiedle Grzybowe, Złotniki Osiedle, Suchy Las – Wschód;
- i) liczba linii autobusowych pokrywających się z przebiegiem linii kolejowych, które przecinają granice powiatów w obrębie województwa wielkopolskiego na linii Suchy Las-Oborniki obejmuje 10 linii autobusowych,
- j) prognoza generacji ruchu dobowego (produkcja ruchu) wyniosła dla gminy Suchy Las: 21,7 tys. pojazdów w 2015r., 29,9 tys. w 2025r., 37,8 tys. w 2040r., w tym ok. 20% to udział produkcji ruchu w transporcie zbiorowym;
- k) ilość miejsc parkingowych wynosi 1960 (tj. 3,35% wielkości dla gmin powiatu poznańskiego, bez Poznania), co nie przekracza 10% jednostek produkcji ruchu i zapewnia 8% popytu,
- l) połączenia komunikacji zbiorowej na terenie gminy (ZTM/PKS/PKP/innych przewoźników) zapewniają ok. 300 kursów na dobę, co pozwala na częstotliwość komunikacji miejskiej średnio 1 autobusu na ok. 15 minut w godzinach 5-20 w dni robocze na trasie o najwyższym natężeniu, do 1 autobusu na ok. 30 minut w godzinach wieczornych,
- m) połączenia kolejowe nie są tak liczne i wynoszą ok. 18 połączeń na dobę na kierunkach Poznań-Suchy Las-Piła-KołoBrzeg (linia nr 354 koleje regionalne) na 3 istniejących przystankach kolejowych (Złotniki, Gołęczewo, Chłudowo),

- n) pomiar liczby pasażerów wysiadających i wsiadających na stacjach kolejowych w ruchu pasażerów w godzinach 04:00-24:00 dla Chludowa wyniósł tylko 27 osób (dla porównania Poznań-Strzeszyn to 144 osoby, Murowana Goślina 375 osób, Rokietnica 516 osób, Mosina 1.941 osób),
- o) wśród ankietowanych Chludowian 20% było podwożonych na stację autami jako pasażerowie, ale większość 65% doszła pieszo, a 15% dojechała rowerem (rekord dla badanych stacji w powiecie), natomiast żadna z nich nie korzystała z autobusu, dla porównania do stacji Poznań-Strzeszyn 25% pasażerów dociera autami, 4% rowerem, 27% pieszo, aż 45% autobusem,
- p) o ile w badaniach ruchu 456 osób deklaruje miejsce rozpoczęcia podróży podróżnych korzystających z dworca Poznań Główny jako Suchy Las, to miejsce zakończenia podróży podróżnych korzystających z dworca Poznań Główny jako Suchy Las deklaruje tylko 67 osób (15%),
- q) udział osób ankietowanych wyrażających chęć skorzystania z parkingu Parkuj i Jedź („P&R”) w kierunku Poznania wynosi 78% badanych (tj. 3.316 kierowców, jeżdżących głównie w celach pracy i nauki), do innych miejscowości 24% badanych,
- r) dokument strategiczny Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2013 – 2022, załącznik do uchwały nr XXXVII/362/13 Rady Gminy Suchy Las z dnia 15 lipca 2013r., identyfikuje problemy zgodnie z wynikami ankiety wśród mieszkańców: 34% respondentów wskazało na zły stan nawierzchni dróg, 49 % badanych zasygnalizowało brak miejsc parkingowych na terenie gminy, zastrzeżenie budziła także sieć oświetlenia ulicznego (21%) i ilość ścieżek rowerowych (40%), ale tylko ok. 5% populacji sygnalizowało w badaniach utrudnienia przy parkowaniu.

Zidentyfikowane problemy zbiorowego transportu pasażerskiego w gminie to:

- 1) niska częstotliwość połączeń komunikacji kolejowej w stosunku do komunikacji autobusowej (18/330),
- 2) mała sieć przystanków kolejowych w stosunku do autobusowych (3/95),
- 3) niedoinwestowanie w zakresie jednostek taboru autobusowego o normie Euro 6 (20 szt. autobusów poniżej normy Euro 6, tj. 95% taboru, średni wiek taboru wynosi 13 lat),
- 4) brak zmodernizowania linii kolejowej nr 354 Poznań-Piła, przy potrzebie dodatkowych przystanków kolejowych (Os. Grzybowe - Park Technologiczny i Złotkowo) oraz brak nowoczesnego taboru kolejowego na liniach Przewozów Regionalnych,
- 5) niewykorzystana sieć linii kolejowych dla celów pasażerskich (linia 354 oraz tzw. kolejowa obwodnica Poznania),
- 6) brak wzmożonego ruchu pasażerskiego w relacji Poznań Główny - Suchy Las,
- 7) brak zmodernizowanych węzłów przesiadkowych (Złotniki, Gołęczewo, Chludowo, Złotkowo, Os. Grzybowe - Park Technologiczny, Biedrusko) oraz przylegających parkingów samochodowych „Park & Ride” i rowerowych „Bike & Ride”,
- 8) niski poziom integracji transportu zbiorowego przy wykorzystaniu np. karty PEKA (autobus+pociąg),
- 9) „wąskie gardła” drogowe (kongestia) na styku z miastem Poznaniem na ul. Obornickiej (wiadukt G. Narutowicza), ul. Sucholeskiej, ul. Mateckiego, utrudniające częstotliwość przejazdów komunikacji miejskiej,

- 10) sieć drogowa w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, co utrudnia zrównoważony rozkład tras komunikacji miejskiej (np. ul. Leśna, Os. Grzybowe) i koliduje z potrzebami spowolnienia ruchu drogowego,
- 11) wysokie koszty utrzymania połączeń komunikacji miejskiej, w wysokości ok. 7 mln zł rocznie w formie dotacji dla Zarządu Transportu Miejskiego (tj. 215 zł do 1 metra sieci tras autobusowych).

Kierunki przyszłych działań w celu podwyższenia jakości, zwiększenia bezpieczeństwa i dostępności usług komunikacji publicznej oraz integracji infrastruktury, taboru i usług transportowych:

- 1) dalsza integracja komunikacji publicznej w ramach porozumienia z Miastem Poznań i Zarządem Transportu Miejskiego, w tym poprawa jakości taboru autobusowego Zakładu Komunikacji Publicznej Sp. z o.o.,
- 2) inwestycje gminne wokół zmodernizowanej linii kolejowej nr 354 Poznań-Piła wraz z węzłami przesiadkowymi,
- 3) udział w projekcie Poznańskiej Kolei Metropolitalnej,
- 4) rozładowanie „wąskich gardeł” drogowych we współpracy z Miastem Poznań i Powiatem Poznańskim.

2. Transport niezmotoryzowany: diagnoza

- a) gospodarstwa domowe niezmotoryzowane w Gminie Suchy Las to tylko 12% (88% to posiadacze samochodów), udział w podróżach mieszkańców podróży rowerowych to 5% (najwięcej w powiecie odnotowało Puszczykowo: 12%), a publicznym transportem zbiorowym to 15% (najwięcej w powiecie odnotował Czerwonak: 25%),
- b) istniejący stan dróg gminnych to 140 km, w tym ok. 49 km (35%) to drogi z tłucznia i gruntowe bez chodników, a bitumiczne, betonowe i z kostki posiadające chodniki to 91 km (65%) w dobrym stanie technicznym,
- c) istniejące odcinki ścieżek rowerowych o znaczeniu komunikacyjnym (ok. 1,55 km) to: ul. Szkółkarska ok. 500m, ul. Złotnicka ok. 420m, ul. Łagiewnicka ok. 630m, część planowanych ścieżek rowerowych jest na etapie projektowym: ul. Łagiewnicka, ul. Stefańskiego, ul. Sprzeczna, ul. Morasko - ul. Jaśminowa w Suchym Lesie (łącznie do powstającego odcinka ul. Mateckiego/ul. Morasko w Poznaniu), a ponadto ścieżka rowerowa przy drodze powiatowej Biedrusko – Radojewo (4,340 m długości),
- d) istnieje rozwinięta sieć turystycznych dróg rowerowych na terenie gminy o długości ok. 37 km, łączących miejscowości: Suchy Las, Jelonek, Złotniki, Złotkowo, Golęczewo, Chłudowo, Zielątkowo,
- e) turystyczny szlak rowerowy „żółty” Os. Sobieskiego w Poznaniu – Oborniki Wlkp. o długości 27 km, na obszarze gminy ma długość 16 km, w tym 14 km nawierzchni szutrowo-gruntowej i 2 km utwardzonej, przecina tzw. pierścień rowerowy wokół Poznania na wysokości ul. Łagiewnickiej na osi Złotniki-Biedrusko, następnie przez Maniewo-Gołaszyn dociera do Obornik,

- f) turystyczny szlak rowerowy „nadwarciański” Poznań-Oborniki-Wronki-Międzychód o długości 122 km, na terenie gminy 5 km, biegnie od Poznania przez Radojewo do Biedruska wzdłuż Warty,
- g) turystyczny szlak rowerowy „stu jezior” Poznań- Międzychód, biegnie od Parku Sołackiego do Międzychodu, na terenie gminy 0,4 km nawierzchni gruntowej,
- h) pierścień rowerowy wokół Poznania o długości 173 km, na terenie gminy 15 km, nawierzchnia szutrowa 2 km, utwardzona 13 km, biegnie przez tereny zamknięte poligonu, udostępniane w soboty, niedziele i święta,
- i) na terenie gminy działa stacja rowerowa w Złotkowie oraz wiaty rowerowe w Zielątkowie, Gołęczewie i Chłudowie,
- j) w 2015r. opracowano nową koncepcję budowy ścieżek rowerowych w Gminie Suchy Las, w miejsce pierwszej koncepcji z 1997r. „Towarzystwa Przyjaciół Gminy Suchy Las”, która wyróżnia 30 nowych tras rowerowych o znaczeniu komunikacyjnym:

Trasa nr 1 - ulica Obornicka; Trasa nr 2 – ulica Sucholeska; Trasa nr 3 – ulica Szkolna; Trasa nr 4 – ulica Powstańców Wielkopolskich; Trasa nr 5 – ulica Szkółkarska; Trasa nr 6 – ulica Stefańskiego; Trasa nr 7 – ulica Borówkowa; Trasa nr 8 - ulica Nektarowa; Trasa nr 9 – ulica Sosnowa; Trasa nr 10 – Złotniki; Trasa nr 11 – ulica Słoneczna w Złotnikach – Osiedle; Trasa nr 12 – ulica Łagiewnicka; Trasa nr 13 – Trasa kolejowa – ulica Dworcowa; Trasa nr 14 – ulica Południowa i Pawłowicka; Trasa nr 15 – Gołęczewo; Trasa nr 16 – Gołęczewo - Chłudowo; Trasa nr 17 – Zielątkowo - Chłudowo; Trasa nr 18 – Ulica Meteorytowa między ulicą Morasko a ul. Sprzeczną; Trasa nr 19 – Ulica Sprieczna; Trasa nr 20 – Stara Droga; Trasa nr 21 – Ulica Bogusławskiego; Trasa nr 22 - Ulica Meteorytowa, Dębowa, Magnoliowa, Strażacka; Trasa nr 23 – „Trasa do nowej szkoły”; Trasa nr 24 – „Trasa do starej szkoły” ; Trasa nr 25 – „Trasa do Moraska” ; Trasa nr 26 – „Nowa Szyszkowa” ; Trasa nr 27 – „Nowa Droga” ; Trasa nr 28 – „Trasa Aquanet” ; Trasa nr 29 – Drogi pod wiaduktem Narutowicza; Trasa nr 30 – Droga Biedruska.

Zidentyfikowane problemy transportu niezmotoryzowanego to:

- 1) niezbędne rozwinięcie sieci dróg rowerowych (1,55 km/140 km dróg gminnych), szczególnie w zakresie dróg umożliwiających przemieszczanie się mieszkańców do węzłów/punktów przesiadkowych oraz do punktów usług społecznych/handlowych (urzędów, szkół, sklepów, domów kultury, bibliotek, przychodni zdrowia, kościołów, hal sportowych, basenów i boisk, przystanków komunikacji zbiorowej),
- 2) braki w zakresie infrastruktury chodników i ciągów pieszych (49km/140 km),
- 3) brak rozładowania „wąskich gardeł” (kongestii) na styku z Poznaniem na ul. Obornickiej (wiadukt G. Narutowicza), ul. Sucholeskiej, ul. Mateckiego dzięki ułatwionemu ruchowi rowerów i pieszych,
- 4) brak ścieżki szkieletowej (autostrady rowerowej) z Poznaniem na ul. Obornickiej,
- 5) brak połączeń ścieżkami rowerowymi z istniejącymi przystankami kolejowymi,
- 6) niskie bezpieczeństwo ruchu drogowego i rowerowego na trasie Radojewo-Biedrusko,
- 7) niskie bezpieczeństwo ruchu drogowego, pieszego i rowerowego na ul. Obornickiej,

- 8) ograniczone możliwości komunikacji rowerowej wzdłuż rzeki Warty (w tym brak kładki pieszo-rowerowej w Owińskach),
- 9) brak połączenia komunikacyjnego rowerami pomiędzy miejscowościami gminy, poza istniejącymi szlakami turystycznymi, w tym z powodu objęcia granic Biedruska terenem zamkniętym poligonu wojskowego,
- 10) brak przejścia pieszo-rowerowego przez tory kolejowe w kierunku Strzeszynka, na wysokości ul. Wałęckiej w Poznaniu.

Kierunki przyszłych działań w celu zwiększenia atrakcyjności i bezpieczeństwa poruszania się pieszo i rowerem, budowy specjalnej infrastruktury dla rowerzystów i pieszych, w celu oddzielenia ich od intensywnego ruchu zmotoryzowanego oraz zmniejszenia pokonywanych przez nich odległości:

- 1) realizacja budowy tras rowerowych o znaczeniu komunikacyjnym według opracowanej w 2015r. koncepcji ścieżek rowerowych Gminy Suchy Las, w tym na styku z Miastem Poznaniem i węzłami przesiadkowymi,
- 2) kontynuacja prac nad poprawą infrastruktury chodników i ciągów pieszych,
- 3) poprawa bezpieczeństwa wszystkich użytkowników dróg, w tym rowerzystów, dzięki zmianom organizacji ruchu,
- 4) współpraca z PKP, m. Poznaniem i Czerwonakiem w usprawnieniu przejść i kładek rowerowych.

3. Intermodalność: diagnoza

- a) liczba linii komunikacji autobusowej dojeżdżających do istniejących punktów przesiadkowych: Chludowo (nr linii 905, 907), Gołęczewo (nr linii 905, 907), Złotniki Dworzec (0), inny najbliższy przystanek: Poznań-Strzeszyn (nr linii 68), Bolechowo (nr linii 348),
- b) brak lokalizacji parkingów typu P&R/B&R/K&R na terenie istniejących przystanków kolejowych w gminie: Złotniki Dworzec, Chludowo, Gołęczewo,
- c) istnieje sezonowe powiatowe połączenie autobusowo - rowerowe (przyczepa przy autobusie) do Biedruska: *5 września - 25 października 2015 r. powiat poznański, jako organizator transportu publicznego, uruchomił we wszystkie soboty i niedziele, specjalną linię autobusową, której zadaniem jest połączenie dużych osiedli mieszkaniowych Swarzędza, Koziegłów, Murowanej Gośliny i Biedruska z turystycznymi szlakami rowerowymi przebiegającymi przez Puszcze Zielonka i przez zalesione tereny gminy Suchy Las; linia została poprowadzona drogami przecinającymi następujące szlaki rowerowe: EuroVelo R1, R2, R3, R4, R5, R6 i R9, Szlak Kościołów Drewnianych, Małą i Dużą Pętlę Rowerową oraz Cysterski Szlak Rowerowy i Pierścień dookoła Poznania; nowe połączenie było obsługiwane dwoma autobusami niskopodłogowymi należącymi do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu, przystosowanymi do holowania przyczepy mogącej przewieźć jednorazowo 20 rowerów,*

- d) stopień skoordynowania rozkładów jazdy różnych przewoźników w punktach przesiadkowych (PKP/ZTM): Złotniki Dworzec – brak koordynacji, Chludowo – częściowa koordynacja (ok. 30 minut oczekiwania), Gołęczewo – częściowa koordynacja (ok. 30 minut oczekiwania),
- e) stopień skoordynowania rozkładów jazdy różnych przewoźników w punktach przesiadkowych (ZTM/przewoźnicy z innych gmin): częściowa koordynacja np. na przystanku Suchy Las-Kościół (do 15 minut oczekiwania),
- f) z parkingu typu „P&R” w podróży do Poznania chciałoby skorzystać 78% osób ankietowanych z Suchego Lasu, w tym 3.316 kierowców (więcej zadeklarowanych użytkowników takich parkingów mają tylko gminy powiatu o większej liczbie mieszkańców: Luboń, Dopiewo, Kórnik, Mosina), większość ankietowanych (95%) wskazuje Os. Sobieskiego jako „P&R” (w dotychczasowych badaniach nie wskazywano ankietowanym Dworca Złotniki jako węzła przesiadkowego); 405 osób deklaruje skorzystanie z systemu parkingów „Parkuj i Jedź” w podróży do miejscowości innych niż Poznań.

Zidentyfikowane problemy intermodalności:

- 1) znaczne potrzeby w zakresie dowozu mieszkańców transportem publicznym do węzłów/punktów przesiadkowych zarówno w gminie, jak i w Poznaniu (od 3 do 5 tys. mieszkańców dojeżdża samochodami i deklaruje korzystanie z węzłów przesiadkowych),
- 2) brak infrastruktury parkingów typu P&R/B&R/K&R do obsługi istniejących punktów przesiadkowych: Złotniki Dworzec, Chludowo, Gołęczewo,
- 3) brak infrastruktury P&R/B&R/K&R do obsługi planowanych punktów przesiadkowych na zmodernizowanej linii kolejowej nr 354 Poznań-Piła: Os. Grzybowe (Park Technologiczny), Złotkowo,
- 4) „wąskie gardła” drogowe (kongestia) na styku z miastem Poznaniem na ul. Obornickiej (wiadukt G. Narutowicza), ul. Sucholeskiej, ul. Mateckiego, utrudniające parkowanie i zmianę środka transportu (na Os. Sobieskiego i na stacji kolejowej Poznań-Strzeszyn),
- 5) niska koordynacja rozkładów jazdy i brak wspólnego biletu na różne środki transportu w trybie karty PEKA,
- 6) brak ścieżek rowerowych łączących się z węzłami przesiadkowymi, brak przystosowania infrastruktury kolejowej do użytku mieszkańców (przejście pieszo-rowerowe do Strzeszyna, obwodnica kolejowa Poznania).

Kierunki przyszłych działań w celu ściślejszej integracji różnych rodzajów transportu, ułatwienia mobilności i komunikacji, które cechuje sprawność i multimodalność:

- 1) budowa węzłów przesiadkowych w połączeniu ruchu komunikacji publicznej (autobusy, koleje), parkingów, dróg, ścieżek rowerowych i ciągów pieszych na terenie całej gminy,
- 2) koordynacja rozkładów jazdy różnych środków transportu.

4. Bezpieczeństwo ruchu drogowego: diagnoza

- a) dane o wypadkach i kolizjach na terenie gminy pozyskane z Policji wskazują na zauważalny spadek ilości ofiar wypadków okresu 2013/2015 z 24 do 10, ale zdarzenia na ul. Obornickiej nadal mają ok. 25% udziału we wszystkich zdarzeniach drogowych:

Gmina Suchy Las	liczba wypadków	liczba zabitych	liczba rannych	liczba kolizji	zdarzenia drogowe
2013	16	2	22	154	170
<i>w tym</i>					
Biedrusko	1	0	1	10	6%
Chludowo	1	0	2	8	5%
Gołęczewo	2	2	3	7	5%
Jelonek	0	0	0	8	5%
inne (Poznań)	0	0	0	1	1%
DK 11: ul. Obornicka	2	0	2	40	25%
Suchy Las: inne ulice	1	0	1	33	20%
Zielątkowo	0	0	0	1	1%
Złotkowo	1	0	1	17	11%
Złotniki	3	0	3	12	9%
inne	5	0	9	17	13%
2014	7	0	7	175	182
Biedrusko	0	0	0	13	7%
Chludowo	0	0	0	9	5%
Gołęczewo	0	0	0	7	4%
Jelonek	0	0	0	10	5%
inne (Poznań)	0	0	0	1	1%
DK 11: ul. Obornicka	2	0	2	42	24%
Suchy Las: inne ulice	1	0	1	38	21%
Zielątkowo	0	0	0	2	1%
Złotkowo	0	0	0	21	12%
Złotniki	2	0	2	20	12%
inne	2	0	2	12	8%
2015	8	1	9	155	163
Biedrusko	2	0	2	9	7%
Chludowo	0	0	0	12	7%
Gołęczewo	0	0	0	10	6%
Jelonek	0	0	0	8	5%
inne (Poznań)	0	0	0	0	0%
DK 11: ul. Obornicka	3	1	4	39	26%
Suchy Las: inne ulice	2	0	2	31	20%
Zielątkowo	0	0	0	0	0%
Złotkowo	0	0	0	16	10%
Złotniki	0	0	0	21	13%
inne	1	0	1	9	6%

- b) przejęcie w grudniu 2014r. drogi krajowej nr 11 (ul. Obornickiej) jako drogi gminnej na odcinku wiadukt G. Narutowicza-węzeł drogowy Złotkowo wraz z oddaniem do użytku obwodnicy zachodniej Poznania wpłynęło na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego (spadek ilości zdarzeń drogowych okresu 2015/2014 o 10%),
- c) nastąpiło zmniejszenie od grudnia 2014r. ruchu samochodów ciężarowych na ul. Obornickiej (o 42% udziału w ruchu) i wzrosła przepustowość ruchu samochodów osobowych (o 8% udziału w ruchu),
- d) typy rozwiązań infrastrukturalnych stosowanych ostatnio na terenie gminy zwiększających bezpieczeństwo ruchu drogowego: progi zwalniające (np. ul. Leśna, ul. Ogrodnicza, Os. Grzybowe), ogrodzenia rozdzielające chodnik i jezdnię (na ul. Obornickiej), lustra drogowe (ul. Ogrodnicza), rogatki kolejowe na przejazdach (ul. Złotnicka), urządzenia sygnalizacyjne – nowe światła drogowe na przejętej jako gminna ul. Obornickiej (Jelonek), dodatkowe oświetlenie przejść dla pieszych w godzinach nocnych (ul. Obornicka),
- e) tablice dotyczące tzw. czarnych punktów na terenie gminy nie występują, a największa liczba wypadków drogowych dotyczy ul. Obornickiej,
- f) na terenie Suchego Lasu realizowane są akcje informacyjne Komendy Wojewódzkiej Policji i Komendy Miejskiej Policji w Poznaniu znakowania jednośladow w ramach programu prewencyjnego „Poznański rower – bezpieczny rower”.

Zidentyfikowane problemy bezpieczeństwa ruchu drogowego:

- 1) duża liczba wypadków/kolizji na drogach na terenie gminy,
- 2) organizacja ruchu wymaga dalszych rozwiązań technicznych zwiększających bezpieczeństwo drogowe w ciągach dróg na terenie gminy, np. spowolnienia ruchu,
- 3) brak wysepek dla pieszych i śluz rowerowych na przejściach przez niektóre jezdnie,
- 4) kolizja ruchu pieszego i rowerowego z braku dostępnych ścieżek rowerowych.

Kierunki przyszłych działań w celu zwiększenia bezpieczeństwa, opartych na analizie głównych problemów w zakresie stref ryzyka na danym obszarze:

- 1) zmiany organizacji ruchu, w tym spowolnienie ruchu na odcinkach newralgicznych,
- 2) budowa bezpiecznych skrzyżowań, w tym sygnalizacji drogowej i oświetlenia ulicznego,
- 3) rozładowanie kolizji ruchu rowerowego i pieszego dzięki budowie ścieżek rowerowych.

5. Transport drogowy: diagnoza

- a) najważniejsze drogi stanowiące szkielet komunikacyjny w gminie (wskazanie przebiegu ważniejszych dróg): droga krajowa S-11 (dawniej DK 11 Poznań-Koszalin),

ul. Obornicka jako droga gminna od grudnia 2014r. i trasa wyjazdowa z Poznania, węzeł drogowy Złotkowo obwodnicy zachodniej Poznania,

b) drogi powiatowe:

Numer drogi powiatowej	Przebieg	Długość
2061P	Wargowo-Goleńczewo	5,605
2400P	Napachanie-Złotkowo	1,057
2406P	Bolechowo-Poznań	6,779
2427P	Żydowo, Chludowo	3,609
2428P	Goleńczewo-Sobota	1,071
2430P	Psarskie-Złotniki	2,99
2431P	Radojewo-Poznań	2,691
suma		23,802 km

- c) drogi gminne: 140 km, w tym ok. 49 km (35%) to drogi z tłucznia i gruntowe, a bitumiczne, betonowe i z kostki to 91 km (65%), w dobrym stanie technicznym,
- d) „wąskie gardła” drogowe (kongestia) na styku z miastem Poznaniem wskazują badania natężenia ruchu (2013r.) w ruchu 12-godzinnym: na ul. Obornickiej auta osobowe to liczba 14.213 (odnotowano wzrost dla okresu 2000/2013 o 10%), towarowe to 3.191 (odnotowano spadek o 25%), ul. Sucholeskiej osobowe 9.521 (wzrost o 282%), towarowe 983 (spadek o 10%), ul. Meteorytowa/Mateckiego osobowe 6.660 (wzrost o 66%), towarowe 455 (spadek o 56%),
- e) według GUS pod względem rodzajów stosowanego paliwa udział samochodów osobowych z silnikami benzynowymi w kraju zmniejszył się z 56,4% do 55,4% w 2014 r. na korzyść pojazdów z silnikami wysokoprężnymi (wzrost z 27,1% do 28,4%), obniżył się również udział samochodów osobowych na gaz płynny LPG z 14,7% w 2013 r. do 14,5% w 2014 r.,
- f) według GUS z ogólnej liczby samochodów ciężarowych w kraju 69,6% przypadają na pojazdy z silnikami wysokoprężnymi (w 2013 r. – 68,5%), 22,0% – z silnikami benzynowymi (w 2013 r. – 22,9%) oraz 6,0% – na gaz płynny LPG (w 2013 r. – 6,2%),
- g) według GUS dane dla Wielkopolski kształtują się następująco (2014r.): samochody osobowe z paliwem LPG to 220.430 szt. (8% udziału krajowego), samochody ciężarowe z paliwem LPG to 12.809 szt. (7% udziału krajowego),
- h) z inicjatywy gminy Suchy Las przeprowadzona została na początku 2015 r. akcja informacyjno-promocyjna: w radiu *Merkury i Eska* oraz w *TVP Poznań* odnośnie otwarcia *Obwodnicy Północno-Zachodniej m. Poznania*; kampania reklamowa miała na celu zmianę nawyków korzystania z ul. Obornickiej na korzyść obwodnicy, celem było pokazanie, iż wybór trasy np. na lotnisko Ławica otwartym właśnie odcinkiem

drogi ekspresowej S 11 daje realne korzyści w postaci krótszego czasu dojazdu, bezpieczniejszej jazdy i w rezultacie większego komfortu podróżowania; telewizyjny spot reklamowy można obejrzeć na www.suchylas.tv

- i) dwudniowe badania ruchu z 24/25 listopada 2015r. na odcinku ul. Obornickiej (ul. Młodzieżowa - ul. Borówkowa) w godzinach 6.00-22.00 wskazały na przejazd 23.177/22.514 pojazdów (co jest zbliżone do skali z 2013r.), jednakże o 42% spadł udział samochodów ciężarowych (z udziałem 9,3% w 2013r. do 5,4% w 2015r.) na rzecz wzrostu udziału aut osobowych z ok. 80% do 88% (reszta to lekkie pojazdy dostawcze, busy, motocykle i traktory);
- j) do Gminy Suchy Las dojeżdża więcej pracowników niż z niej wyjeżdża do pracy, udział pracowników z Suchego Lasu to 4% liczby przyjeżdżających do pracy do Poznania, tylko Tarnowo Podgórne i Kórnik mają wyższe dodatnie saldo dojazdów w Powiecie Poznańskim (dane 2014r.):

Jednostka terytorialna	Liczba wyjeżdżających do pracy do innych gmin	Liczba przyjeżdżających do pracy z innych gmin	Saldo dojazdów	Liczba osób dojeżdżających do pracy do Poznania
Suchy Las	2 117	3 863	1 746	1 536
Kórnik	3 004	5 232	2 228	1 774
Tarnowo Podgórne	2 284	10 732	8 448	1 653
Poznań	25 641	90 755	65 114	-

Zidentyfikowane problemy transportu drogowego:

- 1) konieczność dalszego doinwestowania infrastruktury drogowej, szczególnie w zakresie dróg wykorzystywanych (planowanych do wykorzystania) na potrzeby komunikacji zbiorowej, dojazdów do węzłów przesiadkowych, parkingów P&R (np. ul. Dworcowa w Złotnikach jako droga gruntowa przy planowanym najważniejszym węzle przesiadkowym), utrudniony dostęp do przystanków kolejowych od strony zachodniej od torów kolejowych,
- 2) brak realizacji rozbudowy drogi S-11przez GDDKiA powyżej węzła obwodnicy zachodniej w Złotkowie,
- 3) brak programu inwestycyjnego miasta Poznania w zakresie udrożnienia ul. Obornickiej i ewentualnie budowy nowej drogi, tzw. „Nowej Obornickiej”,
- 4) wiadukt G. Narutowicza, uznany w 2014r. w rankingu Deloitte/Targeo jako drugi w kolejności korek Poznania: średnia prędkość ruchu 6,2 km/h, średnie opóźnienie 12,4 minuty, roczny koszt korka drogowego na kierowcę w Poznaniu wynosił ok. 3 tys. zł, koszt korków poznańskich dla gospodarki wyniósł w 2015r. 456 mln zł; badania wskazują, że przyspieszenie ruchu w korku miejskim tylko w przedziale 19km/h-24 km/h redukuje emisję CO₂ o 11%, średni czas postoju w korku powyżej 10 minut jest uznawany za nieekologiczny.

Kierunki przyszłych działań na potrzeby sieci dróg i transportu zmotoryzowanego, w tym płynnego oraz spowolnionego ruchu, celem zoptymalizowania użytkowania istniejącej infrastruktury drogowej oraz poprawy sytuacji w obrębie stwierdzonych tzw. „białych plam” (zmiany alokacji przestrzeni drogowej na potrzeby innych rodzajów środków lokomocji lub pozostałych funkcji publicznych niezwiązanych z transportem):

- 1) likwidacja dróg gruntowych w dojeździe do węzłów przesiadkowych i zastąpienie ich drogami o wysokiej jakości,
- 2) adaptacja przejętych od PKP terenów i nieruchomości kolejowych na potrzeby komunikacji zbiorowej i ruchu samochodowego, rowerowego i pieszego,
- 3) współpraca z Miastem Poznań i Powiatem Poznańskim w likwidacji „wąskich gardeł” drogowych.

6. Logistyka: diagnoza

- a) lokalizacja dużych firm, firm logistycznych, dużych obiektów handlowych, zakładów przemysłowych – szczególnie generujących ruch towarowy:
 - i) wg danych CEIDG (2016r.) w Gminie Suchy Las zarejestrowano 479 firm transportowych, 8 firm transportu kolejowego pasażerskiego, 63 firmy innego typu transportu pasażerskiego, 11 transportu kolejowego towarów, 12 firm transportu wodnego pasażerskiego,
 - ii) duże obiekty handlowe to Leroy Merlin w Złotnikach oraz Galeria Sucholeska w Suchym Lesie położone przy ul. Obornickiej, ponadto równomiernie rozsiane po miejscowościach gminnych są mniejsze sieci sklepów (np. Lidl, Chata Polska, Biedronka, Żabka, Dino),
 - iii) na teren gminy nie prowadzi się obecnie dowozu towarów bocznicami kolejowymi (nieczynna bocznicą w Złotnikach), pomimo istnienia obwodnicy towarowej miasta Poznania,
 - iv) ze względu na obszerność terenów chronionych przyrodniczo (Natura 2000) oraz poligon wojskowy nie mają w gminie lokalizacji duże zakłady przemysłowe generujące znaczny ruch samochodowy,
 - v) główną arterią transportową jest ul. Obornicka, przy której mieści się 8 salonów dealerów samochodowych głównym marek obecnych na polskim rynku.
- b) informacja o tranzyście na terenie gminy (np. wskazanie kierunków tranzytu na drogach wojewódzkich/krajowych/autostradach):
 - i) w grudniu 2014r. miała miejsce największa zmiana strukturalna w tranzyście na terenie gminy: otwarto zachodnią obwodnicę Poznania (S-11) i węzeł drogowy Złotkowo, dzięki czemu ruch tranzytowy samochodów osobowych i ciężarowych na kierunku Śląsk-Pomorze omija częściowo Poznań i Suchy Las,
 - ii) ul. Obornicka od grudnia 2014r. stała się drogą gminną w miejsce drogi krajowej DK-11 na odcinku wiadukt G. Narutowicza-węzeł Złotkowo, dzięki czemu prowadzone są prace w celu spowolnienia ruchu i poprawy bezpieczeństwa użytkowników (nowe oświetlenie przejść dla pieszych, wysepki przy skrzyżowaniach, zmiana organizacji zjazdów itp.),

- iii) w 2013r. w tranzycie poruszało się ok. 8 tys. pojazdów na dobę trasą DK 11, co piąty to pojazd towarowy, co ósmy to samochód ciężarowy, przez wiadukt G. Narutowicza co godzinę przejeżdżało 1.400 pojazdów (w godzinach nocnych do 300 pojazdów), prognozy z 2013r. przewidywały spadek ruchu samochodów ciężarowych o ok. 40% w Suchym Lesie w związku z otwarciem w grudniu 2014r. obwodnicy zachodniej.

Zidentyfikowane problemy:

- 1) konieczności optymalizacji organizacji ruchu i kreowanie nowych rozwiązań technicznych przy inwestycjach drogowych (np. zmiana organizacji ruchu na skrzyżowaniach i ich modernizacja na styku z ul. Obornicką),
- 2) „wąskie gardła” drogowe w sąsiedztwie z Poznaniem powodujące korki drogowe: wiadukt G. Narutowicza (o dużej liczbie firm po obu stronach wiaduktu), ul. Mateckiego (przejazd kolejowy), ul. Sucholeska (przejazd kolejowy).

Kierunki przyszłych działań w celu poprawy wydajności logistyki, w tym gminnych systemów dostarczania towarów, przy ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczeń i hałasu: kontynuowanie przebudowy ulicy Obornickiej jako drogi gminnej w sposób ułatwiający zjazd taborem o przeznaczeniu logistycznym.

7. Zarządzanie mobilnością: diagnoza

- a) dla gmin obsługiwanych przez ZTM Poznań:
- i) zagadnienie zarządzania mobilnością w sposób szczególnie związane jest z powierzeniem zadania organizacji transportu publicznego Zarządowi Transportu Publicznego w Poznaniu w trybie porozumienia międzygminnego z dnia 17 grudnia 2012r. pomiędzy Miastem Poznań, a Gminą Suchy Las,
 - ii) informacja o lokalizacji w obrębie konkretnej strefy taryfowej: strefa taryfowa biletów komunikacji miejskiej to strefa B (Suchy Las, Jelonek, Złotniki, Złotkowo, Biedrusko) i strefy C (Chludowo, Gołęczewo, Zielątkowo),
 - iii) informacja o ew. liniach aglomeracyjnych przechodzących przez jst:
 - linia nr 348: Przebędowo – Murowana Goślina – Bolechowo-Osiedle – Promnice – Biedrusko – Poznań, Os. Sobieskiego (włączona do sieci ZTM od 1.01.2015 r.),
 - linia nr 832: Przybroda – Cerekwica – Mrowino – Napachanie – Rokietnica – Bytkowo – Sobota – Złotkowo – Złotniki – Suchy Las – Poznań, Os. Sobieskiego (włączona do sieci ZTM od 1.07.2014 r.),
 - linia nr 901: Złotniki/Os. Grzybowe – Suchy Las – Poznań/Os. Sobieskiego,
 - linia nr 902: Suchy Las/Działki – Poznań/Os. Sobieskiego,
 - linia nr 903: Złotniki/Park Nickel – Suchy Las – Poznań/Os. Sobieskiego (uruchomiona od 16.03.2015 r.),
 - linia nr 904: Złotniki/Wieś – Suchy Las – Poznań/Os. Sobieskiego,
 - linia nr 905: Chludowo – Zielątkowo – Gołęczewo – Złotkowo – Złotniki – Suchy Las – Poznań Główny,

- linia nr 907: Chludowo – Zielątkowo – Gołęczewo – Złotkowo – Złotniki – Suchy Las – Poznań/Os. Sobieskiego,
- iv) bilet metropolitalny zawiera następujący opis ofertowy: *to atrakcyjny cenowo bilet specjalny, który jest dostępny dla posiadaczy imiennej karty PEKA; do nabycia tego biletu uprawnione są osoby zamieszkałe na terenie miasta Poznania lub gminy objętej porozumieniem międzygminnym (Gmina Suchy Las), które rozliczyły podatek dochodowy od osób fizycznych w urzędzie skarbowym z siedzibą na terenie miasta Poznania lub ww. gminy bez względu czy osoby te osiągnęły dochód; bilet premiuje osoby, które mieszkają i płacą podatki lokalnie, wspierając w ten sposób budżety (a pośrednio finansowany z tychże budżetów transport publiczny) Miasta Poznania i gmin mających z Poznaniem zawarte porozumienia transportowe,*
- v) wspólny bilet „bus-tramwaj-kolej” zawiera następujący opis ofertowy: *obowiązuje w pociągach regionalnych w promieniu ok. 30 km od Poznania, a także w komunikacji miejskiej organizowanej przez Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu; obszar obowiązywania biletu jest podzielony na 3 strefy taryfowe Przewozów Regionalnych i Kolei Wielkopolskich oznaczone literami A, B (Złotniki) i C (Gołęczewo, Chludowo); stacjami krańcowymi dla poszczególnych kierunków są: Oborniki Wlkp., Łopuchowo, Pobiedziska, Gultowy, Środa Wlkp., Iłowiec, Strykowo, Buk i Pamiątkowo; strefy te można łączyć ze strefami Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu: A, A+B lub A+B+C.*

Zidentyfikowane problemy:

- 1) niski poziom integracji transportu zbiorowego przy wykorzystaniu karty PEKA (np. autobus+pociąg),
- 2) brak w organizacji ruchu możliwości dotarcia m.in. do szkół i węzłów przesiadkowych rowerem po wytyczonych ścieżkach rowerowych,
- 3) brak nawyków podróżowania komunikacją publiczną w oparciu o zintegrowany bilet na korzyść samochodu.

Kierunki przyszłych działań w celu przechodzenia na bardziej zrównoważone wzorce mobilności (zaangażowanie mieszkańców, pracodawców, szkół): kampanie informacyjne i promocyjne w ramach inwestycji i projektów na korzyść podróżowania komunikacją publiczną (autobus, pociąg), rowerem i pieszo.

8. Inteligentne systemy transportowe: diagnoza

- a) istniejące systemy informacji pasażerskiej (SIP) na terenie gminy to głównie rozkłady jazdy przystankowe, jak dotąd bez tablic elektronicznych wskazujących czasy odjazdu danych środków transportu, bez info kiosków, narzędzia elektroniczne to głównie karta PEKA oraz program czasowego odstępu do odjazdu autobusu na smartfony i internetowy rozkład jazdy (typu „Jak dojadę” lub „Ginger”), który uwzględnia wszystkie gminne przystanki komunikacji miejskiej,
- b) analiza korzystania z karty PEKA jest przydatna w monitorowaniu ilości pasażerów oraz w analizie informacji o potokach pasażerskich na wszystkich liniach komunikacji

miejskiej w gminie, gmina otrzymuje z ZTM w Poznaniu bieżące informacje z tzw. audytów rekompensaty oraz raporty z kontroli posiadania ważnego biletu,

- c) gmina dysponuje lokalizacjami GPS przystanków komunikacji zbiorowej, na których zatrzymują się wszyscy operatorzy,
- d) systemy ITS stosowane w taborze i na przystankach bazują na rozwiązaniach wynikających z porozumienia z Zarządem Transportu Miejskiego,
- e) ostatni zakup autobusu dla spółki komunalnej ZKP z normą EURO 6 (dostawcą była firma Solaris marka Urbino 12) w 2016r. zawierał opis taboru o dodatkowych elementach informacyjnych zgodnych z wymogami Zarządu Transportu Miejskiego: *tablice zewnętrzne są podstawową informacją dla pasażerów, wskazują numer linii oraz kierunek jazdy, w trakcie podróży przydatne są tablice wewnętrzne, informujące m.in. o przebiegu linii, czy zbliżaniu się do kolejnego przystanku; na zewnątrz pojazdu znajdują się następujące tablice: z przodu pojazdu - tablica kierunkowa z numerem linii i kierunkiem (oraz tzw. brygadówek określająca zmianę, na której kursuje autobus, z tyłu pojazdu - tablica z numerem linii, z boku pojazdu, po stronie drzwi - tablica kierunkowa z numerem linii w pasie nadokiennym oraz nowe rozwiązanie, do tej pory nie stosowane w pojazdach kursujących na liniach ZTM Poznań: tablica z numerem linii, montowana pomiędzy pierwszymi a drugimi drzwiami na dole szyby, która w głównej mierze ma służyć osobom niedowidzącym (zamontowana na wniosek tej grupy osób); z boku pojazdu, po stronie stanowiska kierowcy znajduje się tablica z numerem linii, szczególnie przydatna podczas postoju autobusów na dworcach autobusowych; w środku pojazdu - tablica montowana pod dachem przedniej części pojazdu w technologii LED w kolorze czerwonym (dwulinijkowa), informująca m. in. o zbliżających się przystankach, tablica LCD (38 cali) z całym przebiegiem linii oraz mapą obrazującą bieżące położenie pojazdu - rozwiązanie do tej pory wykorzystywane tylko w tramwajach; jest także system zapowiedzi głosowych dla pasażerów; wszystkie tablice elektroniczne zewnętrznie wykonane są w technologii LED z automatycznym dostosowywaniem się jasności świecenia do warunków atmosferycznych; zastosowany został kolor pomarańczowy, który - dzięki odpowiedniemu kontrastowi - poprawia widoczność tablic, to istotne zwłaszcza dla osób słabowidzących; dodatkowo pojazd jest wyposażony m. in. w rampę dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, a także w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej.*

Zidentyfikowane problemy:

- 1) brak zaawansowanych systemów informacji pasażerskiej na terenie gminy, obejmujących wszystkie środki transportu na terenie Metropolii Poznań,
- 2) brak dynamicznej informacji pasażerskiej dostarczającej pasażerom informacji w czasie rzeczywistym na przystankach autobusowych.

Kierunki przyszłych działań w celu zastosowania ITS do wszystkich rodzajów transportu i usług w zakresie mobilności, jako wsparcie w formułowaniu, wdrażaniu i monitorowaniu strategii mobilności: współpraca z Zarządem Transportu Miejskiego w Poznaniu w racjonalnym zastosowaniu rozwiązań Inteligentnych Systemów Transportowych na terenie gminy.

9. Wdrażanie nowych wzorców użytkowania: diagnoza

a) ankieta internetowa przeprowadzona wśród mieszkańców gminy w dniach 4-11 kwietnia 2016r. dała odpowiedź na zadane następujące pytania:

1. Osoba wypełniająca ankietę:

<input type="checkbox"/> uczeń
<input type="checkbox"/> student
<input type="checkbox"/> pracownik
<input type="checkbox"/> emeryt
<input type="checkbox"/> inna

2. Czy dojeżdżając do Poznania skorzystasz z nowego pociągu, który będzie jeździł co 30 minut do dworca Poznań Główny ze wskazanej poniżej stacji kolejowej po jej modernizacji lub budowie. Jeśli tak, to z której stacji będziesz korzystać:

<input type="checkbox"/> Dworzec Złotniki
<input type="checkbox"/> Os. Grzybowe- Park Technologiczny
<input type="checkbox"/> Złotkowo
<input type="checkbox"/> Chludowo
<input type="checkbox"/> Golęczewo
<input type="checkbox"/> Bolechowo
<input type="checkbox"/> Poznań Strzeszyn
<input type="checkbox"/> nie skorzystam

3. Czy dojeżdżając pociągiem do Poznania (wybór twierdzący stacji kolejowej powyżej) skorzystasz na stacji kolejowej:

<input type="checkbox"/> z parkingu samochodowego
<input type="checkbox"/> z parkingu rowerowego
<input type="checkbox"/> dojdiesz do stacji pieszo

4. Czy dojeżdżając pociągiem do Poznania skorzystasz z dojazdu autobusem komunikacji gminnej do stacji kolejowej:

<input type="checkbox"/> tak
<input type="checkbox"/> nie

5. Czy dojeżdżając do centrum Poznania tramwajem lub autobusem skorzystasz:

<input type="checkbox"/> z parkingu samochodowego na Os. Sobieskiego
<input type="checkbox"/> z parkingu rowerowego na Os. Sobieskiego
<input type="checkbox"/> nie skorzystam z parkingu

6. Czy korzystając z komunikacji miejskiej w Poznaniu korzystasz:

- | |
|---|
| • z aplikacji internetowych (np. aplikacja typu „Jak dojadę” lub „Ginger”) |
| • z tablic elektronicznych wskazujących czasy odjazdu danych środków transportu |

7. Czy dojeżdżając do Poznania samochodem możesz udostępnić w nim miejsca innym osobom:

- | |
|-------|
| • tak |
| • nie |

8. Czy jeżdżąc samochodem stosujesz zasady ekologii:

- | |
|---|
| • tak, zasady ekologicznej jazdy |
| • tak, ekologiczne paliwo (np. gaz LPG) |
| • tak, ekologiczny napęd (elektryczny, hybrydowy) |
| • nie stosuję |

9. Czy wiesz, że stanie w korku samochodowym powyżej 10 minut zagraża środowisku:

- | |
|-------|
| • tak |
| • nie |

Zidentyfikowane problemy: poziom wdrażania nowych ekologicznych i niskoemisyjnych wzorców zachowań komunikacyjnych wymaga poprawy w różnych grupach użytkowników dróg.

Kierunki przyszłych działań w celu zgodności z wzorcami zrównoważonego rozwoju, uwzględniającego ekologiczną jazdę (*eco-driving*), korzystanie z transportu publicznego, wspólne dojeżdżanie do pracy jednym samochodem (*car-pooling*), wybór środków transportu niezmotoryzowanego: kampanie informacyjne i promocyjne w ramach inwestycji i projektów na korzyść ekologicznej jazdy i podróżowania oraz korzystania z roweru.

10. Promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów: diagnoza

- charakterystyka taboru w zakresie autobusów niskoemisyjnych spełniających najwyższe normy - gminna spółka komunikacyjna Zakład Komunikacji Publicznej Sp. z o.o. posiada 1 autobus (zakupiony w 2016r.) spełniający normę EURO 6 spośród 21 jednostek (tj. 5% taboru),
- spośród zapytanych 8 salonów dealerów samochodowych (dnia 10 marca 2016r.) z adresem przy gminnej „ulicy samochodowej” – ul. Obornickiej, na pytanie o rodzaj ekologicznych technologii w sprzedaży samochodów (np. napęd elektryczny, hybrydowy lub paliwo LPG) jeden adresat (dealer Toyoty) wskazał na udział w wielkości sprzedaży ok. 15% samochodu hybrydowego,
- spośród zapytanych 28 firm logistycznych z terenu gminy (dnia 10 marca 2016r.) o środki w firmie mające na celu poprawę wydajności logistyki, w tym systemów

dostarczania towarów, przy ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczeń i hałasu (np. okres 3 ostatnich lat), lub innych danych ilościowych lub jakościowych w tym zakresie, które nie naruszają tajemnicy handlowej (np. wymiana taboru na bardziej ekologiczny, zakupy flotowe itp.) – żaden z adresatów nie nadesłał odpowiedzi.

Zidentyfikowane problemy:

- 1) brak odpowiedniej liczby jednostek taboru spełniających wysokie normy środowiskowe, czyli 95% taboru Zakładu Komunikacji Publicznej Sp. z o.o. poniżej normy EURO 6,
- 2) niska świadomość firm logistycznych nt. potrzeby ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczeń i hałasu.

Kierunki przyszłych działań w celu obniżenia zużycia energii w sektorze transportu, a także redukcji emisji gazów cieplarnianych do atmosfery:

- 1) zakup nowych autobusów spełniających m.in. normę EURO 6,
- 2) kampanie informacyjne i promocyjne w ramach inwestycji i projektów na korzyść ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczeń i hałasu.

III. Zgodność działań określonych w PGN z zasadami zrównoważonej mobilności miejskiej

Wyodrębniono 15 zadań gminnych i powiatowych z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, mających związek z mobilnością miejską:

Nazwy zadań (wg fiszek projektowych), zaplanowanych do realizacji na terenie Gminy Suchy Las (wraz z Powiatem Poznańskim) w ramach zrównoważonej mobilności miejskiej	Elementy mobilności miejskiej, na które wpływ będzie miało zadanie									
	zbiorowy transport pasażerski	transport niezmotoryzowany	intermodalność	bezpieczeństwo ruchu drogowego	transport drogowy	logistyka	zarządzanie mobilnością	inteligentne systemy transportowe	wdrażanie nowych wzorców użytkowania	promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów
1.Zadanie „Modernizacja infrastruktury oświetleniowej”	√	√	√	√	√	√		√	√	
2.Zadanie „Budowa i modernizacja dróg”, w tym węzłów przesiadkowych	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.Zadanie „Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości”, w tym węzłów przesiadkowych		√	√	√	√		√	√	√	
4.Zadanie „Zakup niskoemisyjnego taboru miejskiego”, w tym do węzłów przesiadkowych	√		√	√	√		√	√	√	√
5.Zadanie „Zakup śmieciarek”					√	√				√
6.Zadanie „Edukacja ekologiczna”	√	√	√	√	√		√		√	√
7.Zadanie „Gmina Suchy Las – teren aktywnej edukacji i sportu – Geopark Morasko”		√	√	√	√				√	
8.Zadanie „Zielone zamówienia publiczne”	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.Zadanie „Wspieranie działań Policji w zakresie remontów lub budowy nowych komisariatów na terenie Powiatu Poznańskiego”				√	√					
10.Zadanie „Budowa obwodnicy północno-wschodniej”	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

11. Zadanie „Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji (ZIT) - budowa systemu funkcjonalnych punktów przesiadkowych”	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12. Zadanie „Monitoring zachowań komunikacyjnych mieszkańców powiatu poznańskiego”	√	√	√	√	√		√	√	√	√
13. Zadanie „Rozbudowa i modernizacja sieci transportu publicznego – kreowanie nowych połączeń”	√	√	√	√	√		√	√	√	
14. Zadanie „Promocja transportu publicznego na terenie powiatu poznańskiego poprzez tworzenie zintegrowanej internetowej platformy informacyjnej”	√	√	√	√	√		√	√	√	
15. Zadanie „Wspomaganie gmin w zakresie wprowadzania nowych form zarządzania transportem publicznym na terenie powiatu poznańskiego”	√		√	√	√		√	√	√	
Podsumowanie zgodności	11/15	11/15	13/15	14/15	15/15	6/15	11/15	11/15	13/15	8/15

Podsumowanie zgodności poszczególnych 15 zadań (według fiszek projektowych Gminy i Powiatu) spośród działań wskazanych w PGN wykazuje bardzo wysoką zgodność z 10 zasadami zrównoważonej mobilności miejskiej (średnio 75% zgodności).

Priorytetem z punktu widzenia Gminy będą zadania związane z budową węzłów przesiadkowych: modernizacja infrastruktury oświetleniowej, budowa i modernizacja dróg, rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych oraz zakup niskoemisyjnego taboru miejskiego. Zadania te realizują lub są komplementarne do największych zadań inwestycyjnych na terenie Powiatu Poznańskiego: Poznańskiej Kolei Metropolitalnej (wartość projektu ZIT ok. 460 mln zł) oraz zadania Województwa Wielkopolskiego: modernizacji linii kolejowej nr 354 Poznań-Piła (wartość projektu WRPO ok. 500 mln zł).

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

- a) „Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania” (dokument przyjęty na mocy uchwały Rady Metropolii nr 6/2015 z dnia 6 listopada 2015 r., źródło dostępu: <http://www.zit.metropoliapoznan.pl/zit-dla-miejskiego-obszaru-funkcjonalnego-poznania/strategia-zit>);
- zbieżność z celem strategicznym ZIT „Rozwój infrastruktury transportowej z preferencją dla niskoemisyjnej i zintegrowanej komunikacji publicznej”, szczególnie w zakresie projektów strategicznych ZIT „P1. Poznańska Kolej Metropolitalna (PKM). Integracja systemu transportu publicznego wokół transportu szynowego w MOF Poznania” oraz „P7. Metropolitalny system tras rowerowych”.
- b) „Koncepcja budowy funkcjonalnych węzłów przesiadkowych Poznańskiej Kolei Metropolitalnej w kierunku zwiększenia ich dostępności oraz oferowania usług komplementarnych do komunikacji publicznej” (Warszawa, lipiec 2015 r., źródło dostępu: <http://www.kolej.metropoliapoznan.pl/opis-dzialan>);
- zbieżność z opisem Złotniki (pkt 4.58), Gołęczewo (pkt 4.59), Chludowo (pkt 4.60).
- c) „Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Wielkopolskiego”, źródło dostępu: <http://www.plantww.pl/index.php/36-aktualnosci/91-plan-zrownowazonego-rozwoju-publicznego-transportu-zbiorowego-dla-wojewodztwa-wielkopolskiego>;
- zbieżność planowanych działań z wytycznymi kierunkowymi (punkt 11.1) ze względu na zaproponowanie kompleksowej sieci zintegrowanych węzłów przesiadkowych (ZWP), których zadaniem jest osiągnięcie elastyczności oferty przewozowej, w rozumieniu zapewnienia warunków sprawnej zamiany publicznych środków transportowych w realizacji celu podróży. Dodatkowo zgodność planowanych zadań z rekomendacjami w zakresie integracji transportu (punkt 11.2.4):
 - i. węzły transportowe pełniące rolę zintegrowanych węzłów przesiadkowych oraz P&R należy stopniowo, w miarę możliwości, dostosowywać do opisanych w dokumencie standardów,
 - ii. ujednoczyć system informacji wizualnej związanej z infrastrukturą i suprastrukturą wszystkich przewozów o charakterze użyteczności publicznej,
 - iii. wprowadzić bezpłatny system umożliwiający zaplanowanie podróży (tzw. *planer* podróży), dostępny zarówno przez stronę internetową jak i przez platformy mobilne
 - iv. zapewnić możliwość przewozu rowerów w przewozach kolejowych.
- d) „Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla miasta Poznania na lata 2014 – 2025” (stanowiącego załącznik do Uchwały Rady Miasta Poznania nr LXIV/1010/VI/2014 z dnia 18 marca 2014 r., źródło dostępu: <http://www.plantap.pl/plan-transportowy-dla-miasta-poznania-2014-2025/>);
- zbieżność planowanych działań z celem głównym: Celem Planu Transportowego Poznania jest takie planowanie publicznego transportu zbiorowego w Poznaniu oraz w

gminach powiatu poznańskiego, aby zapewnić zrównoważony rozwój transportu w Aglomeracji dla osiągnięcia celów zarówno ekologicznych jak i społecznych oraz gospodarczych, w tym cel szczegółowy: W przypadku uruchomienia przystanku kolejowego Suchy Las konieczna będzie rozbudowa sieci autobusowej zapewniająca integrację transportu kolejowego i autobusowego w porozumieniu z Gminą Suchy Las.

- e) „*Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Powiatu Poznańskiego na lata 2014 – 2025*” (stanowiącego załącznik do Uchwały Rady Powiatu Poznania nr XLI/400/IV/2014 z dnia 18 czerwca 2014 r., źródło dostępu: http://g.ekspert.infor.pl/p/_dane/akty_pdf/U84/2014/119/3976.pdf);
– zbieżność planowanych działań z wytycznymi pkt 3.2. Tabor, 3.3. Oferta Cenowa, 3.4. Praca Transportowa i celem głównym: celem planu transportowego dla powiatu poznańskiego jest takie zaplanowanie publicznego międzygminnego transportu zbiorowego w obszarze powiatu poznańskiego, aby zapewnić zrównoważony rozwój transportu w całej aglomeracji poznańskiej dla osiągnięcia celów zarówno środowiskowych jak i społecznych czy gospodarczych.
- f) „*Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej (SPPOFAP)*” źródło dostępu: <http://www.politykparkingowa.pl/dokumenty/>.
– zbieżność planowanych działań z opracowanym w ramach SPPOFAP Studium Wykonalności dla Projektu „Budowa Parkingu typu P&R w Złotnikach”.
- g) „*Krajowa Polityka Miejska 2023*” (2015 r., źródło dostępu: <http://www.mr.gov.pl/strony/zadania/polityka-rozwoju-kraju/polityka-miejska/>);
– zbieżność planowanych działań z wątkami tematycznymi KPM 4.3. Transport i mobilność miejska, oraz 4.4. Niskoemisyjność i efektywność energetyczna.
- h) *Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2013-2022, przyjęta uchwałą nr XXXVII/362/13 Rady Gminy Suchy Las z dnia 15 lipca 2013 r. – wraz z Diagnozą aktualnego stanu społeczno-gospodarczego gminy Suchy Las;*
W Strategii Rozwoju Gminy Suchy Las w ramach Celu strategicznego 3.1 „Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej wraz z jej najbliższym otoczeniem oraz umożliwienie rozwoju infrastruktury przewozów pasażerskich” zapisano potrzebę przeciwdziałania problemom wynikającym m.in. z uciążliwości ruchu samochodowego, wyrażającym się przede wszystkim brakiem wystarczającej ilości miejsc parkingowych oraz niską przepustowością komunikacyjną. Potrzeba ta została skonkretyzowana w ramach celów operacyjnych:
- 3.1.1. „Stworzenie sprawnego systemu komunikacji wewnętrznej terenów osadniczych”, obejmującego m.in. działania z zakresu inwestycji w infrastrukturę taką jak chodniki, parkingi, przejścia dla pieszych,
- oraz 3.1.3 „Rozwój systemu komunikacji autobusowej i wspieranie rozwoju komunikacji kolejowej”, zakładającego wspieranie rozwoju komunikacji kolejowej, w celu zwiększenia liczby powiązań lokalnych z Poznaniem w zakresie obsługi ruchu pasażerskiego kolejowego i autobusowego.

- i) *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Suchy Las, przyjęte uchwałą nr XXXII/309.13 Rady Gminy Suchy Las z dnia 7 marca 2013 r.*
- W ramach SUIKZP Gminy Suchy Las wskazano konieczność zwiększenia roli transportu kolejowego w obsłudze ruchu pasażerskiego, wskazując na konieczność powiązania lokalnej sieci połączeń kolejowych ze stacjami istniejącymi (Złotniki, Golęczewo, Chłudowo) oraz projektowanymi (Złotkowo, Złotniki NTPP), z uwagi na fakt, iż będą one stanowiły na terenie gminy Suchy Las punktu o największym przewidywanym wzroście liczby obsługiwanej ludności. W sąsiedztwie stacji kolejowych dopuszczono lokalizowanie parkingów typu P&R. Teren przewidziany do realizacji inwestycji węzeł przesiadkowy Dworzec Złotniki opisany jest w aktualnym SUIKZP Gminy Suchy Las jako linia kolejowa/teren zamknięty, ale został on przejęty w grudniu 2015r. od PKP na podstawie aktu notarialnego.