

**UCHWAŁA NR 241(XXVII)16
RADY GMINY PORAJ**

z dnia 16 grudnia 2016 r.

w sprawie przyjęcia „Planu mobilności dla gminy Poraj na lata 2016-2026”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 6a ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym
(t. j. Dz. U. z 2016 roku, poz. 446 z późn. zm.)

**Rada Gminy Poraj
uchwała, co następuje:**

- § 1. Przyjąć „Plan mobilności dla gminy Poraj na lata 2016-2026” w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.
- § 2. Wykonanie Uchwały powierza się Wójtowi Gminy Poraj.
- § 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Gminy Poraj

Andrzej Pawłowski

Załącznik do Uchwały Nr 241(XXVII)16
Rady Gminy Poraj
z dnia 16 grudnia 2016 r.



Gmina Poraj ul. Jasna 21, 42-360 Poraj

PLAN MOBILNOŚCI DLA GMINY PORAJ NA LATA 2016-2026

***Opracował; Projektowanie Konstrukcyjno - Inżynieryjne Bronisław Waluga
41-712 Ruda Śląska ul. Modrzejewskiej 16/15***

Październik 2016

Spis treści

1. Streszczenie diagnozy obszarów strategicznych.....	3
2. Analiza SWOT systemu komunikacyjnego Gminy	6
3. Wizja zrównoważonej mobilności	8
4. Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności – transport publiczny	9
4.1. Budowa centrum przesiadkowego	14
4.2. Rozbudowa istniejących i tworzenie nowych połączeń komunikacji publicznej	16
4.3. Poprawa bezpieczeństwa i komfortu jazdy poprzez wymianę taboru.....	16
4.4. Modernizacja istniejących przystanków i budowa nowych	17
5.1. Budowa nowych i modernizacja istniejących dróg publicznych	18
5.2. Szkolenia z eco-drivingu	18
5.3. Zachęcanie do podróżowania do miejsca pracy/ nauki w systemie wspólnych dojazdów grupowych (car pooling)	19
5.4 Zachęcanie do podróżowania do miejsc pracy/nauki w systemie park&ride	19
6. Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności – polityka parkingowa	19
7. Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności – ruch pieszzy.....	20
7.1. Oświetlenie chodników i poboczy	21
7.2. Ruch osób niepełnosprawnych.....	21
8. Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności – ruch rowerowy.....	22
8.1. Budowa wydzielonych dróg rowerowych o charakterze komunikacyjnym	22
8.2. Stojaki / zadaszone parkingi dla rowerów przy obiektach użyteczności publicznej.....	23
8.3. Interaktywna mapa infrastruktury pieszo- rowerowej Gminy	23
9. Analiza zaproponowanych inwestycji infrastrukturalnych z przyjętym systemem planowania przestrzennego i przyjętym systemem planowania strategicznego	23
10. System wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności	24
11. Monitoring i ewaluacja Planu Zrównoważonej Mobilności	24

1. Streszczenie diagnozy obszarów strategicznych

Poraj jest gminą wiejską położoną w województwie śląskim, w powiecie myszkowskim. W latach 1975–1998 gmina położona była w województwie częstochowskim. Geograficznie gmina Poraj leży w północnej części województwa śląskiego, 15 km na południe od Częstochowy oraz ok. 10 km na wschód od trasy szybkiego ruchu Gdańsk – Łódź – Częstochowa – Katowice – Cieszyn. Pod względem geograficznym gmina znajduje się w obrębie makroregionu Wyżyny Śląsko – Krakowskiej. Przez teren gminy przebiega magistrała kolejowa Warszawa – Katowice.



Lokalizacja Gminy Poraj

Ludność gminy ogółem to 10 300 mieszkańców, w tym sołectwa:

- Poraj 4990 mieszk.
- Choroń 1417
- Dębowiec 80
- Masłońskie 640
- Żarki-Letnisko 1980
- Jastrząb 1260
- Kuźnica Stara 315
- Gęzyn 435

Gmina ma charakter turystyczno - rolniczy, co nie przesądza jednoznacznie o charakterze zatrudnienia mieszkającej w gminie ludności. Bliskość Aglomeracji Częstochowskiej z szybkim dojazdem kolejowym powoduje migrację zarobkową znacznej części ludności.

Sieć drogową na terenie gminy stanowią; droga wojewódzka nr 791 Ligota Nadwarcie - Kolonia Poczesna (połączenia z drogą krajową nr 1) sieć dróg powiatowych i gminnych. Obecna sieć drogową spełnia wymogi przepustowości i płynności ruchu dla całego obszaru. Gmina poprzez drogę wojewódzką ma dobre skomunikowanie z siecią dróg krajowych.



Sieć drogową Powiatu Myszkowskiego w tym Gminy Poraj; droga krajowa nr 1, droga wojewódzka nr 791

Komunikacja zbiorowa wewnątrz gminy jest ograniczona do dwóch linii autobusowych: Poraj - Choroń oraz Poraj - Jastrząb - Kuźnica Stara

Komunikacja zbiorowa zewnętrzna to ruch pociągów pasażerskich na linii Katowice - Częstochowa oraz dalekobieżna linia autobusowa Wieluń - Kraków



Stacja kolejowa Poraj na linii Katowice - Częstochowa

Obecne tendencje zachowań komunikacyjne mieszkańców są zbieżne z ideą mobilności. Jest to przede wszystkim widoczne w znacznym zwiększeniu przemieszczania się pieszych oraz w wykorzystaniu roweru jako środka transportu - dojazdu do pracy. Ujawniają się również tendencje dla rozwoju komunikacji zbiorowej w gminie. Aby ograniczyć redukcję zanieczyszczeń powietrza, emisji spalin i gazów cieplarnianych oraz hałasu na obszarze gminy Poraj należy zachęcać mieszkańców do zmiany dotychczasowych przyzwyczajeń komunikacyjnych. W tym celu należy promować komunikację publiczną, podróżowanie rowerem oraz przemieszczenia piesze. Opracowywany Plan Mobilności ma na celu promowanie transportu zbiorowego i ekologicznej mobilności mieszkańców.

Interesariusze systemu transportowego gminy wskazywali, że atrakcyjność komunikacji publicznej, a tym samym jej wykorzystanie będzie zwiększone poprzez następujące działania:

- wydłużenie istniejących połączeń,
- stworzenie nowych połączeń,
- obniżenie cen biletów w komunikacji publicznej,
- stworzenie biletu łączonego komunikacja wewnętrzna (autobus) i zewnętrzna (kolej).

Interesariusze wskazali również na konieczność rozwoju komunikacji rowerowej. W opinii wszystkich przebadanych grup wiekowych atrakcyjność komunikacji rowerowej można osiągnąć poprzez:

- rozbudowę istniejącej sieci ścieżek rowerowych,
- budowę nowych ciągów rowerowych,
- wyposażenie dróg rowerowych w miejsca postojowe i małego serwisu (pompka kompresorowa, stojak na rowery itp.),
- organizację wypożyczalni rowerów przy przystankach kolejowych na terenie gminy.

Zebrane dane i opinie odnośnie potrzeb inwestycyjnych były podstawą do opracowania planów działania na rzecz komunikacji publicznej, ruchu samochodowego, pieszego, ruchu rowerowego, polityki parkingowej oraz szeroko rozumianej mobilności.

Jednak należy mieć świadomość, że zmiana zachowań komunikacyjnych to proces długotrwały, wymagający działań inwestycyjnych, a następnie promocyjnych i edukacyjnych. Osiągnięcie zakładanych efektów i rezultatów będzie rozłożone w czasie.

2. Analiza SWOT systemu komunikacyjnego Gminy

Rozpoznanie uwarunkowań dotyczących kształtowania przyszłości komunikacyjnej Gminy wymaga ustalenia zbioru oddziaływań, jakie generować mogą różne podmioty, instytucje, trendy oraz zjawiska. Składają się na niego zarówno wpływy zewnętrzne, wynikające z decyzji i zachowań podmiotów zewnętrznych warunkujących funkcjonowanie transportu na terenie gminy Poraj (władze regionu, władze rządowe itp.) oraz skutki Planu mobilności dla Gminy Poraj wpływy wewnętrzne podejmowanych aktywności gminy. Dokonać tego można stosując analizę SWOT, w ramach której wyróżnia się cztery grupy czynników strategicznych:

Siły (S) – pozytywne atrybuty obszaru, które mogą umożliwiać, pobudzać bądź wspierać korzystne zmiany.

Słabości (W) - negatywne czynniki ograniczające możliwość rozwoju obszaru, które pozostają pod wpływem oddziaływania jego władz i mieszkańców.

Szanse (O) – zewnętrzne oddziaływania podmiotów i zjawisk, stwarzające pożądane możliwość rozwoju, niezależnie od działań podejmowanych przez władze obszaru.

Zagrożenia (T) – zewnętrzne negatywne oddziaływania i zjawiska utrudniające realizację zamierzeń rozwojowych, niezależnie od działań podejmowanych przez obszar.

W poniższej tabeli przedstawiono najistotniejsze czynniki zidentyfikowane dla trzech głównych systemów transportowych.

Tabela 1 Analiza SWOT transportu drogowego w gminie Poraj

TRANSPORT DROGOWY	
SIŁY	SŁABOŚCI
Położenie gminy Poraj przy ważnym szlaku komunikacyjnym DK 1 oraz budowanej autostrady A1	Ograniczona przepustowość DK 1 na odcinku Koziegłowy - Częstochowa, liczne zatory w dni Robocze. Brak szybkiego dojazdu do aglomeracji Częstochowskiej
Droga wojewódzka nr 791 jako podstawowy układ Komunikacyjny gminy	Ograniczona prędkość komunikacyjna w ciągu drogi Wojewódzkiej wynikająca z niskich parametrów technicznych drogi (konieczność przebudowy łuków poziomych) Część drogi wojewódzkiej nie posiada ciągów rowerowych i pieszych - mniejszy poziom bezpieczeństwa ruchu
Rozwinięta sieć dróg powiatowych i gminnych powiązanych z ciągiem drogi wojewódzkiej	Wzrost wypadków na drogach gminnych i powiatowych z ciągów pieszych i rowerowych , brak przejść dla pieszych
Dogodne połączenia drogowe z atrakcjami rekreacyjno-sportowymi i turystycznymi gminy (Zalew Porajski, atrakcje turystyczne Jury)	Część dróg gminnych posiada nawierzchnię nieulepszoną ograniczającą komfort jazdy i przepustowość
Dogodny dojazd do przystanków kolejowych linii Katowice - Częstochowa	Brak miejsc parkingowych ; urząd gminy, rejon stacje kolejowych, ośrodek zdrowia, gminny ośrodek kultury
SZANSE	ZAGROŻENIA
Bliskość Aglomeracji Częstochowskiej - zapewnienie dostęp do oświaty i szkolnictwa wyższego, obiektów kultury , sportu i zdrowia ,większy dostęp do rynku	Znaczne zwiększenie ilości pojazdów na drogach , co powoduje zjawisko kumulacji , w ekstremalnych sytuacja brak przepływu ruchu

pracy	
Bliskość budowanej autostrady A1 Gorzyczki - Łódź-Gdańsk - dostępność szybkiego skomunikowania z miastami wojewódzkimi i stolicą Państwa, oraz z portami lotniczymi w Katowicach - Pyrzowicach i Krakowie	Konflikty środowiskowe i społeczne na etapie tworzenia nowych ciągów drogowych
Możliwość zewnętrznego finansowania projektów W tym ze środków unijnych	Ograniczony dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania budowy i modernizacji dróg zarówno powiatowych jak i gminnych
Możliwość łatwego tworzenia wydzielonego obszaru przemysłowo - usługowego np. strefy ekonomicznej	Wzrost wykorzystania transportu kolejowego jako transportu proekologicznego, spełniającego oczekiwania podróżnych szybkiego dojazdu do centrum aglomeracji
Tworzenie miejsc parkingowych w systemie park&ride	
KOMUNIKACJA PUBLICZNA	
SIŁY	SŁABOŚCI
Własna komunikacja publiczna zapewniająca połączenia pomiędzy sołectwami gminy	Brak korelacji transportu gminnego z transportem kolejowym - straty czasu na przesiadki
Połączenie komunikacji gminnej z komunikacją kolejową poprzez stworzenie centrum przesiadkowego	Zbyt wysokie wg. mieszkańców koszty transportu
Zwiększenie częstotliwości kursowania komunikacji publicznej jako impuls do korzystania z transportu zbiorowego	Brak możliwości zakupu biletu łączonego na różne środki transportu
Zwiększenie konkurencyjności gminy pod względem turystycznym -rekreacyjnym (zwiększenie dostępności do ośrodków wodnych zlokalizowanych nad zalewem Porajskim oraz ciekawych miejsc przyrodniczych Jury)	Brak infrastruktury i informacji o transporcie Publicznym (wydzielonych przystanków z wiatą i informacji interaktywnej o najbliższych połączeniach i komunikacji zintegrowanej
Rozwój połączeń komunikacji wewnętrznej poprzez wydłużenie istniejących tras i tworzenie nowych połączeń	
SZANSE	ZAGROŻENIA
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez ograniczenie indywidualnego transportu samochodowego na rzecz komunikacji zbiorowej	Rosnący koszt usług komunikacji publicznej
Możliwość stworzenia zintegrowanego systemu komunikacji zbiorowej autobus-pociąg poprzez budowę centrum przesiadkowego- szansa na zwiększenie mobilności mieszkańców gminy ; zwiększenie dostępu do edukacji , kultury , sportu i rekreacji w dużej aglomeracji Częstochowskiej	Niski stopień wykorzystania komunikacji publicznej na skutek zmian demograficznych i preferencji potencjalnych podróżnych
Obniżenie kosztów transportu publicznego poprzez tworzenie preferencyjnych wspólnych taryf na łączone środki transportu	Znacznie szybszy rozwój sieci drogowej w stosunku do sieci transportu szynowego ,co powoduje zwiększenia uzależnienia od indywidualnego środka transportu głównie samochodu
Polityka proekologiczna Unii Europejskiej - wytyczne polityki transportowej w miastach - szansa na pomoc finansową dla realizacji projektów	Rosnące koszty utrzymania infrastruktury i taboru transportu publicznego jak również wzrost kosztów jego obsługi
Stworzenie systemu mieszanego komunikacji - samochód osobowy - pociąg w systemie park&ride z możliwością łączonej opłaty za parkowanie i przejazd komunikacją zbiorową w ramach programu centrum przesiadkowego	Przewaga transportu indywidualnego nad zbiorowym wynikająca z możliwości bliższego dotarcia do celu podróży
INDYWIDUALNY TRANSPOR ROWEROWY	
SIŁY	SŁABOŚCI
Proekologiczny charakter transportu rowerowego w stosunku do innych systemów transportu	Brak rozwiniętej sieci dróg rowerowych w tym połączeń z ościennymi gminami
Możliwość rozwoju transportu rowerowego wraz z	Słabo rozwinięta informacja turystyczna na poziomie

gminami ościennymi; Olsztyn, Niegowa, Żarki w systemie ścieżek turystycznych Jury Krakowsko - Częstochowskiej	gminy i powiatu a także województwa i kraju o atrakcjach i osobliwościach turystycznych i sposobie skomunikowania
Istniejąca infrastruktura ścieżek (obecnie ok. 8 km) jako podstawa dalszej rozbudowy	
Działania gminy dla propagowania komunikacji rowerowej	
Możliwość łączenia komunikacji rowerowej z komunikacją zbiorową kolejową	
SZANSE	ZAGROŻENIA
Tworzenie nowych tras rowerowych w powiązaniu z gminami ościennymi oraz modernizacja ciągów już istniejących	Brak środków finansowych i zainteresowania ze strony potencjalnych inwestorów
Tworzenie dla istniejące i nowej sieci ciągów rowerowych infrastruktury towarzyszącej (miejsc postojowych z informacją turystyczną , wyposażenie- stojaki na rowery, ławki ,kompresor dla uzupełnienia powietrza itp.)	Brak możliwości lokalizacji tras rowerowych w istniejących pasach drogowych - tworzenie nowych korytarzy
Zwiększenie zainteresowania ruchem rowerowym poprzez popularyzację zdrowego trybu życia	Wzrost zagrożenia bezpieczeństwa na drogach publicznych
Wzrost świadomości ekologicznej	Brak porozumienia na poziomie Starostwa Powiatowego dla wspólnej strategii rozwoju tras rowerowych
Możliwość pozyskania wsparcia zewnętrznego w postaci dofinansowania środków unijnych na rozwój sieci ścieżek	

3. Wizja zrównoważonej mobilności

Wizja równoważonej mobilności to idealistyczne przedstawienie pożądanego stanu w przyszłości, obejmującego wszystkie szczeble funkcjonowania gminy.

Wizja powinna być na tyle inspirująca, że wywołuje u ludzi pozytywne emocje i uzyskuje aprobatę otoczenia, które może wspomóc osiągnięcie tej wizji.

Zasadnicze elementy tak rozumianej wizji, to:

- kompleksowość,
- dalekość,
- kreatywność

Wizja to warunek zbudowania dobrej strategii dlatego, iż jest ona integratorem wszystkich procesów wewnętrznych i zewnętrznych Gminy.

Aby wcielić w życie założenia dokumentu – jakimi są promocja transportu zbiorowego, przemieszczenia piesze i rowerowe, należy podjąć szereg działań inwestycyjnych, organizacyjnych i edukacyjnych, którym będzie przewodziło hasło:

Poraj dla wszystkich – gmina posiadająca nowoczesny i zrównoważony system komunikacyjny.

Powyższa idea wymaga wdrożenia w następujących płaszczyznach:

- integracja transportu indywidualnego, zbiorowego i rowerowego,
- edukacja społeczeństwa skoncentrowana na równoważeniu zachowań komunikacyjnych,
- zaangażowanie wszystkich podmiotów lokalnego systemu transportowego na rzecz budowania zrównoważonej mobilności miejskiej.

4. Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności – transport publiczny

Gmina Poraj ma charakter rolniczo-turystycznym, co jak już wyżej wspomniano nie przesądza jednoznacznie o charakterze zatrudnienia mieszkającej w gminie ludności. Bliskość Aglomeracji Częstochowskiej z szybkim dojazdem kolejowym i samochodowym powoduje migrację zarobkową znacznej części ludności (od poniedziałku do piątku).

Agglomeracja Częstochowska stanowi zaplecze dla edukacji zarówno w zakresie szkół ponad gimnazjalnych jak i w zakresie kształcenia akademickiego (Politechnika Częstochowska) w związku z tym istnieje znaczna grupa młodzieży uzupełniająca migrację zarobkową korzystającą z zewnętrznej komunikacji zbiorowej.

Z przeprowadzonych badań nad ruchem publicznym w kontekście powyższych uwarunkowań wynika:

a) Na terenie gminy zlokalizowane są trzy stacje i przystanki kolejowe na linii Katowice - Częstochowa

Przystanek /stacja	Czas dojazdu do Częstochowy	Czas dojazdu do Katowic	Częstotliwość kursowania
Poraj	16 min	1h 12 min	35/dobę
Masłońskie Natalin	19 min	1h 09 min	35/dobę
Żarki Letnisko	22 min	1h 06 min	35/dobę

b) ruchu migracyjny do Częstochowy (od poniedziałku do piątku)

Przystanek /stacja	Ilość osób w szczycie porannym korzystających z dojazdu pociągiem a przybywających na stację (pomiar w 2016 r.)			
	Sam. osobowym	Kom. publiczną	rowerem	pieszo
Poraj	85	30	55	35
Masłońskie Natalin	25	-	21	19
Żarki Letnisko	38	-	29	26
razem	148	30	105	80
Przystanek /stacja	Ilość osób w szczycie porannym korzystających z dojazdu pociągiem a przybywających na stację (prognoza 2016 r. - 2026 r.)			
	wsp. 1,03 Sam. osobowym	Wsp. 1,055 Kom. publiczną	Wsp. 1,045 rowerem	Wsp. 1,036 pieszo
Poraj	111	47	80	48
Masłońskie Natalin	33	28	30	26
Żarki Letnisko	49	-	42	35
razem	193	75	152	109

Przystanek /stacja	Ilość osób w szczycie porannym korzystających z dojazdu pociągiem a przybywających na stację (prognoza 2026 r. - 2036 r.)			
	Wsp. 1,021 Sam. osobowym	Wsp. 1,045 Kom. publiczną	Wsp. 1,045 rowerem	Wsp. 1,036 pieszo
Poraj	134	68	116	65
Masłońskie Natalin	40	41	44	35
Żarki Letnisko	59	-	61	48
razem	233	109	221	148

c) Komunikacja publiczna gminna

Komunikacja zbiorowa wewnątrz gminy jest ograniczona do dwóch linii autobusowych; Poraj - Chroń oraz Poraj - Jastrząb - Kuźnica Stara .Częstotliwość kursowania na poszczególnych liniach wynosi:

Poraj - Chroń 5 kursów/ dobę

Poraj - Jastrząb - Kuźnica Stara 6 kursów/dobę

Przeprowadzone badania społeczne wykazały, że komunikacja publiczna jest ważnym, lecz nie najważniejszym środkiem realizowania codziennych podróży mieszkańców gminy Poraj.

Obecnie w Polsce obserwowany jest trend odejścia od komunikacji publicznej na rzecz komunikacji indywidualnej (samochodowej). Pomimo zainwestowania znacznych środków w modernizację i rozbudowę transportu kolejowego , transport samochodowy nadal jest bardziej akceptowanym środkiem transportu. Jego konkurencyjność wynika z łatwości pozyskania środka transportu, komfortu podróży, możliwości bliższego dojazdu do celu podróży. Jak wiadomo transport indywidualny posiada też negatywne strony – są to m.in. rosnące koszty spowodowane wypadkami komunikacyjnymi, zjawisko kongestii – czyli nadmierne zatłoczenie ulic oraz generowanie negatywnych efektów ekologicznych na środowisko przyrodnicze.

Tendencje w krajach zachodnich i priorytety rozwojowe Unii Europejskiej koncentrują się wokół rozwoju transportu publicznego, głównie transportu szynowego. Aby zmienić obecnie obserwowany trend należy podejmować zadania mające na celu wspieranie rozwoju alternatywnych form transportu względem komunikacji indywidualnej, w tym promować miejską komunikację publiczną. Działania te są zbieżne w kierunkami i priorytetami wyznaczonymi przez Unię Europejską.

Wymagania stawiane obecnie komunikacji publicznej to gwarancja jakości świadczonych usług. Klienci oczekują niezawodności w postaci punktualności i dostępności. Niewątpliwą przewagą transportu publicznego jest możliwość praktycznego wykorzystania czasu podróży Np. na rozrywkę (czytanie prasy, książek, korzystanie z komórki czy tabletu).

Transport zbiorowy jest bardzo ważnym aspektem miejskiej egzystencji, dlatego powinno starać się, by poprawiał on jakość życia. Wiele miast i gmin, zwłaszcza o natężonym ruchu drogowym, stara się uatrakcyjnić korzystanie z transportu publicznego. Działania podejmowane przez samorządy są dość różnorodne i zależą od uwarunkowań komunikacyjnych poszczególnych jednostek administracyjnych.

Uchwałą nr 162(XX)16 z dnia 15 czerwca 2016 przyjęto Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poraj.

W związku z budowa centrum przesiadkowego dokonano analiza prognozowanych efektów pod kontem ograniczenia emisyjności CO2

Budowa centrum przesiadkowego stwarza warunki dla zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pochodzących od środków transportu zarówno w ruchu tranzytowym jak i w ruchu lokalnym.

Ruch tranzytowy

natężenia ruchu tranzytowego

Ruch tranzytowy	Samochody osobowe	Motocykle	Samochody ciężarowe	Autobusy
Droga wojewódzka 791 Poczesna-Poraj	6216	43	810	36

Droga wojewódzka 791 Poraj-Masłońskie	4505	69	698	11
Droga wojewódzka 791 Masłońskie-Lgota Nadwarcie	2540	12	384	12
Średnia	4420	41	631	20

**Emisja Co2 i zużycie energii w ruchu tranzytowym przez gminę Poraj
(wariant bezinwestycyjny)**

Zastosowane paliwo	Samochody osobowe	Motocykle	Samochody ciężarowe	Autobusy	Suma
	Liczba przejechanych kilometrów (mln km)				
	Razem				22,39
Rozkład pojazdów (% ogólnej liczby przejechanych kilometrów) ustalonych na etapie gromadzenia danych					
Ogółem	86,50%	0,80%	12,30%	0,40%	1,00
Benzyna	36,50%	0,80%	1,60%		
Olej napędowy	35,30%		9,90%	0,40%	
LPG	14,70%				
Średnie zużycie paliwa (l/km) ustalone na etapie gromadzenia danych					
Benzyna	0,08	0,04	0,13		
Olej napędowy	0,07		0,30	0,29	
LPG	0,10				
Wyliczona liczba przejechanych kilometrów (mln km)					
Benzyna	8,17	0,18	0,37		8,71
Olej napędowy	7,90		2,22	0,09	10,20
LPG	3,30				3,30
Wyliczone zużycie paliwa (mln l)					
Benzyna	0,65	0,01	0,05		
Olej napędowy	0,56		0,66	0,03	
LPG	0,34				
Wyliczone zużycie paliwa (MWh)					
Benzyna	5 612,60	62,20	409,07		6 083,87
Olej napędowy	5 542,99		6 533,72	248,66	12 325,37
LPG	2 643,33				2 643,33
Wyliczona emisja CO2 (Mg)					
Benzyna	1397,54	15,49	101,86		1514,88
Olej napędowy	1479,98	0,00	1744,50	66,39	3290,87
LPG	705,77				705,77
Suma zużytego paliwa				21052,57	MWh
Suma Emisji CO2 Mg				5511,53	Mg

Efekt realizacji systemu par&ride dla stacji przesiadkowej powoduje zmniejszenie ruchu tranzytowego na trasie Poraj - Kolonia Poczesna - Częstochowa dla samochodu osobowe (DW 791 Poraj-Kolonia Poczesna DK1 Kolonia Poczesna - Częstochowa).

Odległość przejazdu od dworca PKP Poraj do dworca PKP Częstochowa wynosi 20,4km
Dla okresu rocznego i prognozowanego wzrostu podróżnych w systemie par&ride wyliczona liczba przejechanych kilometrów wynosi 1 428 440 km (134*41*260=1 428 440 km).

Wielkość zmniejszenia emisji CO₂ i zużycie energii w ruchu tranzytowym przez gminę Poraj (wariant inwestycyjny)

Zastosowane paliwo	Samochody osobowe	Motocykle	Samochody ciężarowe	Autobusy	Suma
	Liczba przejechanych kilometrów (mln km)				
	Razem				1,428
	Rozkład pojazdów (% ogólnej liczby przejechanych kilometrów) ustalonych na etapie gromadzenia danych				
Ogółem	86,50%				
Benzyna	36,50%				
Olej napędowy	35,30%				
LPG	14,70%				
Średnie zużycie paliwa (l/km) ustalone na etapie gromadzenia danych					
Benzyna	0,08				
Olej napędowy	0,07				
LPG	0,10				
Wyliczona liczba przejechanych kilometrów (mln km)					
Benzyna	0,88				0,88
Olej napędowy	0,85				0,85
LPG	0,35				0,35
Wyliczone zużycie paliwa (mln l)					
Benzyna	0,041				0,041
Olej napędowy	0,035				0,035
LPG	0,021				0,021
Wyliczone zużycie paliwa (MWh)					
Benzyna	377,30				377,30
Olej napędowy	345,70				345,70
LPG	137,55				137,55
Wyliczona emisja CO₂ (Mg)					
Benzyna	93,95				93,95
Olej napędowy	92,30				92,30
LPG	31,22				31,22
Suma zużytego paliwa				860,55	MWh
Suma Emisji CO ₂ Mg				217,47	Mg

Efekt wprowadzenia systemu park&ride dla stacji przesiadkowej PKP Poraj dla ruchu tranzytowego wynosi $217.47/5511,53 = 3,95\%$

Ruch lokalny

Pojazdy zarejestrowane na koniec 2013 r. na terenie gminy Poraj

Rodzaj pojazdu	Rodzaj paliwa			
	Benzyna	Olej napędowy	LPG	Razem
Samochody osobowe	332	321	134	787
Motocykle	33			33
Samochody ciężarowe	37	224	18	279
Autobusy		1		1

**Emisja CO₂ i zużycie energii w ruchu lokalnym w gminie Poraj
(wariant bezinwestycyjny)**

Zastosowane paliwo	Samochody osobowe	Motocykle	Samochody ciężarowe	Autobusy	Suma
	Liczba przejechanych kilometrów (mln km)				
	Razem				7,47
	Rozkład pojazdów (% ogólnej liczby przejechanych kilometrów) ustalonych na etapie gromadzenia danych				
Ogółem	71,50%	3,00%	25,40%	0,10%	1,00
Benzyna	30,20%	3,00%	3,40%		
Olej napędowy	29,20%		20,40%	0,10%	
LPG	12,20%				
Średnie zużycie paliwa (l/km) ustalone na etapie gromadzenia danych					
Benzyna	0,08	0,04	0,13		
Olej napędowy	0,07		0,30	0,29	
LPG	0,10				
Wyliczona liczba przejechanych kilometrów (mln km)					
Benzyna	2,25	0,22	0,25	0,00	2,73
Olej napędowy	2,18	0,00	1,52	0,01	3,71
LPG	0,91	0,00	0,00	0,00	0,91
Wyliczone zużycie paliwa (mln l)					
Benzyna	0,18	0,01	0,03		
Olej napędowy	0,15		0,45	0,00	
LPG	0,09				
Wyliczone zużycie paliwa (MWh)					
Benzyna	1 548,87	76,98	280,50		1 906,35
Olej napędowy	1 529,66		4 480,19	19,60	6 029,45
LPG	729,46				729,46
Wyliczona emisja CO₂ (Mg)					
Benzyna	385,67	19,17	69,84		474,68
Olej napędowy	408,42		1196,21	5,23	1609,86
LPG	165,59				165,59
Suma zużytego paliwa				8665,26	MWh
Suma Emisji CO ₂ Mg				2250,13	Mg CO ₂

Efekt rozbudowy systemu komunikacji gminnej (wydłużenie tras oraz stworzenie nowych połączeń) wpłynie na ograniczenie ruchu samochodów osobowych pomiędzy sołectwami i centrum przesiadkowym.

Średnie odległości przejazdowe w ramach gminy wynoszą 7-8 km

Dla okresu rocznego i prognozowanego wzrostu osób korzystających z komunikacji gminnej, a rezygnujących z podróży samochodem osobowym obliczono liczbę przejechanych kilometrów $140 \cdot 16 \cdot 260 = 582\,400$ km

**Wielkość zmniejszenia emisja Co₂ i zużycie energii w ruchu lokalnym przez gminę Poraj
(wariant inwestycyjny)**

Zastosowane paliwo	Samochody osobowe	Motocykle	Samochody ciężarowe	Autobusy	Suma
	Liczba przejechanych kilometrów (mln km)				
	Razem				0,582

	Rozkład pojazdów (% ogólnej liczby przejechanych kilometrów) ustalonych na etapie gromadzenia danych			
Ogółem	71,50%			
Benzyna	30,20%			
Olej napędowy	29,20%			
LPG	12,20%			
	Średnie zużycie paliwa (l/km) ustalone na etapie gromadzenia danych			
Benzyna	0,08			
Olej napędowy	0,07			
LPG	0,10			
	Wyliczona liczba przejechanych kilometrów (mln km)			
Benzyna	0,176			0,176
Olej napędowy	0,170			0,170
LPG	0,071			0,071
	Wyliczone zużycie paliwa (mln l)			
Benzyna	0,014			0,014
Olej napędowy	0,012			0,012
LPG	0,007			0,007
	Wyliczone zużycie paliwa (MWh)			
Benzyna	128,83			128,83
Olej napędowy	118,62			118,62
LPG	45,85			45,85
	Wyliczona emisja CO2 (Mg)			
Benzyna	32,07			32,07
Olej napędowy	31,67			31,67
LPG	10,41			10,41
	Suma zużytego paliwa		293,07	MWh
	Suma Emisji CO2 Mg		74,15	Mg CO2

Efekt rozbudowy systemu komunikacji gminnej w powiązaniu z budową centrum przesiadkowego spowoduje ograniczenie emisji w CO2 dla ruchu lokalnego o wielkość $74,15/2250,13 = 3,29\%$

4.1. Budowa centrum przesiadkowego

Z przeprowadzonych analiz ruchowych wynika, iż dla ludności gminy Poraj transport publiczny kolejowy ma duże znaczenie. Jego powiązanie z publicznym transportem gminnym, transportem rowerowym, oraz transportem samochodowym w systemie park&ride powinno stanowić priorytet dla rozwoju komunikacyjnego.

Rejon stacji Poraj stanowi pod względem analizy ruchu publicznego i Miejscowego Planu Zagospodarowania Gminy najlepszą lokalizację dla centrum przesiadkowego.



Lokalizacja centrum przesiadkowego w Poraju



Budynek dworca w Poraju (po modernizacji)

Budowa centrum przesiadkowego spowoduje:

- wzrost świadomości ekologicznej ludności gminy,
- wzrost zainteresowania komunikacją publiczną: kolejową i autobusową,
- wygodny dojazd do Centrum Częstochowy (dom -praca , praca-dom),
- odciążenie centrum Częstochowy od ruchu pojazdów samochodowych,
- odciążenie drogi krajowej nr 1 od ruchu generowanego przez gminę Poraj na odcinku Kolonia Poczesna-Częstochowa,
- zwiększenie atrakcyjności terenów rekreacyjnych i turystycznych gminy Poraj i Gmin ościennych Olsztyna i Żarek.

W ramach tworzenia centrum przesiadkowego należy:

- stworzyć warunki dla lokalizacji przystanków komunikacji publicznej w bezpośredniej bliskości i bezkolizyjności dla ruchu pieszego (budowa przejść podziemnych, ciągów pieszych nie krzyżujących się z ciągami drogowymi i kolejowymi),
- stworzyć warunki dla lokalizacji odpowiedniej liczby miejsc parkingowych dla samochodów osobowych w systemie park&ride,
- stworzenie warunków dla bezpiecznego dojazdu i pozostawienia roweru (doprowadzenie ścieżek rowerowych do centrum przesiadkowego, budowa wiat wraz z stojakami dla bezpiecznego pozostawienia roweru,
- stworzenie zintegrowanego systemu informacji o godzinach odjazdów i przyjazdów komunikacji zbiorowej,
- stworzenie możliwości zakupu jednego biletu dla transportu publicznego łączonego pociąg – autobus,
- stworzenie możliwości zakupu jednego biletu w systemie park&ride (opłata parkingowa w cenie biletu na pociąg).

4.2. Rozbudowa istniejących i tworzenie nowych połączeń komunikacji publicznej

Zwiększenie atrakcyjności transportu publicznego gminy poprzez zintegrowanie z kolejowym transportem publicznym będzie pociągać za sobą rozwój istniejących połączeń oraz budowę nowych.

Dla linii Poraj - Jastrząb -Kuźnica Stara - Gęzyn przewiduje się wydłużenie trasy do Koziegłów (w porozumieniu z sąsiednią gminą Koziegłowy).

Dla linii Poraj - Choroń przewidziano jej wydłużenie do miejscowości ; Biskupiec, Zaborze, Przybynów, Ostrów i Masłońskie (w porozumieniu z gminą Żarki).

Przewiduje się stworzenie nowej linii (w porozumieniu z gminami Poczesna i Kamienica Polska) Poraj -Jastrząb-Kamienica Polska-Kolonia Poczesna-Osiny.

W ruchu weekendowym (rekreacyjno -turystycznym) przewiduje się stworzenie połączeń z atrakcjami turystycznymi w ramach gminy Poraj jak i gmin sąsiadujących: Olsztyna i Żarek.

W weekendy przewiduje się uruchomienie linii ; Poraj - Choroń- Biskupiec - Olsztyn oraz Poraj - Masłońskie - Przybynów- Żarki.

4.3. Poprawa bezpieczeństwa i komfortu jazdy poprzez wymianę taboru

Gmina Poraj nie posiada własnego taboru autobusowego. Obsługę istniejących linii w drodze przetargu zleca firmie zewnętrznej, dlatego zmiany spowodowane planowanym wydłużeniem istniejących linii oraz tworzeniem nowych, jak również poprawa jakości taboru będą musiały stanowić podstawę do wyłonienia w drodze przetargu nowego usługodawcę.

W specyfikacji zamówienia dla wyboru usługodawcy ważnym będzie określenie jakości środków transportowych:

- wielkość taboru (dostosowanie do prognozowanego napływu pasażów),
- przystosowanie taboru dla osób niepełnosprawnych ruchowo,
- ilości zużytego przez tabor paliwa,
- normy jakościowe emitowanych do środowiska zanieczyszczeń (EURO 6).

Zakładany efekt środowiskowy inwestycji to zmniejszenie zużycia energii, zmniejszenie emisji związanej ze zużywaną energią.

Realizacja zadania przyczyni się do poprawy komfortu transportu zbiorowego oraz wzrostu dostępności dla osób o ograniczonej sprawności. Komfort podróżowania jest zdaniem mieszkańców ważnym czynnikiem w zakresie podejmowania decyzji o wyborze środka transportu. Wraz ze wzrostem jakości autobusów rośnie atrakcyjność transportu zbiorowego. Dodatkowe udogodnienia dla osób starszych zapobiegają ich wykluczeniu komunikacyjnemu, co wywiera także pozytywny efekt społeczny.

4.4. Modernizacja istniejących przystanków i budowa nowych

Zadanie to ma na celu poprawę bezpieczeństwa i komfortu korzystania z wewnętrznej komunikacji publicznej, a równocześnie poprawę społecznego odbioru transportu zbiorowego.

Dla istniejących i projektowanych linii należy przeprowadzić szczegółową inwentaryzację stanu istniejącego i na jego podstawie określić zakres prac:

- konieczność budowy zatok autobusowych,
- wykonanie wiat przystankowych,
- wyposażenia wiat w elementy małej architektury (ławki , kosze na śmieci),
- wyposażenie przystanków w interaktywną informację o przyjazdach i odjazdach oraz możliwości skomunikowanie z publiczną komunikacją zewnętrzną na stacjach przesiadkowych.

Przystawione działania mają na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa transportu publicznego.

5. Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności – transport samochodowy

Obecne preferencje komunikacyjne mieszkańców wykazuje nadrzędność wykorzystania komunikacji samochodowej indywidualnej nad publiczną.

Potencjalny podróżny ma do wyboru: podróż środkiem prywatnym, albo środkiem publicznym. Na jego wybór wpłynie różnica, w jakości podróżowania oraz relacja pomiędzy kosztami i czasem realizacji obydwu możliwości. Jakość podróżowania samochodem osobowym jest wyższa, niż podróżowanie transportem publicznym. Wyraża się to przede wszystkim:

- większą prędkością komunikacyjną,
- możliwością wyboru momentu rozpoczęcia podróży bez konieczności dostosowywania się do rozkładów jazdy ustalonych przez przewoźnika,
- większym komfortem podróżowania: zachowaniem prywatności , wygodnego miejsca, bezpieczeństwa osobistego, przejazdu „od drzwi do drzwi”,
- możliwościami wygodnego przewiezienia bagażu.

Jednak nadmierny poziom motoryzacji ma skutki negatywne:

- a) Szybki wzrost indywidualnej komunikacji prowadzi do zjawiska kongestii powodując brak czasowej przejezdności, co można już zaobserwować na odcinku DK1 Kolonia Poczesna - Częstochowa, dlatego w gminie Poraj proces odejście od bezpośredniego dojazdu samochodem jest już faktem. Załączki systemu park&ride stwierdzono na wszystkich stacjach i przystankach kolejowych w gminie.

b)Wzrost natężeń ruchu na trasa powoduje nieciągłości w ruchu pojazdów przekładające się bezpośrednio na zwiększenie emisji spalin i drastycznego pogorszenia warunków środowiskowych w obrębie ciągów komunikacyjnych.

Konieczna staje się zmiana dotychczasowych przyzwyczajęń komunikacyjnych. Jest to zadanie niezmiernie trudne i czasochłonne. Aby ograniczyć negatywny wpływ transportu kołowego na środowisko naturalne i atmosferę rekomenduje się szereg działań miękkich.

Z uwagi na fakt, że gmina Poraj jest gminą turystyczno - wiejską oprócz zadań miękkich rekomendowane jest zadanie inwestycyjne polegające na budowie i modernizacji istniejącej dróg publicznych. Zadanie to wpłynie pozytywnie na rozwój gminy, zarówno poprzez zwiększenie przepustowości i prędkości przejazdu.

5.1. Budowa nowych i modernizacja istniejących dróg publicznych

Zadanie to zbieżne jest z zapisami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Przedmiotem zadania jest budowa i modernizacja infrastruktury drogowej na terenie gminy Poraj. Celem zadania jest zwiększenie płynności ruchu, udroźnienie odcinków o dużym natężeniu ruchu i ograniczenie intensywności i czasu występowania niekorzystnych efektów w związku z nadmierną koncentracją ruchu samochodowego.

Przewiduje się przebudowę ul. Kopalnianej w Jastrzębiu dla poprawy warunków ruchu pomiędzy Gminą Poraj a Gminą Kamienica Polska.(odcinek 0,6 km)

Zwiększenie atrakcyjności połączenia gminy Poraj z gminą Olsztyn ma być budowa drogi łączącej ul. Częstochowską w Poraju z ul. Olsztyńską na granicy miejscowości Olsztyn i Zrębice (odcinek 2,5 Km).

Zakładany efekt środowiskowy inwestycji to następujące założenia:

- poprawa płynność ruchu na odcinkach łączących wybranych odcinkach (zmniejszenie emisji spalin);
- skrócenie drogi dojazdu z Choronia do Olsztyna o dystans 4 km spowoduje; oszczędność czasu , paliwa i zmniejszenie emisji spali do atmosfery;
- zwiększenie dostępność komunikacji do ościennych gmin.

Zgodnie z przyjętymi założeniami oczekuje się, że ograniczenie zużycia paliwa i emisji będzie efektem płynniejszego ruchu i skrócenia drogi dojazdu.

5.2. Szkolenia z eco-drivingu

Zadanie inwestycyjne o charakterze miękkim / edukacyjnym. Zmiana zachowań ludzkich, a przede wszystkich komunikacyjnych to proces złożony i długotrwały. Tym bardziej, gdy zmiana dotyczy przejścia z samochodowej komunikacji indywidualnej na komunikację zbiorową. Przeprowadzone badania społeczne wykazały, że istnieje grupa, która deklaruje, że nie zmieni swoich nawyków i przyzwyczajęń komunikacyjnych, pomimo wprowadzenia znacznych udogodnień i usprawnień.

Jednak aby zmniejszać negatywny wpływ komunikacji indywidualnej na środowisko miejskiej w Europie Zachodniej organizowane są szkolenia z ekonomicznej i ekologicznej jazdy samochodem.

Celem szkoleń jest ograniczenie niekorzystnych skutków oraz promocja bardziej efektywnego i przyjaznego dla środowiska sposobu prowadzenia pojazdów. Szkolenia mają

pokazać kierowcom ekologiczne i ekonomiczne style prowadzenia pojazdów. Zajęcia adresowane są do kierowców samochodów osobowych. Stosując bardziej energooszczędne metody jazdy jeden kierowca może obniżyć zużycie paliwa o prawie 15% w porównaniu z konwencjonalnym sposobem jazdy. Władze gminy w ślad za innymi państwami zachodnimi mogą podjąć się organizacji takich szkoleń.

5.3. Zachęcanie do podróżowania do miejsca pracy/ nauki w systemie wspólnych dojazdów grupowych (car pooling)

Zadanie inwestycyjne o charakterze miękkim / edukacyjnym. Rozwój ekonomiczno-społeczny doprowadził do wzrostu wykorzystania samochodów. Pojazdy wykorzystuje się codzienne, dla celów służbowych i osobistych, przy przejazdach na niewielkich odległościach. Bardzo często w każdym z pojazdów jedzie tylko jedna osoba. Przejazdy jednoosobowe mają niekorzystny wpływ na środowisko naturalne. A wydatki gospodarstw domowych ponoszone na dojazdy samochodowe, stanowią ważną część budżetu. Stąd w całej Europie pojawia się zainteresowanie tańszymi rozwiązaniami pozwalającymi z jednej strony na korzystanie z samochodów, a z drugiej na obniżenie kosztów eksploatacji. Na terenie całej Europy pojawiło się kilka pomysłów dotyczących wspólnego użytkowania pojazdów. Władze często zachęcają do wspólnych przejazdów, zwłaszcza w okresach dużego zanieczyszczenia i rosnących cen paliwa.

Jednym z rozwiązań są wspólne przejazdy – tzw. car pooling. Car pooling to wspólne korzystanie z pojazdu tak, aby więcej niż jedna osoba podróżowała samochodem na danej trasie. Dzięki temu, że więcej osób korzysta z pojazdu, car pooling obniża dla każdego z użytkowników koszty transportu, takie jak koszty paliwa, czy opłaty drogowe, a także zmniejsza stres związany z prowadzeniem pojazdu. Ponadto car pooling jest postrzegany jako bardziej przyjazna dla środowiska i zrównoważona forma przemieszczania się, ponieważ prowadzi do obniżenia emisji dwutlenku węgla, liczby pojazdów na drogach, oraz potrzebnych miejsc parkingowych.

5.4 Zachęcanie do podróżowania do miejsc pracy/nauki w systemie park&ride

Zadanie inwestycyjne o charakterze miękkim / edukacyjnym. Dotyczy ograniczenia ruchu powiązanej z gminą Aglomeracji Częstochowskiej. Program skierowany jest przed wszystkim do osób które codziennie pracują lub uczą się w aglomeracji, a na stałe mieszkają w gminie.

Uświadomienie mieszkańcom gminy dodatknych stron zmiany środka transportu przy minimalnych stratach czasowych i dogodności szybkiego dojazdu do centrum aglomeracji to zadanie priorytetowe.

Skutki tego działania zarówno środowiskowe jak i komunikacyjne odczuje przede wszystkim aglomeracja

6. Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności – polityka parkingowa

Zaskakującym jest, iż wbrew trendom rozwoju indywidualnego transportu samochodowego w Gminie Poraj przy każdej ze stacji czy przystanku kolejowego tworzą się załączki systemu park&ride.

Zarówno w Żarkach Letnisku, Masłońskim i Poraju przybywa pojazdów osobowych pozostawionych w rejonie dworca kolejowego. Konieczne staje się stworzenie parkingów przydworcowych w Żarkach Letnisku i Masłońskim oraz w ramach centrum przesiadkowego w Poraju.

Obecnie samochody osobowe parkują na prowizorycznie utwardzonych powierzchniach w rejonie przystanków kolejowych.

Wywiady bezpośrednie przeprowadzone w terenie z mieszkańcami gminy potwierdziły potrzebę budowy parkingów przy stacjach kolejowych, potwierdziły również konieczność stworzenia dodatkowych miejsc parkingowych przy Urzędzie Gminy w Poraju, a także w rejonie Ośrodka Zdrowia i Gminnego Ośrodka Kultury.

Gmina widzi potrzebę stworzenia dużej liczby miejsc postojowych wzdłuż Zalewu Porajskiego dla poprawy atrakcyjności rekreacyjnej gminy.

7. Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności – ruch pieszcy

Zważywszy na charakterystykę gminy (wielkość, rodzaj zabudowy, układ urbanistyczny) możliwe wydaje się wprowadzenie działań ukierunkowanych na promocję komunikacji rowerowej i ruchu pieszego. Przestrzeń publiczna powinna być przyjazna dla osób z niej korzystających. Często infrastruktura dla pieszych jest nie zadawalająca – chodniki są za wąskie, w złym stanie technicznym lub po prostu ich nie ma – co każe pieszym nakładać znacznej drogi przy dotarciu do celu.

Każda podróż zaczyna się od podróży pieszej, niezależnie czy odbywa się przy użyciu samochodu, roweru czy komunikacji publicznej, różne są tylko długości i cele podróży, którą odbywamy pieszo. Dlatego tak ważne przy projektowaniu przestrzeni komunikacyjnej jest zapewnienie odpowiedniego stanu infrastruktury dla pieszych. Realizacja niżej zaproponowanych działań w zakresie ruchu pieszego przyczyni się do:

- Poprawy warunków dla przemieszczeń pieszych
- Wzrostu bezpieczeństwa pieszych
- Poprawy estetyki i jakości przestrzeni publicznych

W oparciu o przeprowadzoną diagnozę obszarów strategicznych oraz wyniki badań społecznych zaproponowano listę działań na rzecz zrównoważonej mobilności miejskiej w zakresie ruchu pieszego.

W ramach rekomendowanych działań równoważenia mobilności miejskiej należy wziąć pod uwagę także przemieszczenia piesze. W tym zakresie proponuje się ciągłe dostosowanie ciągów pieszych do potrzeb osób o ograniczonej sprawności. Celem działania w głównej mierze jest likwidacja barier architektonicznych utrudniających przemieszczanie się osób starszych oraz poruszających się na wózkach inwalidzkich. Dodatkowo w ramach opisywanego działania należy rozważyć wyposażenie chodników w metalowe znaczniki guzikowe ułatwiające poruszanie się po mieście osobom niewidomym i niedowidzącym.

Doświetlenie przejść dla pieszych za pomocą dodatkowych lamp LED rekomenduje się wdrożyć na przejściach dla pieszych usytuowanych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych i w miejscach niedostatecznie oświetlonych. Można rozważyć montaż dodatkowego oświetlenia LED, skierowanego punktowo na wybrane przejścia lub zastąpienie obecnie stosowanych opraw sodowych oprawami LED. Zmiany spowodują znaczącą poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, w szczególności niechronionych jego uczestników. Poprawi się także komfort jazdy kierowców samochodów osobowych, odczuwalny szczególnie w okresie jesienno-zimowym oraz podczas złych warunków atmosferycznych.

Poprawienie szorstkości jezdni przed przejściami dla pieszych wraz z odświeżeniem farby na pasach. Są to działania służące poprawie bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu. Poprawa szorstkości jezdni skraca drogę hamowania pojazdu, natomiast odświeżenie farby na pasach jest konieczne w celu zwiększenia ich odblaskowości.

Wyposażenie przejść dla pieszych w sygnalizację akustyczną zaleca się wdrożyć podobnie jak poprzednie rozwiązania na przejściach dla pieszych usytuowanych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Rozwiązanie to spowoduje wzrost bezpieczeństwa i jakości życia osób niewidomych i niedowidzących.

Wśród działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa pieszych proponuje się także wdrożenie rozwiązań infrastrukturalnych mających na celu uspokojenie ruchu w pobliżu przejść. W tym celu wykorzystane mogą zostać progi zwalniające wymuszające na kierujących redukcję prędkości lub rozwiązania polegające na wyniesieniu przejścia. Dodatkowo można rozważyć montaż progów akustycznych, które ostrzegają zarówno kierujących o zbliżaniu się do przejścia dla pieszych, jak i samych pieszych o nadjeżdżającym pojeździe.

7.1. Oświetlenie chodników i poboczy

Zadanie zbieżne z zapisami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Zadanie inwestycyjne - Budowa nowych linii oświetlenia ulicznego.

Przedmiotem zadania jest budowa nowych linii oświetlenia ulicznego z zastosowaniem opraw energooszczędnych typu LED oraz stosowanie latarni z zasilaniem solarno – wiatrowym.

Pomimo wysokich kosztów inwestycyjnych związanych z realizacją zadania oczekuje się umiarkowanych oszczędności w wydatkach na energię elektryczną (mniejsze zużycie) i na wymianę źródeł światła (dłuższy cykl życia urządzeń).

Zakładany efekt środowiskowy inwestycji to zmniejszenie zużycia energii, zmniejszenie emisji związanej ze zużywaną energią elektryczną. Pod względem mobilności zadanie zwiększy bezpieczeństwo pieszych i zachęci ich do częstszych przemieszczeń pieszych.

7.2. Ruch osób niepełnosprawnych

W ramach działań na rzecz zrównoważonej mobilności należy dążyć do szerszego dostępu osób niepełnosprawnych do środków komunikacji publicznej.

W tej sferze działań przewidziano:

- likwidację ograniczeń związanych z ruchem w ciągach pieszych,
- zastosowanie krawężników najazdowych z obniżonym światłem w rejonie przejść dla pieszych i skrzyżowań,
- zastosowanie kostki integracyjnej na krawędzi jezdni i chodnika (pomoc dla osób ociemniałych),
- zastosowanie sygnalizacji dźwiękowej dla przejść dla pieszych,
- zastosowanie ramp o normatywnych pochyleniach w miejscach o dużej różnicy poziomów,
- likwidację ograniczeń związanych z dostępem do komunikacji publicznej,
- wyposażenie wiat przystankowych w ławki,
- wyposażenie wiat przystankowych w czytelne tablice rozkładów jazdy (również w języku braille'a),
- organizację miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych w centrum przesiadkowym.

8. Plan działania na rzecz zrównoważonej mobilności – ruch rowerowy

Gmina posiada już kilka ciągów pieszo - rowerowych o łącznej długości przekraczającej 8 km

Świadomość mieszkańców co do zasadności rozwoju sieci dróg rowerowych jest duża, wiąże się ona z dążeniem gminy do zintegrowania z istniejącym systemem ścieżek rowerowych na terenie gmin ościennych: Żarek i Olsztyna.

Realizacja połączenia pomiędzy tymi gminami stanowić będzie impuls dla rozwoju turystyki rowerowej w połączeniu z transportem kolejowym. Gmina Poraj ma ambicje stanowić bazę wypadową dla rozwoju turystycznego ruchu rowerowego dla północno zachodniej części Jury (dogodny dojazd do takich znanych miejscowości jak: Olsztyn, Janów, Złoty Potok, Ostrężnik, Bobolice, Mirów, Żarki)

Plan działania ma inicjować i zachęcać do korzystania z komunikacji publicznej oraz zwiększać popularność poruszania się pieszo i rowerem. Rower to wygodny, szybki, tani i ekologiczny środek transportu, aby z niego korzystać należy przede wszystkim przekonać ludzi do korzystania z niego oraz stworzyć warunki bezpiecznego przemieszczania się.

Przeprowadzone badania wykazały, że główną przyczyną nie korzystania z roweru jest brak dróg rowerowych. Jednocześnie 70% respondentów deklaruje, że powstanie sieci dróg rowerowych na terenie gminy zwiększyłoby częstotliwość korzystania z roweru, nie tylko w celach rekreacyjnych, lecz także w celu załatwienia spraw w obrębie gminy.

8.1. Budowa wydzielonych dróg rowerowych o charakterze komunikacyjnym

Głównym celem Planu Mobilności jest zmotywowanie mieszkańców do poruszania rowerem. Głównym celem zadania jest wytworzenie infrastruktury ciągłej i punktowej w postaci ścieżek rowerowych, ciągów pieszych i miejsc postojowych dla rowerów, tworzących spójny system połączeń na terenie Gminy.

Osiągnięcie tego celu umożliwi skuteczne przekierowanie części indywidualnego ruchu samochodowego na ruch rowerowy i pieszy, zwłaszcza w sezonie wiosenno-letnim, co przyczyni się do ograniczenia emisji spalin z ruchu samochodowego. Szczególne znaczenie w stworzeniu takiego systemu mają trasy wewnątrz gminne, pokonywane przez mieszkańców w trybie codziennym, łączące miejsca ich zamieszkania z miejscami pracy lub tworzonymi centrami przesiadkowymi

Pewnym problemem w realizacji tego zadania jest potrzeba jego koordynacji z operatorami infrastruktury drogowej, która stanowić będzie podstawę dla ścieżek rowerowych, a także potrzeba wygospodarowania środków przez operatora na realizację tego przedsięwzięcia.

Aby udało się to osiągnąć konieczne będzie odpowiednie uzasadnienie konieczności wybudowania sieci ciągów i ścieżek, pozyskanie dodatkowego finansowania na ich realizację oraz rozwiązanie ewentualnych konfliktów z wykorzystaniem infrastruktury drogowej przez innych użytkowników.

Zakładany efekt środowiskowy inwestycji to zwiększenie udziału bezemisyjnych sposobów przemieszczania się w całości ruchu osobowego na terenie gminy, zmniejszenie emisji.

Dla istniejącego ciągu rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 791 przewiduje się uzupełnienie ciągu rowerowego pomiędzy miejscowościami Poraj i Masłowskie.

Gmina prowadzi z gminami ościennym działania zmierzające dla połączenia istniejącego ciągu (włączenie do sieci w m. Żarki).

W ramach rozwoju sieci rowerowej przewiduje się budowę nowego ciągu rowerowego do m. Choroń w perspektywie jej przedłużenia do Olsztyna.

8.2. Stojaki / zadaszone parkingi dla rowerów przy obiektach użyteczności publicznej

Zadanie komplementarne względem zadania 1. Budowa wydzielonych dróg rowerowych o charakterze komunikacyjnym. Badania ankietowe wykazały znaczne potrzeby mieszkańców w postaci montażu stojaków/ zadaszonych parkingów dla rowerów przed obiektami użyteczności publicznej.

Stojak rowerowy to podstawowy element infrastruktury rowerowej. Aby spopularyzować komunikację rowerową miasto powinno być wyposażone w stojaki rowerowe z zabezpieczeniem przeciwko kradzieży.

W szczególności powinny być one montowane przed budynkami użyteczności publicznej – takimi jak Urząd Gminy, Centrum Kultury, Biblioteka, Szkoła, jak również przy stacjach i przystankach kolejowych.

Zadaszenie w postaci wiat rowerowych przewiduje się w ramach tworzenia centrum przesiadkowego przy stacji Poraj.

Ważnym elementem stają się miejsca dla małego serwisu rowerowego w postaci ;kompresora do pompowania opon , zestawu kluczy dla drobnych napraw.

Należy zwrócić uwagę, iż przy dworcu PKP Poraj pierwsze takie miejsce zostało stworzone i z powodzeniem spełnia swą funkcję.

8.3. Interaktywna mapa infrastruktury pieszo- rowerowej Gminy

Narzędziem zbierania informacji odnośnie potrzeb i kierunków rozwoju infrastruktury pieszo-rowerowej na terenie gminy może być interaktywna mapa umieszczona na stronie internetowej Urzędu Gminy na kanwie mapy google lub jako jedna z warstw gminnego geoportalu. Za pomocą tego narzędzia mieszkańcy będą mogli zgłaszać uwagi do funkcjonowania infrastruktury pieszej w swojej najbliższej okolicy wraz z propozycjami ich zmiany oraz kierunki rozwoju dróg rowerowych ze wskazaniem ich przebiegów. Władze gminy również na takiej mapie będą mogły przedstawiać propozycje planowanych inwestycji. Ponadto portal ten może pełnić funkcję konsultacyjną z możliwością umieszczenia tam ankiety.

Należy zwrócić uwagę, iż gminy ościenne Żarki, Janów, Niegowa posiadają już wspólny system ścieżek rowerowych dlatego celem Gminy Poraj staje się konieczność połączenia s tym systemem.

9. Analiza zaproponowanych inwestycji infrastrukturalnych z przyjętym systemem planowania przestrzennego i przyjętym systemem planowania strategicznego

Prowadząc politykę rozwoju, jak i politykę mobilności należy uwzględnić regulacje dotyczące planowania i zagospodarowani przestrzennego. Współcześnie planowanie i zagospodarowanie przestrzenne jest ściśle powiązane z polityką rozwoju.

Zaproponowane zadania w planach działań na rzecz rozwoju:

-transportu publicznego,

- stref ruchu pieszego,
- transportu rowerowego,

Dokumentem podstawowy dla rozwoju gminy jest; "Strategia Rozwoju Gminy Poraj na lata 2016 - 2026" opracowana w grudniu 2015.

Strategia wskazuje na konieczność:

- rozwoju ruchu turystycznego poprzez rozbudowę ciągów rowerowych gminy jako środka ekologicznego komunikacji miejskiej,
- poprawę bezpieczeństwa wokół dróg - budowa oświetlenia, urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

10. System wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności

Realizacja zamierzeń poczynionych w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej winna odbywać się pod nadzorem odpowiednich jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za rozwój transportu. W celu realizacji zapisów Planu wszystkie inwestycje powinny zostać zaakceptowane przez organ decyzyjny. Na etapie planowania inwestycji wszystkie planowane do wdrożenia działania powinny być poddane konsultacją, umożliwi to osiągnięcie dodatkowych efektów, np. poprzez realizację wspólnych projektów partnerskich lub projektów komplementarnych z uzyskanym efektem synergii.

Ponadto – rekomenduje się powołanie Zespołu tematycznego ds. Zrównoważonej Mobilności Gminnej odpowiedzialnego za inicjowanie projektów z zakresu szeroko rozumianego transportu, w skład wejdą przedstawiciele zarządców dróg, podmioty odpowiedzialne za organizację oraz bezpieczeństwo transportu publicznego oraz drogowego, a także inne podmioty, których działalność przyczynia się do poprawy funkcjonowania systemu transportowego na terenie Gminy Poraj.

Współdziałanie władz samorządowych w realizacji postanowień Planu wymaga ścisłej współpracy oraz koordynacji działań pomiędzy różnymi jednostkami samorządu terytorialnego oraz podmiotami zaangażowanymi w realizację założeń dokumentu, w tym:

- ścisłej współpracy i koordynacji działań samorządów terytorialnych Poraj,
- pełnej integracji Planu z polityką transportową województwa oraz Subregionu– Północnego,
- współpracy z samorządami sąsiednich jednostek samorządu terytorialnego w celu– realizacji komplementarnych przedsięwzięć przyczyniających się do poprawy funkcjonowania systemu transportowego w województwie, a nie tylko ograniczenie się do realizacji projektów na terenie Gminy Poraj, co mogłoby przynieść negatywny efekt „zamknięcia” na pozostałą część powiatu myszkowskiego lub Subregionu Północnego,
- zabezpieczenia środków finansowych w budżetach samorządów niezbędnych do– realizacji zapisów Planu oraz aktywnego poszukiwania różnorodnych form finansowania dla inwestycji wskazanych jako priorytetowe,
- inicjowanie stałych studiów nad efektywnością funkcjonowania systemu– transportowego i oceną ekonomiczną przyjmowanych rozwiązań projektowych przestrzennych, funkcjonalnych i technicznych.

11. Monitoring i ewaluacja Planu Zrównoważonej Mobilności

W celu oceny efektów przedsięwzięć inwestycyjnych przeprowadzonych w ramach realizacji Planu Mobilności dla Gminy Poraj konieczne jest stworzenie odpowiedniego systemu monitorowania.

Wszystkie przedsięwzięcia zaplanowane do przeprowadzenia w ramach Planu powinny przyczyniać się do realizacji jej celów oraz założeń. Z tego względu już na etapie

tworzenia szczegółowego planu inwestycyjnego, w przypadku każdego z projektów winno się zdefiniować cele przedsięwzięcia oraz ustalić adekwatny system wskaźników ich realizacji.

Skuteczne wdrażanie Planu Mobilności dla Gminy Poraj zapewni system monitoringu. Odpowiednio przeprowadzony monitoring, polegający na analizie wskaźników ilościowych i jakościowych w odniesieniu do przedsięwzięć realizowanych na terenie Partnerstwa (wskaźniki produktu) i celów strategicznych (wskaźniki rezultatu) umożliwi sprawne zarządzanie rozwojem transportu na terenie powiatu myszkowskiego

Biorąc pod uwagę fakt, iż większość zadań transportowych planowanych do realizacji na terenie gminy może być finansowane przy współudziale środków europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Śląskiego na lata 2014-2020, rekomenduje się ustalenie wskaźników służących do pomiaru efektywności wdrażania postulatów Planu zgodnie ze wskaźnikami zdefiniowanymi dla Regionalnego Programu Operacyjnego.

Podejście takie pozwoli na zachowanie spójności w sposobie pomiaru wykonania założonych celów, zarówno w odniesieniu do pomiaru dla danego projektu, jak i dla całego Planu ogółem.

Na tym poziomie rekomenduje się przyjęcie wskaźników opisujących:

- liczbę zakupionych autobusów niskoemisyjnych,
- liczbę stworzonych nowych przystanków komunikacji publicznej,
- liczbę stworzonych miejsc parkingowych związanych z systemem park&ride,
- liczbę zakupionych autobusów przystosowanych do potrzeb osób starszych – i niepełnosprawnych,
- długość nowych dróg rowerowych,
- długość zmodernizowanych ciągów drogowych,
- długość nowo wybudowanych dróg,
- osiągnięcie gwarantowanego zmniejszenia zużycia energii elektrycznej.

Ponadto, oprócz ww. wskaźników – adekwatnych do pomiaru postępów i efektów realizacji projektów współfinansowanych ze środków unijnych – rekomenduje się monitoring szczegółowych wskaźników odnoszących się do oceny systemu transportowego na terenie Gminy, w tym m.in. dotyczących:

- ilości sprzedanych biletów w komunikacji miejskiej
- punktualności w publicznym systemie transportowym,
- napełnienia w pojazdach publicznego transportu zbiorowego,
- liczby pasażerów przewożonych środkami publicznego transportu zbiorowego,
- pracy przewozowej, realizowanej przez pojazdy publicznego transportu zbiorowego.

Monitoring powinien być prowadzony przez specjalnie powołane w tym celu jednostki/ osoby:

- Zespół ds. Monitoringu i Ewaluacji,
- Specjalistę ds. Monitoringu i Ewaluacji.

Biorąc pod uwagę to, że w kolejnych latach (zarówno w perspektywie krótko - jak i długookresowej), zarówno w otoczeniu zewnętrznym jak i relacjach wewnętrznych, może zajść szereg zmian mających istotne znaczenie dla rozwoju regionu i systemu transportowego, celowe będzie dokonanie przeglądu, a w konsekwencji aktualizacji Planu.

Uwzględniając jednak metodologię opracowania Planu, wieloaspektową analizę, zaangażowanie Partnerów oraz społeczeństwa na etapie jej tworzenia, nie istnieje ryzyko, że taka aktualizacja spowoduje konieczność odrzucenia lub gruntownego przemodelowania

wizji, celów strategicznych oraz planów inwestycyjnych w zakresie rozwoju transportu obszaru funkcjonalnego Partnerstwa.

Zakładając, że większość zadań planowanych do realizacji w ramach Planu może być finansowanych ze środków unijnych, rekomenduje się gruntowny przegląd Planu po zakończeniu obecnego okresu programowania w roku 2020. Takie działanie umożliwi przegląd zrealizowanych, będących w realizacji oraz planowanych do realizacji inicjatyw.

Jest to również okres, w którym aktualizacja Planu może nieść za sobą następujące efekty:

- dostosowanie kierunków rozwoju Gminy do zmieniających się warunków prawnych,
- społecznych i gospodarczych oraz potrzeb i oczekiwań mieszkańców,
- przedstawienie aktualnej diagnozy rozwoju obszaru z uwzględnieniem dotychczasowej dynamiki, zaobserwowanych trendów oraz prognoz na kolejne lata.

Aktualizacja Planu powinna zostać przeprowadzona w oparciu o następujące zasady:

- Zasada konsensusu społeczności lokalnej – zasada otwartości Planu. Podobnie jak przy tworzeniu dokumentu, podczas procesu aktualizacji rekomenduje się zaangażowanie przedstawicieli różnych środowisk, m.in. władz samorządowych, organizatorów transportu, podmiotów odpowiedzialnych za infrastrukturę transportową oraz mieszkańców.
- Zasada zgodności – Plan zarówno w wersji pierwotnej, jak i zaktualizowanej, winien cechować się zgodnością z dokumentami strategicznymi zarówno na poziomie lokalnym, jak i na poziomach wyższych (m.in. ze strategią rozwoju transportu dla województwa i kraju).
- Zasada otwartości – rekomenduje się zachowanie otwartego charakteru Planu, umożliwiającego bieżące wprowadzanie zmian przyczyniających się do bardziej efektywnego osiągnięcia celów założonych w dokumencie.

Plan ma charakter otwarty, a metodologia jego wdrażania zakłada możliwość dokonywania zmian i aktualizacji jego zapisów w reakcji na zmieniające się uwarunkowania makroekonomiczne, wyniki okresowych analiz, efekty realizacji Planu czy inne czynniki mogące mieć wpływ na przyjęte założenia. Wszystkie zmiany w tym zakresie będą jednak odbywały się przy udziale i konsultacji ze społecznością lokalną, dzięki czemu zostanie zachowany społeczni charakter tego dokumentu.