



Strategia Zrównoważonej Mobilności dla Nakła nad Notecią



„Zintegrowane działania partycypacyjne realizowane przy użyciu nowych technologii na rzecz redukcji emisji komunikacyjnej w Nakle nad Notecią”

Projekt współfinansowany jest z Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020; Priorytet 3. Potencjał beneficjentów funduszy europejskich; Działanie 3.1 Skuteczni beneficjenci



Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Opracowanie pt.

„Strategia Zrównoważonej Mobilności dla Nakła nad Notecią”

zostało przygotowane na zlecenie Gminy Nakło nad Notecią

przez konsorcjum firm:

TOR

**ZESPÓŁ DORADCÓW
GOSPODARCZYCH**

Lider konsorcjum:

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

ipc

Partner:

Instytut Badawczy
IPC sp. z o.o.

ul. A. Ostrowskiego 9
53-238 Wrocław
www.instytut-ipc.pl

MODELAB

Partner:

MODELAB Bartosz Chuderski

ul. Farna 4
43-600 Jaworzno
www.modelab.pl

mnte
traffic engineering

Partner:

Maciej Mysona Transportation
Engineering

ul. Lelewela 9
58-560 Jelenia Góra
www.mysona.pl

na podstawie umowy nr 212/2020 pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą z dnia 27.04.2020 r.

Skład autorski opracowania:

Bartosz Chuderski
Maciej Gabory
Bartosz Jarecki
Bartłomiej Kasiuk
Maciej Mysona – kierownik projektu
Krzysztof Ruciński

Oprawa graficzna:

Natalia Jamróż
Jean-Luc Levoux

Spis treści

WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW	4
1 WSTĘP	6
1.1 WPROWADZENIE.....	6
1.2 METODYKA OPRACOWANIA DOKUMENTU.....	7
1.3 UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W TWORZENIU DOKUMENTU.....	10
2 UWARUNKOWANIA I KIERUNKI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU	13
2.1 PRZEGLĄD DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH O ZNACZENIU KRAJOWYM ORAZ WOJEWÓDZKIM	13
2.2 UWARUNKOWANIA I KIERUNKI ROZWOJU PRZESTRZENNEGO KRAJU, WOJEWÓDZTWA.....	14
2.3 UWARUNKOWANIA I KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI KOLEI	16
2.4 UWARUNKOWANIA I KIERUNKI ROZWOJU DRÓG.....	21
2.5 PODSUMOWANIE.....	24
3 KIERUNKI ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONEGO TRANSPORTU GMINY NAKŁO NAD NOTECIĄ	30
3.1 SCENARIUSZE ROZWOJU SYSTEMU TRANSPORTOWEGO, CZYLI JAKIE MAMY OPCJE NA PRZYSZŁOŚĆ?	30
3.2 WIZJA – JAKIEJ GMINY NAKŁO NAD NOTECIĄ CHCEMY?.....	34
3.3 NAKŁO – MIEJSCE ODNOWIONEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO.....	36
3.4 NAKŁO – MIEJSCE SPÓJNEJ SIECI DLA PIESZYCH I ROWERZYSTÓW.....	51
3.5 NAKŁO – MIEJSCE ODPOWIEDNIEGO WYKORZYSTANIA SAMOCHODU.....	62
3.6 NAKŁO – MIEJSCE EKOLOGICZNEJ OSTATNIEJ MILI.....	72
3.7 NAKŁO – MIEJSCE ZINTEGROWANEGO I PRZYJAZNEGO TRANSPORTU DLA PASAŻERA.....	75
3.8 NAKŁO – MIEJSCE NIEZAWODNEGO I DOBRZE UTRZYMANEGO SYSTEMU MOBILNOŚCI	77
3.9 NAKŁO – MIEJSCE ŚWIADOMYCH MIESZKAŃCÓW I GOŚCI.....	78
3.10 NAKŁO – MIEJSCE KRÓTKICH PRZEMIESZCZEŃ I PRZYJAZNEJ PRZESTRZENI	81
3.11 NAKŁO – MIEJSCE EKOLOGICZNEGO SYSTEMU MOBILNOŚCI.....	84
4 REALIZACJA STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI	87
4.1 ETAPOWANIE ROZWOJU ZGODNE Z PRZYJĘTĄ POLITYKĄ TRANSPORTOWĄ I WYNIKAJĄCYMI Z NIEJ SCENARIUSZAMI ROZWOJOWYMI.....	87
4.2 FINANSOWANIE PLANU (ROCZNE KOSZTY UTRZYMANIA I EKSPLOATACJI PLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ INWESTYCYJNYCH W PERSPEKTYWIE 15 LAT).....	95
4.3 JEDNOSTKI ORGANIZACYJNE ODPOWIEDZIALNE ZA WDROŻENIE STRATEGII.....	107
4.4 MONITOROWANIE REALIZACJI STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI.....	109
4.5 ZGODNOŚĆ Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA.....	114
5 SPIS TABEL, RYSUNKÓW I ZDJĘĆ	125

Wykaz pojęć i skrótów

Bike + Ride (B+R) – parking dla rowerów zlokalizowany w miejscu umożliwiającym pozostawienie roweru w celu kontynuacji podróży środkami transportu publicznego;

CPK – Centralny Port Komunikacyjny;

Fundusz rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (FRPA) – fundusz ustanowiony ustawą z dnia 16 marca 2019 r. w celu dofinansowania przywracanych połączeń autobusowych, które nie funkcjonowały przynajmniej od 1 stycznia 2019 r.;

Gmina – Gmina Nakło nad Notecią;

GUS – Główny Urząd Statystyczny;

Human Smart Cities – projekt realizowany przez Gminę Nakło nad Notecią z wykorzystaniem Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna. Głównym celem projektu jest zaangażowanie mieszkańców i interesariuszy w tworzenie inteligentnych rozwiązań, m.in. w zakresie transportu i dbałości o jakość powietrza, poprzez wspólne wypracowanie działań, które trafią do największej grupy odbiorców, oraz prowadzenie działań obejmujących m.in. elektromobilność;

KPM – Krajowa Polityka Miejska;

Miasto – Miasto Nakło nad Notecią;

Park + Ride (P+R) – parking dla samochodów osobowych zlokalizowany w miejscu umożliwiającym pozostawienie samochodu w celu kontynuacji podróży środkami transportu publicznego;

Plan transportowy (inaczej: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego) – dokument określający planowaną sieć przewozów o charakterze użyteczności publicznej razem z pożądanym standardem usług przewozowych;

PZMM – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (także: plan mobilności);

SOR – Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju;

SPP – strefa płatnego parkowania;

UE-15 kraje tworzące Unię Europejską przed akcesją nowych członków w 2004 r.;

Zrównoważona mobilność – idea wpisująca się w koncepcję zrównoważonego rozwoju, ma na celu ograniczenie kosztów zewnętrznych generowanych przez system transportowy, w szczególności o charakterze środowiskowym.

Wstęp



1 Wstęp

1.1 WPROWADZENIE

Strategia Zrównoważonej Mobilności dla Nakła nad Notecią jest dokumentem zawierającym zagadnienia związane z przemieszczaniem się po terenie Gminy Nakło nad Notecią pieszo, z wykorzystaniem roweru, transportu publicznego czy samochodu. Zrównoważona mobilność wpisuje się w koncepcję zrównoważonego rozwoju, który odpowiada potrzebom ludzi bez ograniczania przyszłym pokoleniom możliwości do zaspokojenia swoich potrzeb pod względem rozwoju gospodarczego oraz ochrony środowiska. Koncepcja zrównoważonego rozwoju wpisuje się także w politykę europejską i krajową. Wyzwania współczesnego świata, takie jak konieczność walki ze zmianami klimatycznymi, rodzą potrzebę zmian w sposobie przemieszczania się. Zasadniczym celem przemian jest ograniczenie kosztów zewnętrznych generowanych przez transport, przede wszystkim tych środowiskowych, i maksymalizacji korzyści społecznych. Zrównoważona mobilność ma również na celu zmianę zachowań komunikacyjnych mieszkańców w kierunku zmniejszenia popytu na podróże realizowane transportem indywidualnym (samochodami) na rzecz zwiększenia udziału podróży transportem publicznym, rowerem i pieszo. Idea zrównoważonej mobilności nie oznacza też całkowitego wyeliminowania samochodu z systemu transportowego, a racjonalne jego wykorzystanie i możliwość skorzystania z alternatywnych środków poruszania się po Gminie. Powinno to przyczynić się do zmniejszenia kosztów generowanych przez system transportowy. Głównym celem Strategii jest przedstawienie kierunków rozwoju systemu transportowego oraz propozycji działań na całym obszarze Gminy w perspektywie do 2035 r. Działania mają prowadzić do:

zwiększenia bezpieczeństwa w ruchu drogowym (pieszych, rowerzystów, kierowców i pasażerów samochodów) i w pojazdach transportu zbiorowego

redukcji hałasu i zanieczyszczeń powietrza, emisji CO₂, NO_x i zużycia energii

poprawy skuteczności i efektywności transportu osób i towarów

poprawy atrakcyjności i jakości obszaru miejskiego

poprawy jakości życia mieszkańców

poprawy dostępności usług transportowych dla mieszkańców, w tym w szczególności obszarów wiejskich

Strategia Zrównoważonej Mobilności dla Nakła nad Notecią została poprzedzona diagnozą mobilności i komunikacji w Gminie Nakło nad Notecią oraz modelowaniem ruchu w stanie prognozowanym. W niniejszym dokumencie przedstawiono wizję, cel oraz plan działań

ukierunkowany na zrównoważony i zintegrowany rozwój wszystkich środków transportu w Gminie Nakło nad Notecią. Dokument został przygotowany zgodnie z wytycznymi unijnymi w zakresie sporządzania dokumentów dotyczących zrównoważonej mobilności.

W pierwszym rozdziale wyjaśniono metodykę opracowania dokumentu oraz udział społeczeństwa w tworzeniu dokumentu. Drugi rozdział zawiera uwarunkowania i kierunki zrównoważonego rozwoju transportu. Autorzy dokonali przeglądu dokumentów strategicznych o znaczeniu krajowym oraz wojewódzkim, a także omówili kierunki rozwoju przestrzennego naszego kraju i województwa. Następnie opisano uwarunkowania i kierunki rozwoju transportu publicznego a także układu drogowego w skali kraju, województwa, powiatu i Gminy.

Trzeci rozdział został poświęcony kierunkom rozwoju zrównoważonego transportu Gminy Nakło nad Notecią. Opisano tu możliwe scenariusze i wizję rozwoju systemu transportu. Następnie przedstawiono 9 celów rozwojowych razem z kluczowymi działaniami. Cele rozwojowe są związane z każdym rodzajem transportu, logistyką, integracją systemu, utrzymaniem systemu, zwiększaniem świadomości społecznej na temat zrównoważonej mobilności, zagospodarowaniem przestrzennym czy z ekologią.

W czwartym rozdziale omówiono, jak będą wdrażane założenia niniejszej Strategii – doprecyzowano kluczowe działania do konkretnych działań realizacyjnych, dopasowano je do danych scenariuszy rozwojowych oraz określono czas ich realizacji. Następnie autorzy oszacowali koszt wdrożenia danego rozwiązania oraz roczny koszt utrzymania. Na koniec został omówiony monitoring wdrożenia Strategii Zrównoważonej Mobilności dla Nakła nad Notecią.

1.2 METODYKA OPRACOWANIA DOKUMENTU

Planowanie zrównoważonej mobilności jest w dużym stopniu koncepcją planowania transportu miejskiego. W odróżnieniu od klasycznego planowania, strategie zrównoważonej mobilności wyróżniają się tym, że są skupione na potrzebach mobilności ludzi i firm z danego obszaru, a także poprawie jakości życia i dostępu do różnych środków transportu. Wymaga to dokładnej oceny stanu obecnego i znajomości zachodzących kierunków zmian. Dokument musi mieć też charakter interdyscyplinarny – poruszać zagadnienia związane z regulacjami, promocją, finansami czy parametrami technicznymi, które pozwolą na realizację założonych celów. Odnosi się również do innych dokumentów – z zakresu transportu, zagospodarowania przestrzennego, energetyki, rozwoju gospodarczego czy społecznego. Koncepcja Strategii Zrównoważonej Mobilności kładzie nacisk na partycypację społeczną a także na szeroką współpracę pomiędzy mieszkańcami, samorządami, rządem i podmiotami prywatnymi. Różnice w podejściu pomiędzy tradycyjnym planowaniem transportu a planowaniem zrównoważonej mobilności miejskiej zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 1. Różnice między tradycyjnym planowaniem transportu a planowaniem zrównoważonej mobilności

Tradycyjne planowanie transportu	Planowanie zrównoważonej mobilności
Skoncentrowane na ruchu	Skoncentrowane na ludziach
Główne cele: płynność i prędkość ruchu	Główne cele: dostępność i jakość życia , zrównoważenie, jakość gospodarki, równość społeczna, zdrowie oraz jakość środowiska
Skoncentrowane na środkach transportu	Zbilansowany rozwój wszystkich właściwych środków transportu i zmiany w kierunku zrównoważonej mobilności
Skoncentrowanie na infrastrukturze jako główny temat	Interdyscyplinarne podejście w zakresie infrastruktury, rynku, regulacji prawnych, informacji i promocji
Sektorowy dokument strategiczny	Sektorowy dokument planistyczny, który jest spójny i komplementarny z powiązаныmi obszarami polityki rozwoju (takimi jak planowanie przestrzenne, usługi społeczne, zdrowie itp.)
Cele krótko- i średnioterminowe	Cele krótko- i średnioterminowe osadzone w długoterminowej wizji i strategii
Ograniczony do granic administracyjnych	Powiązany z obszarem funkcjonalnym bazującym na dojazdach do pracy
Domena inżynierów ruchu	Interdyscyplinarny zespół planowania
Planowanie przez ekspertów	Planowanie z udziałem interesariuszy i mieszkańców z wykorzystaniem przejrzystego i opartego o konsultacje podejścia
Ograniczona ocena wpływu	Systematyczna ocena i monitorowanie wpływu w celu wyciągania wniosków i poprawy procesu

Źródło: *Wytyczne dotyczące opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (edycja 2)*, Rupprecht Consult 2019

W trakcie sporządzania Strategii Zrównoważonej Mobilności dla Nakła nad Notecią skorzystaliśmy z drugiej edycji *Wytycznych dotyczących opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej* opracowanych dla Komisji Europejskiej. W dokumencie określono 4 fazy składające się z 3 kroków (łącznie 12 kroków) „cyklu Strategii Zrównoważonej Mobilności”, które powinny zostać uwzględnione podczas planowania zrównoważonej mobilności. Każda faza zaczyna się i kończy kamieniem milowym – rezultatem prac po zakończeniu i przed rozpoczęciem kolejnej fazy. Cykl Strategii Zrównoważonej Mobilności został przedstawiony na poniższym rysunku.

Rysunek 1. Proces planowania zrównoważonej mobilności



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wytycznych dotyczących opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (edycja 2), Rupprecht Consult 2019

1.3 UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W TWORZENIU DOKUMENTU

Ważnym aspektem w planowaniu zrównoważonej mobilności jest skoncentrowanie na ludziach. Poznanie potrzeb mieszkańców i interesariuszy nie jest możliwe, jeśli dokument planują jedynie eksperci. Dlatego, podczas tworzenia dokumentu, ważne jest zaangażowanie wszystkich istotnych interesariuszy w proces. Dzięki temu dokument zyskuje większą akceptację wśród lokalnej społeczności. W przypadku Strategii Zrównoważonej Mobilności dla Nakła nad Notecią proces konsultacji społecznych składał się z 3 etapów. Każdemu z etapów towarzyszyły działania promocyjno-informacyjne odnośnie do przygotowanego dokumentu oraz zachęcające do wzięcia udziału w konsultacjach społecznych.

W ramach 1. etapu konsultacji społecznych przeprowadziliśmy serię badań z mieszkańcami Gminy Nakło nad Notecią. Najważniejsze z nich odbyły się jako reprezentacyjne badania ankietowe w formie wywiadów przeprowadzonych z użyciem kwestionariusza w bezpośrednim kontakcie z badanym. W badaniu wzięły udział 1 053 osoby dobrane tak, aby odzwierciedlały strukturę populacji Gminy. W badaniu zapytaliśmy respondentów o wielkość gospodarstwa domowego, liczbę pojazdów, rodzaj transportu, który powinien być w pierwszej kolejności rozwijany przez Gminę, skłonność do rezygnacji z codziennego podróżowania samochodem oraz o źródła i cele podróży. W podobny sposób zrealizowaliśmy badania podmiotów gospodarczych. W badaniu wzięły udział 203 osoby pracujące z 33 organizacjami o liczbie pracowników powyżej 30 os. (próbę wynosiła min. 5% liczby pracowników). Celem badania było zebranie informacji na temat podróży odbywanych przez przedsiębiorców i osoby pracujące w ciągu typowego dnia roboczego, aby w efekcie poprawić i dopasować system transportu do potrzeb i oczekiwań mieszkańców. Przeprowadziliśmy też badanie stowarzyszeń i organizacji społecznych w formie wspomaganego komputerowo wywiadu telefonicznego. Przebadaliśmy po 1 przedstawicieli: Klubu Turystyki Rowerowej przy Zespole Szkół Żegluga Śródlądowej, Skry Paterek IT-ROS Team, Stowarzyszenia „Partnerstwa dla Krajny i Pałuk”, Nakielskiego Klubu Abstynenta, ZHP Hufiec Nakło, Związku Emerytów i Rencistów i Inwalidów, Nakielskiej Rady Seniorów, Towarzystwa Przyjaciół Dzieci, Stowarzyszenia Ekologicznego Ziemi Nakielskiej OIKOS, spółki Nakielski Sport, Nakielskiego Stowarzyszenia Softysów, Polskiego Związku Niewidomych, klubu motocyklistów Nadnoteckie Sokoły. Celem badania było zebranie informacji na temat posiadania samochodu, oceny i istotności elementów systemu transportowego Gminy, elementów wymagających poprawy systemu, zapotrzebowania na komunikację zbiorową, akceptację zmian w układzie drogowym. Dodatkowo przeprowadzono też internetowe badania uzupełniające, w których wzięło udział 131 osób. Pierwszy etap konsultacji społecznych umożliwił bardziej dokładne poznanie zachowań transportowych mieszkańców Gminy, a także pozwolił mieszkańcom na przedstawienie swoich potrzeb związanych z rozwojem systemu transportowego w Gminie Nakło nad Notecią. Działania informacyjne na 1. etapie konsultacji zostały przeprowadzone poprzez kampanię na stronie internetowej Gminy.

Podczas 2. etapu konsultacji była możliwość przedstawienia swoich uwag i opinii do treści diagnozy mobilności i komunikacji w Gminie Nakło nad Notecią. Uwagi można było przesać w wersji elektronicznej na adres e-mailowy oraz dostarczyć w formie papierowej do Urzędu Gminy i Miasta Nakła nad Notecią. Konsultacje odbyły się w dniach od 1.04 do 21.04.2021 roku w formie konsultacji pisemnych. Działania promocyjno-informacyjne przeprowadzono w postaci kampanii na stronie internetowej Gminy poprzez media społecznościowe oraz ulotki

dystrybuowanej wśród podróżnych. W ramach konsultacji nie wpłynęły żadne uwagi do dokumentu.

Celem 3. etapu konsultacji jest umożliwienie mieszkańcom zapoznania się z projektem Strategii Zrównoważonej Mobilności. Podczas konsultacji była możliwość wniesienia pisemnych uwag do treści dokumentu w formie elektronicznej na adres e-mail oraz w formie papierowej do Urzędu Gminy i Miasta Nakła nad Notecią. W ramach tego etapu przeprowadzono 2 spotkania otwarte dla wszystkich interesariuszy, 2 dyżury konsultanta oraz spotkanie z ekspertami i organizacjami pozarządowymi związanymi tematycznie z transportem. Celem spotkań było wprowadzenie ewentualnych zmian do projektu Strategii oraz wypracowanie ostatecznej wersji dokumentu. Konsultacje odbyły się w dniach od 9.06 do 13.07.2021 roku. Działania promocyjno-informacyjne były przeprowadzane w formie kampanii na stronie internetowej Gminy i portalach społecznościowych, a także poprzez ulotki i plakaty oraz spoty reklamowe w lokalnym radiu.

Uwarunkowania i kierunki zrównoważonego rozwoju transportu



2 Uwarunkowania i kierunki zrównoważonego rozwoju transportu

2.1 PRZEGLĄD DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH O ZNACZENIU KRAJOWYM ORAZ WOJEWÓDZKIM

Zrównoważony rozwój transportu został ujęty w licznych dokumentach strategicznych i planistycznych szczebla krajowego i wojewódzkiego. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju określa, że jednym z kluczowych elementów polityki publicznej jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów. Rozwój transportu powinien być zgodny z celami związanymi z ochroną środowiska a także ze zmieniającą się mobilnością społeczną i potrzebami gospodarczymi. Ważnym aspektem jest też promocja wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, która przyczyni się do rozwoju transportu zbiorowego. Rozwój infrastruktury transportowej o charakterze regionalnym i lokalnym powinien przyczynić się do włączenia obszarów o słabej dostępności (m.in. obszarów wiejskich) w procesy gospodarcze i rozwojowe oraz do powiązania lokalnych i regionalnych ośrodków gospodarczych z aglomeracjami, głównymi miastami oraz ich obszarami funkcjonalnymi. Strategia podkreśla też, że ważne są działania związane z rozwojem infrastruktury wspierającej transport intermodalny.

Wśród dokumentów, które są uzupełnieniem Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju znajdują się Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Krajowa Polityka Miejska 2023, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Za najważniejsze uwarunkowania zapisane w tych dokumentach należy uznać:

- słabo rozwiniętą infrastrukturę transportową na obszarach wiejskich, która stanowi jedno z ograniczeń rozwojowych Polski,
- brak dróg pozwalających na ominięcie miasta (obwodnic) i wysokie natężenie ruchu w centrach małych i średnich miast,
- niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturę rowerową w miastach.

W zakresie kierunków rozwoju za najważniejsze należy uznać:

- poprawę powiązań regionalnych, subregionalnych i lokalnych ośrodków w spójną sieć transportową oraz zwiększenie dostępności terytorialnej obszarów wiejskich,
- poprawę skomunikowania obszarów miejsko-wiejskich i wiejskich z miastami, jak i inwestycje przyczyniające się do zwiększenia dostępności usług publicznych,
- osiągnięcie zrównoważonej w obszarze funkcjonalnym miasta w formie odpowiedniej liczby podróży do potrzeb życiowych mieszkańców, co wymaga zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców,
- eliminację tranzytu oraz przejazdu samochodów ciężarowych przez centrum miasta,

- tworzenie Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które mają służyć kształtowaniu popytu na alternatywne sposoby podróży względem samochodu osobowego,
- uspokojenie ruchu w obszarach centralnych małych i średnich miast rekompensowane organizacją miejsc do parkowania poza ścisłym centrum i jednocześnie zapewnieniem dogodnych warunków dojścia pieszego wspartego czytelnym systemem informacji i orientacji przestrzennej,
- budowę dróg rowerowych doprowadzających ruch do miast i organizowane urządzeń oraz miejsc do parkowania rowerów,
- poprawę sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów,
- ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- poprawę efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Warto dodać, że dokumenty strategiczne szczebla krajowego uznały Miasto Nakło nad Notecią za miasto stagnujące, które charakteryzuje się umiarkowanym powiększeniem niekorzystnego dystansu pod względem funkcji społeczno-gospodarczych oraz cechujące się złą sytuacją społeczno-gospodarczą.

2.2 UWARUNKOWANIA I KIERUNKI ROZWOJU PRZESTRZENNEGO KRAJU, WOJEWÓDZTWA

Zagadnienia związane z zagospodarowaniem przestrzennym, ze względu na uchylenie koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, w dużym stopniu porusza aktualnie Krajowa Polityka Miejska, która wskazuje, że planowanie powinno odbywać się przez prymat dostępności nad mobilnością. Oznacza to, że zaspokajanie potrzeb życiowych należy umożliwić w jak najkrótszej odległości od miejsca zamieszkania, pozwalając przy tym na ograniczenie liczby zbędnych przejazdów. Inną perspektywę można zaobserwować w przypadku obszarów wiejskich, co zostało zaznaczone w Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku. W diagnozie odnotowano problem dostępu do usług publicznych (podstawowa opieka zdrowotna), które zwykle są zlokalizowane w ośrodkach gminnych i powiatowych. Ograniczony dostęp nie wynika jednak ze złego rozmieszczenia usług, a bardziej z niesatysfakcjonującego funkcjonowania transportu publicznego, który stanowi problem głównie dla ludności starszej. Dokument podkreśla też, że planowana infrastruktura transportowa nie zawsze powstaje we właściwych miejscach, podając za przykład parkingi P+R w centrum miast czy stacje roweru miejskiego powstające w miejscach nieprzystosowanych do ruchu rowerowego. Dokładne uwarunkowania i kierunki rozwoju przestrzennego województwa określa Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego. Za główne ośrodki obsługi na poziomie regionalnym uznano stolice województw – Toruń i Bydgoszcz powiązane w jeden obszar funkcjonalny. Drugim poziomem są uzupełniające ośrodki na poziomie regionalnym, a trzecim ośrodki na poziomie powiatowym, do których zaliczono Nakło nad Notecią. Gmina Nakło nad Notecią została wciągnięta do grupy gmin wielofunkcyjnych o charakterze podmiejskim. Tereny w pobliżu Nakła zostały też uwzględnione jako potencjalna lokalizacja wydobywania kopalin o istotnym znaczeniu dla

gospodarki i kraju. W aspekcie kierunków rozwoju przestrzennego i transportu w województwie kujawsko-pomorskim za najważniejsze należy uznać:

- kształtowanie miast – ośrodków rozwoju i ich powiązań funkcjonalnych z wykorzystaniem transportu zbiorowego, który pozwoli na poprawę dostępu mieszkańców do usług o zróżnicowanym charakterze i standardzie,
- charakter powiatowy Nakła nad Notecią, co sprowadza się do funkcji równoważenia rozwoju regionu i pełnienia roli przekaźnika pomiędzy większymi ośrodkami miejskimi (wojewódzkimi) a obszarami gminnymi i wiejskimi,
- Nakło nad Notecią powinno oferować usługi publiczne podstawowego i średniego rzędu,
- preferowanie inwestycji drogowych i kolejowych łączących miasta wojewódzkie z powiatowymi,
- przeprowadzanie działań rewitalizacyjnych, które podniosą atrakcyjność miast pod względem jakości życia, aktywności gospodarczej i inwestycyjnej,
- planowanie nowej zabudowy jako zwartej, wyposażonej w odpowiednią infrastrukturę techniczną i społeczną, dobrze skomunikowaną transportem publicznym,
- pozostawienie odpowiednich rezerw terenowych w dokumentach planistycznych pod rozwój infrastruktury sieciowej, zwłaszcza transportowej,
- nawiązywanie współpracy gminami sąsiednimi w celu efektywniejszego wykorzystania istniejącej infrastruktury,
- realizację regionalnego systemu transportu drogowego, który pozwoli na przemieszczanie się mieszkańców obszarów wiejskich do ośrodków wyższego rzędu,
- zagęszczenie obszarów wiejskich i przeciwdziałanie rozproszeniu zabudowy w celu uniknięcia procesu suburbanizacji i negatywnego oddziaływania na środowisko,
- przeciwdziałanie procesom suburbanizacyjnym w pobliżu Bydgoszczy, które mogą oddziaływać także na Gminę Nakło nad Notecią, poprzez tworzenie długoterminowych planów rozwoju terenów podmiejskich opartych na prognozach demograficznych, ograniczanie ekspansji na nowe tereny oraz koncentrowanie struktur zurbanizowanych w oparciu o istniejący układ osadniczy, transportowy i infrastrukturalny,
- rozwój parków technologicznych i przemysłowych oraz wielkopowierzchniowych terenów inwestycyjnych w pasmach autostrady A1, dróg ekspresowych S5 i S10 (w terenach przywęzłowych). W celu zapewnienia potencjalnym inwestorom terenów atrakcyjnych, przygotowanych do szybkiego rozpoczęcia działalności gospodarczej, prowadzona będzie współpraca z samorządami lokalnymi poprzez wspieranie uzbrajania terenów inwestycyjnych (wyposażenia w infrastrukturę techniczną) oraz w celu zapewnienia prawidłowej obsługi komunikacyjnej wielkopowierzchniowych terenów inwestycyjnych, dostosowywania parametrów dróg stanowiących połączenie tych terenów z drogami najwyższych kategorii i drogami włączonymi do sieci TEN-T,
- działania na rzecz wspomagania rozwoju obiektów turystycznych w zakresie turystyki wodnej (przystań w Nakle nad Notecią) oraz tworzenia spójnego systemu dróg

rowerowych istniejących i nowo projektowanych ciągów komunikacyjnych dla zwiększenia dostępności wybranych miejsc i poprawy bezpieczeństwa użytkowników,

- poprawę stanu funkcjonowania zasobów środowiska przyrodniczego szczególnie w kontekście poprawy czystości powietrza oraz ograniczanie uciążliwych emisji hałasu poprzez rozwój takiej zabudowy oraz ciągów infrastrukturalnych, które nie przyczynią się do pogorszenia stanu środowiska,
- podejmowanie działań organizacyjnych i technicznych w infrastrukturze drogowej celem ograniczenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł transportowych,
- wyznaczanie stref ograniczonej dostępności transportowej w miastach, centrach zabytkowych w połączeniu z właściwie prowadzoną polityką parkingową,
- wprowadzenie elementów technicznych i biologicznych ograniczających emisję hałasu transportowego oraz wyprowadzenie uciążliwego ruchu drogowego z terenu miast,
- tworzenie stref buforowych i obudowy biologicznej wzdłuż dróg wysokich klas technicznych, ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń motoryzacyjnych.

2.3 UWARUNKOWANIA I KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI KOLEI

2.3.1 UWARUNKOWANIA I KIERUNKI ROZWOJU O ZNACZENIU KRAJOWYM, WOJEWÓDZKIM I POWIATOWYM

Ważnym aspektem w funkcjonowaniu systemu transportowego w kraju i województwie jest właściwe funkcjonowanie systemu transportu publicznego, który pozwala na połączenie jednostek osadniczych. Zawieszenie połączeń kolejowych, zaniechanie prac utrzymaniowych na liniach kolejowych oraz prywatyzacja regionalnego transportu autobusowego w latach 90. XX w. doprowadziły do powstawania obszarów wykluczonych transportowo. Dopiero pojawienie się funduszy europejskich spowodowało podjęcie działań inwestycyjnych (zakup nowego taboru) i modernizacyjnych w transporcie kolejowym, które pozwoliły na podniesienie jakości infrastruktury (podniesienie prędkości na liniach kolejowych, przywracanie do ruchu nieczynnych linii kolejowych, remonty dworców i peronów). Pomimo licznych inwestycji infrastrukturalnych i taborowych nie udało się w dalszym ciągu pokryć wszystkich potrzeb sektora kolejowego, które narastały przez lata. Ważną rolą jest też odpowiednie wykorzystanie posiadanych zasobów i organizacja (odpowiednia i stabilna oferta połączeń, wysoki stopień wykorzystania taboru, punktualność czy podjęcie wcześniejszych negocjacji z operatorem przy zawieraniu nowego kontraktu). Zupełnie inna sytuacja panuje w zbiorowym transporcie drogowym, który poza nielicznymi wyjątkami (np. powiat lipieński w woj. kujawsko-pomorskim) w formie zorganizowanego lokalnego transportu poza obszarami miejskimi w zasadzie w Polsce nie występuje. Istniejący transport lokalny jest często obsługiwany nieadekwatnym taborem, który zniechęca do korzystania z niego. Zatomizowany i słabo zorganizowany rynek prowadzi też do słabego dostępu do informacji rozkładowej i taryfowej, co jest istotne dla pasażerów, jak i dla osób zajmujących się planowaniem transportu publicznego. Warto dodać, że połączenia regionalne realizowane są w warunkach wolnorynkowych, co doprowadza do

sytuacji likwidowania połączeń nierentownych. W konsekwencji w wielu rejonach kraju doszło do likwidacji wszelkich form transportu publicznego. Dlatego zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów jest jednym z kluczowych celów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Najważniejszymi działaniami w tym zakresie będą:

- stworzenie przewoźnikom kolejowym możliwości przygotowania atrakcyjnej oferty kolejowych przewozów towarowych zwiększających udział transportu kolejowego w tym segmencie usług (poprzez poprawę parametrów kolejowej infrastruktury liniowej, punktowej oraz wyposażenia wykorzystywanego w przewozach towarowych), uwzględniającej wymogi kosztowe utrzymania nowoczesnego parku taborowego i infrastruktury kolejowej,
- sporządzenie analizy możliwości realizacji kolei dużych prędkości i podjęcie decyzji o ewentualnej jej budowie w latach 2020–2030,
- rozwój infrastruktury kolejowej o charakterze regionalnym i lokalnym w szczególności na obszarach o słabej dostępności (m.in. obszary wiejskie, przygraniczne i peryferyjne); działanie zostało też ujęte w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030,
- powiązanie lokalnych i regionalnych ośrodków gospodarczych z aglomeracjami, głównymi miastami oraz ich obszarem funkcjonalnym z wykorzystaniem transportu drogowego i kolejowego.

Dokumenty uzupełniające Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Krajowa Polityka Miejska – zwracają uwagę na niedostatecznie zintegrowane przestrzennie i funkcjonalnie oferty transportu publicznego. Dlatego kierunkiem rozwoju powinna być integracja transportu z wykorzystaniem organizacji multimodalnych węzłów przesiadkowych, zapewnienie łatwego dostępu do przystanków, integracji taryfowej i rozkładowej, budowy systemów P+R, a także włączenie linii kolejowych do obsługi miasta i jego obszaru funkcjonalnego. Jest to istotne dla Nakła nad Notecią, które zostało uznane w krajowym planie transportowym¹ za wewnątrzgałęziowy węzeł przesiadkowy w transporcie kolejowym dla sieci codziennych połączeń międzywojewódzkich w kierunku Chojnic (uzupełniająco) i Gniezna w scenariuszu podstawowym i pożądanym. Warto dodać, że w celu zniwelowania negatywnych uwarunkowań powstały też inicjatywy rządowe, takie jak Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA) czy Program Uzupelnienia Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej Kolej Plus, które mają przeciwdziałać wykluczeniu transportowemu pod względem organizacji połączeń autobusowych czy dostępności infrastruktury transportu kolejowego. Funkcjonuje również Fundusz Dróg Samorządowych, który pozwala zwiększyć dostępność drogową (budowa i remonty dróg) w szczególności obszarów wiejskich.

Według dokumentów wojewódzkich^{2,3} transport zbiorowy na obszarze województwa kujawsko--pomorskiego powinien:

¹ Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym.

² Plan zagospodarowania województwa kujawsko-pomorskiego.

³ Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+.

- zapewniać dobre połączenie pomiędzy miastami,
- zapewniać dostępność w relacjach wewnątrzwojewódzkich,
- opierać się na zorganizowanych i kompletnie wyposażonych węzłach przesiadkowych, które powstały m.in. w Nakle nad Notecią (działanie wynika też z Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego),
- umożliwiać sprawny dojazd do Bydgoszczy i Torunia,
- posiadać ujednolicony system płatności za przejazd przez różnych przewoźników na obszarze Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego, do którego zalicza się Gmina Nakło nad Notecią,
- posiadać zintegrowane rozkłady jazdy na węzłach przesiadkowych,
- zapewnić dalsze możliwości rozwoju projektu Szybkiej Kolei Metropolitalnej BiT City,
- umożliwiać dojazd do pracy, szkoły i zaspokajać dostęp do potrzeb niedostępnych w miejscu zamieszkania,
- być realizowany nisko- i zeroemisyjnym taborem.

Rozwój połączeń transportu publicznego może być też realizowany w formie połączeń „na żądanie” (transport samochodowy), szczególnie dla osób w podeszłym wieku oraz z ograniczeniami ruchu ze względu na stan zdrowia lub niepełnosprawność lub zamieszkujących obszary pozbawione innego rodzaju transportu. Według Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku powinna zostać rozwinięta także idea biletu regionalnego, który ujednocili system poboru opłat za przewozy w transporcie pasażerskim. Ponadto powinna zostać ujednolicona informacja pasażerska na obszarze całego województwa.

Zagadnienia związane z transportem publicznym porusza też Plan zrównoważonego transportu publicznego dla powiatu nakielskiego. Planowana sieć komunikacyjna została przedstawiona w 3 wariantach:

- podstawowym – zakładającym połączenia niezbędne do utrzymania, łączące siedziby gmin z Nakłem,
- uzupełniającym I – połączenia uwzględniające obecnie funkcjonujące linie,
- uzupełniającym II – połączenia, które pozwolą łączyć Nakło z sąsiednimi powiatami.

W wariantcie podstawowym założono funkcjonowanie 4 linii komunikacyjnych wykonujących minimum 6 par połączeń w dni robocze i 4 pary połączeń w pozostałe dni tygodnia. Wariant uzupełniający jest rozwinięciem wariantu podstawowego poprzez przedłużenie linii z wariantu podstawowego oraz utworzenie nowych. Łącznie w wariantcie uzupełniającym zaplanowano funkcjonalnie 19 linii komunikacyjnych. Warto podkreślić, że Miasto Nakło nad Notecią zostało zaplanowane jako węzeł przesiadkowy dla komunikacji powiatowej.

2.3.2 UWARUNKOWANIA LOKALNE

Biorąc pod uwagę lokalizację Gminy Nakło nad Notecią i system transportu kolejowego, za najbardziej istotne należy przyjąć funkcjonowanie linii kolejowej nr 18 – Kutno – Bydgoszcz Główna – Piła oraz nr 281 Oleśnica – Nakło nad Notecią – Chojnice. Na obszarze Gminy Nakło nad Notecią znajduje się stacja kolejowa Nakło nad Notecią oraz przystanek kolejowy w Ślesinie. Linia kolejowa nr 18 umożliwi skomunikowanie Gminy z ośrodkiem wojewódzkim – Bydgoszczą oraz większym ośrodkiem miejskim – Piłą. Problemem sieci kolejowej w pobliżu Nakła nad Notecią pozostaje jej zły stan techniczny, co wiąże się z istotnymi ograniczeniami prędkości lub zaniechaniem ruchu pasażerskiego na linii kolejowej nr 281. Znaczne ograniczenia prędkości na liniach kolejowych przyczyniły się do zaawansowanych prac projektowych nad przebudową linii. Wykonano Studium wykonywalności dla projektu „Prace na liniach kolejowych 18, 203 na odcinku Bydgoszcz – Piła – Krzyż – Gorzów Wlkp. – Kostrzyn wraz z elektryfikacją odcinka Piła – Kostrzyn”. Przebudowie układu torowego będą towarzyszyć inwestycje punktowe i modernizacje peronów na stacjach i przystankach. Inwestycja została też ujęta jako jeden z kierunków rozwoju komunikacji i rozwoju infrastruktury technicznej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nakło nad Notecią (modernizację głównej linii kolejowej, przechodzącej przez Miasto Nakło nad Notecią, do prędkości powyżej 120 km/h).

Linia kolejowa nr 18 stanowi też planowany ciąg nr I komponentu kolejowego Centralnego Portu Komunikacyjnego, który połączy port komunikacyjny i Warszawę z ośrodkami województw pomorskiego, kujawsko-pomorskiego i Pomorza Środkowego. Od linii kolejowej nr 18 w okolicach Bielaw zaplanowano budowę nowej linii kolejowej nr 400 w stronę Lubaszcz i dalej w kierunku miejscowości Śmielin, Złotów i Okonek, gdzie połączy się z linią kolejową nr 405 w kierunku Szczecinka.

W przypadku linii kolejowej nr 281 planowana jest jej rewitalizacja. Realizacja inwestycji, zgodnie z zapisami planu⁴, powinna być jednak uwarunkowana zawarciem porozumienia w sprawie wspólnego finansowania kolejowych przewozów pasażerskich przez samorządy lokalne położone wzdłuż przebiegu rewitalizowanego odcinka, w tym Nakło nad Notecią. Także najnowsza strategia województwa ujęła prace na linii kolejowej nr 281 jako priorytet inwestycyjny, wskazując jednak, że jest to zadanie dla administracji rządowej. Modernizacja linii kolejowej nr 281 została też ujęta w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego i Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju.

Równie istotna w układzie zewnętrznym powinna być modernizacja linii nr 356 na odcinkach Bydgoszcz – Szubin – Kcynia – Gołańcz oraz rewitalizacja kolejowego ciągu komunikacyjnego Bydgoszcz – Kcynia – granica województwa, które pozwolą na lepsze skomunikowanie Nakła nad Notecią z Kcynią i pociągami w kierunku Gołańczy, Wągrowca i Poznania. Inwestycje zostały zapisane w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju oraz w Planie zagospodarowania województwa kujawsko-pomorskiego.

Dalekobieżne i regionalne połączenia na linii kolejowej nr 18 realizuje dwóch operatorów: PKP Intercity SA oraz Polregio sp. z o.o. W ramach rozkładu jazdy 2020/2021 połączenia kolejowe umożliwiają dogodny codzienny dojazd ze stacji w Nakle nad Notecią w kierunku Bydgoszczy, Piły i Torunia oraz innych większych ośrodków miejskich w Polsce. Funkcjonowanie

⁴ Kujawsko-pomorski plan spójności komunikacji drogowej i kolejowej 2014–2020.

kolejowych połączeń dalekobieżnych i regionalnych pozwala na szybki dojazd do Bydgoszczy z Nakłą nad Notecią. Połączenia regionalne są realizowane przestarzałymi pojazdami serii EN57 i nielicznie nowoczesnymi jednostkami serii EN96A posiadającymi udogodnienia dla osób o ograniczonej mobilności.

W obszarze transportu autobusowego można stwierdzić, że infrastruktura przystankowa jest zróżnicowana – wybrane przystanki są wyposażone w wiatę przystankową, wyniesiony peron oraz specjalną fakturę peronu przystankowego, która naprowadza osoby niedowidzące dokładnie na drzwi autobusu. Ważnym aspektem jest też doprowadzenie chodników do przystanków na terenach wiejskich Gminy (przykładowo przystanek w Małocinie). Funkcjonujące wiaty przystankowe na obszarze miejskim często potrzebują zabiegów konserwacyjnych lub wymiany ze względu na uszkodzone szyby, nieszczelne dachy lub umieszczone graffiti (wyjątkiem są nowe wiaty, przykładowo przy ul. Staszica). Wiaty przystankowe powinny zostać wyposażone w gabloty do umieszczania rozkładu jazdy.

Gmina Nakło nad Notecią w trakcie sporządzania diagnozy nie organizowała połączeń w zakresie gminnych przewozów pasażerskich. Jediną uruchamianą formą połączeń przez Gminę był transport uczniów do szkół, nieudostępniony dla innych pasażerów. Funkcjonowały też liczne połączenia uruchamiane przez Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Bydgoszczy sp. z o.o. oraz przewoźników komercyjnych na trasach, łączące Nakło nad Notecią z siedzibami sąsiednich gmin oraz Bydgoszczą. Istniejące połączenia obsługiwane są autobusami do przewozów dalekobieżnych lub regionalnych a także busami dostosowanymi do przewozu osób. Gospodarcze powiązania Nakła nad Notecią z Bydgoszczą, położenie w pobliżu ważnej drogi krajowej i dostępność kolei sprawiają, że Nakło jest w uprzywilejowanej pod względem transportu pozycji względem bardziej peryferyjnie położonych ośrodków regionu. Dogodną ofertę przewozową stanowią jedynie połączenia z Nakłą nad Notecią w kierunku Bydgoszczy (przez Ślesin oraz Potulice), wsi Paterek oraz w kierunku siedziby sąsiedniej gminy Mrocza, które kursują regularnie. W pozostałych kierunkach oferta przewozowa składa się z pojedynczych kursów w godzinach szczytu porannego lub popołudniowego jedynie w dni powszednie. Uruchamianie połączeń przez przewoźników na głównych ciągach komunikacyjnych spowodowało też, że północno-wschodni obszar wiejski Gminy nie jest obsługiwany żadnym transportem publicznym.

Informacja o połączeniach jest rozproszona. Możliwe jest uzyskanie informacji o połączeniach na prywatnej platformie e-podróżnik lub na stronach internetowych i profilach społecznościowych przewoźników. Bilety przejazdowe nie są honorowane pomiędzy przewoźnikami. Na przystankach nie obowiązuje ujednolicony format tabliczki przystankowej, natomiast pomiędzy rozkładami na dworcu autobusowym w Nakle czy na przystankach autobusowych a informacją na stronach przewoźników funkcjonowały rozbieżności. Rozkłady nie posiadają też ujednoliconych oznaczeń dni kursowania, co może skutkować wolniejszą lub błędną ich interpretacją. Warto dodać, że wspólnym przystankiem dla prawie wszystkich przewoźników jest ten zlokalizowany przy ul. Poznańskiej w pobliskim położeniu Rynku, a nie dworzec autobusowy położony przy ul. Mroteckiej.

2.4 UWARUNKOWANIA I KIERUNKI ROZWOJU DRÓG

2.4.1 UWARUNKOWANIA I KIERUNKI ROZWOJU O ZNACZENIU KRAJOWYM, WOJEWÓDZKIM I POWIATOWYM

Uwarunkowania i kierunki rozwoju dróg należy uznać za jedno z najważniejszych ze względu na ciągły wzrost ruchu samochodowego, który jest bardziej dynamiczny niż w krajach UE 15. Powoduje to znaczny wpływ na pozostałe środki transportu (wydłużenie czasów przejazdu, wypieranie ruchu pieszego w obszarach miejskich) i negatywne oddziaływanie transportu na środowisko. W ramach kierunków interwencji Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju zawarto między innymi następujące zadania:

- rozwój infrastruktury transportowej o charakterze regionalnym i lokalnym (zwłaszcza w obszarze transportu drogowego i kolejowego włączającego obszary o słabej dostępności (m.in. obszary wiejskie, peryferyjne) w procesy gospodarcze i rozwojowe,
- powiązanie lokalnych i regionalnych ośrodków gospodarczych z aglomeracjami, głównymi miastami oraz ich obszarem funkcjonalnym z wykorzystaniem transportu drogowego.

W Krajowej Polityce Miejskiej 2023, która stanowi uzupełnienie Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju podkreślono, że osiągnięcie zrównoważonej mobilności wymaga ustalenia zmiany zachowań komunikacyjnych jako priorytetu, która odwróci trend polegający na wzrastającym uzależnieniu od codziennego wykorzystania samochodu osobowego przy przemieszczaniu się w obszarze miejskim. W kontekście tych dokumentów można stwierdzić, że rozwój dróg na obszarach miejskich nie jest priorytetem za wyjątkiem poprawy i istniejącej infrastruktury i budowania dróg pozwalających na wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miast.

W dokumentach strategicznych i planistycznych województwa za najbardziej istotne kierunki rozwoju można uznać:

- poprawę dostępności zewnętrznej w szczególności poprzez budowę drogi ekspresowej S10 przebiegającej przez Gminę Nakło nad Notecią oraz drogi ekspresowej S5 przebiegającej w pobliżu wschodniej granicy Gminy,
- rozwój sieci i poprawę standardu dróg krajowych dla zapewnienia dostępności województwa w relacjach międzyregionalnych poprzez właściwie skomunikowanie dróg ekspresowych z drogami krajowymi,
- rozwój infrastruktury dla logistyki i towarowego transportu multimodalnego poprzez budowę węzła logistycznego Bydgoszcz składającego się z terminalu intermodalnego Emilianowo i platformy multimodalnej Bydgoszcz – Solec Kujawski,
- rozwój sieci i poprawę standardu dróg wojewódzkich oraz powiatowych istotnych dla spójności transportowej województwa poprzez budowę nowych dróg i dostosowanie przekrojów poprzecznych, nawierzchni i obiektów inżynierskich do aktualnych potrzeb transportowych, budowę nowych mostów i przepraw promowych,

- rozwój sieci dróg lokalnych poprzez ich budowę i modernizację,
- przygotowanie infrastruktury transportowej do rozwoju elektromobilności,
- poprawę bezpieczeństwa transportu poprzez działania w sferze infrastruktury między innymi poprzez likwidację miejsc niebezpiecznych na drogach wojewódzkich (poprzez przebudowę niebezpiecznych skrzyżowań, doświetlanie przejść dla pieszych, uspokojenie ruchu w obszarach zurbanizowanych polegających na fizycznym wymuszeniu zmiany prędkości przez kierowcę), poprawę bezpieczeństwa na przejazdach i przejściach kolejowo-drogowych (budowa bezkolizyjnych przejazdów kolejowych),

Warto dodać, że jednym z celów Strategii Rozwoju Powiatu Nakielskiego na lata 2014–2020+ jest modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej, w tym działanie związane z poprawą stanu technicznego dróg poprzez ich remont i przebudowę, wraz z budową infrastruktury towarzyszącej służącej podniesieniu poziomu bezpieczeństwa na drogach.

2.4.2 UWARUNKOWANIA LOKALNE

Na podstawowy układ drogowy Gminy Nakła nad Notecią składa się droga krajowa nr 10, która ma zostać przebudowana na drogę ekspresową S10. Ze względu na to, że droga znalazła się poza limitem finansowym dla programu, będzie realizowana w późniejszym terminie. Warto dodać, że według Raportu o stanie technicznym nawierzchni sieci dróg krajowych na koniec 2019 roku, droga krajowa nr 10 na obszarze Gminy Nakła nad Notecią została zaliczona do stanu ostrzegawczego i krytycznego, co świadczy o nie najlepszym stanie nawierzchni. Oprócz drogi krajowej przez Gminę przebiega:

- droga wojewódzka nr 241 o przebiegu Tuchola – Sępólno Krajeńskie – Mrocza – **Nakło nad Notecią – Paterek** – Kcynia – Wągrowiec – Rogoźno, która łączy dwie największe miejscowości w Gminie Nakła nad Notecią oraz sąsiednimi gminami,
- droga wojewódzka nr 246 o przebiegu **Paterek** – Szubin – Złotniki Kujawskie (DK25) – Gniewkowo (DK15) – Dąbrowa Biskupia.

System drogowy uzupełniają drogi powiatowe, zarządzane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Nakle nad Notecią, o łącznej długości około 60 km oraz drogi gminne o łącznej długości 137 km. 75,2 km dróg gminnych (54,9%) stanowiły drogi gruntowe, 61,8 km posiadały nawierzchnię utwardzoną. Oprócz drogi krajowej nr 10 oraz drogi wojewódzkiej nr 241 główny układ komunikacyjny w Mieście Nakła nad Notecią stanowi al. Mickiewicza (dawny odcinek drogi krajowej), która dzieli Miasto na część północną i południową. Równolegle, obok al. Mickiewicza, przebiega linia kolejowa, która krzyżuje się z ulicami prostopadłymi (ul. Dąbrowskiego, Gimnazjalną, Poczтовую). Powoduje to ograniczenie płynności przejazdu na tych ulicach. Warto dodać, że od 2015 r. nastąpił wzrost liczby zarejestrowanych samochodów w powiecie nakielskim o 14,6% – z 61,9 tys. do 70,9 tys. w 2019 r. Warto w tym kontekście zwrócić uwagę na fakt, że za wzrost liczby samochodów odpowiadają przede wszystkim pojazdy używane, które nie spełniają najwyższych norm emisji spalin. Komórki organizacyjne Urzędu Miasta i Gminy oraz samorządowe spółki komunalne w momencie sporządzania diagnozy nie dysponowały pojazdami nisko- i zeroemisyjnymi, a na obszarze Gminy znajdowała się jedna ładowarka wolnego ładowania pojazdów elektrycznych (na terenie przystani). Na obszarze Gminy Nakła nad Notecią największy ruch ciężarowy przebiega po drodze krajowej

nr 10 (w tym materiałów niebezpiecznych) oraz drodze wojewódzkiej nr 241, które pozwalają na przeniesienie ruchu z centrum Nakła nad Notecią na obrzeża Miasta. Na drodze wojewódzkiej nr 241 obowiązuje ograniczenie tonażowe pozwalające na przejazd pojazdów o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi do 10 t. W 2018 r. Rada Miejska w Nakle nad Notecią wprowadziła ograniczenia tonażowe dla pojazdów ciężarowych do 7 t w centralnej części Miasta. Wjazd na drogę z ograniczeniem tonażu może się odbyć jedynie za wcześniejszą zgodą Urzędu Miasta i Gminy Nakło nad Notecią.

W kontekście bezpieczeństwa ruchu drogowego należy odnotować wzrost liczby kolizji w latach 2015–2019 o 24,7% (z 360 do 449). Oznacza to, że już w 2015 r. na drogach Gminy Nakło nad Notecią dochodziło do 1 kolizji dziennie. Pomimo spadku liczby ofiar śmiertelnych i rannych w latach 2016–2019, do września 2020 r. odnotowano znacznie więcej ofiar niż w poprzednich latach.

Pod względem polityki parkingowej warto zaznaczyć, że w Nakle nad Notecią funkcjonuje Strefa Płatnego Parkowania (SPP). SPP objęte są ulice Bydgoska, Dąbrowskiego, Długa, Hallera, Podgórna, Powstańców Wielkopolskich, Sądowa oraz pl. Zamkowy. Strefa Płatnego Parkowania funkcjonuje w dni robocze od poniedziałku do piątku, w godzinach od 8:00 do 17:00. Opłaty za parkowanie uiszcza się poprzez zakup biletu w parkomacie, płatność mobilną w aplikacji SkyCash lub wykupienie abonamentu w biurze Strefy Płatnego Parkowania. W 2018 r. otwarto parking przy alei Mickiewicza w Nakle nad Notecią (obok Nowego Szpitala w Nakle i Szubinie) na 48 miejsc postojowych dla samochodów osobowych i 6 miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych. Pod koniec 2020 r. został otwarty parking Park and Ride przy dworcu kolejowym w Nakle nad Notecią. Parking udostępnia 176 miejsc dla samochodów, w tym 17 dla osób niepełnosprawnych, 30 zadaszonych miejsc postojowych dla rowerów oraz przystanek dla busów i autobusów. W przeprowadzonych konsultacjach społecznych mieszkańcy wskazują na niedostateczną liczbę miejsc parkingowych w centrum Nakła nad Notecią.

W świetle dotychczasowych opracowań⁵ za kierunki rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej należy uznać:

- przebudowę drogi krajowej nr 10 do klasy drogi ekspresowej z budową obwodnicy i obejść miejscowości Trzeciewnica i Ślesin oraz budowę drugiej jezdni obwodnicy Nakła,
- przebudowę drogi wojewódzkiej nr 241: Tuchola – Sępólno-Krajeńskie – Więcbork – **Nakło nad Notecią** – Wągrowiec – Rogoźno z przetrasowaniem drogi w Nakle nad Notecią do klasy drogi głównej (droga będzie stanowiła południową obwodnicę Miasta),
- przebudowę drogi wojewódzkiej nr 246: **Paterek** – Szubin – Łabiszyn – Złotniki Kujawskie – Gniewkowo – Dąbrowa Biskupia do drogi klasy zbiorczej,
- rozdzielenie ruchu rowerowego od ruchu samochodowego poprzez budowę ścieżek rowerowych wzdłuż istniejących i projektowanych dróg, połączenie Bydgoszczy i Nakła nad Notecią oraz okolicznych miejscowości ścieżkami rowerowymi,
- budowę parkingu Park&Ride przy dworcu PKP w Nakle nad Notecią (inwestycja zrealizowana),

⁵ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nakło nad Notecią i Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nakło nad Notecią.

- modernizację nawierzchni dróg gminnych,
- promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie – ecodriving.

W budżecie na 2021 r. zaplanowano rozbudowę ul. Gepperta, budowę ul. Wzgórza Wodociągowe w Nakle nad Notecią, budowę dróg gminnych w Paterku, Lubaszczu, Ślesinie i modernizację dróg gminnych w Trzeciewnicy, Karnowie, Olszewce, Sucharach, Janowie. Ponadto zaplanowano opracowanie dokumentacji technicznej dla ul. Miłosza i Kucharskiego, Hłaski w Nakle i ul. Działkowej w Potulicach oraz opracowanie koncepcji przebudowy ul. Powstańców Wielkopolskich, Gimnazjalnej i pl. Zamkowego w Nakle nad Notecią.

2.5 PODSUMOWANIE

Zmieniający się świat ma duży wpływ na mobilność w Gminie Nakło nad Notecią. Zmiany klimatyczne i rosnące zapotrzebowanie na transport powodują, że polityki europejskie, takie jak Europejski Zielony Ład czy polityki krajowe ukierunkowują rozwój transportu i środki finansowe na nisko- i zeroemisyjne środki transportu (np. z wykorzystaniem energii elektrycznej czy wodoru), zrównoważoną mobilność w miastach czy zmniejszenie zapotrzebowania na transport. Według szacunków, w 2040 r. udział sprzedaży pojazdów elektrycznych w globalnym rynku będzie stanowił 57%⁶. Nawet panująca na świecie pandemia COVID-19, która spowodowała załamanie gospodarcze i gwałtowny spadek cen ropy naftowej, nie przyczyniła się do zmiany trendów panujących na rynku sprzedaży środków transportu. Czołowi analitycy w dalszej perspektywie nie przewidują odwrotu od elektryfikacji transportu, która to pozwala na uniezależnienie się od importu i cen ropy naftowej i stanowi zachętę do transformacji energetyki ku Odnawialnym Źródłom Energii (OZE). Umożliwia też zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza i emisji hałasu, szczególnie na terenach miejskich. Elektryfikacja transportu nie byłaby możliwa bez postępu technologicznego, który dokonał się przy produkcji baterii do pojazdów. Postęp technologiczny pozwala już dziś także np. sprawdzić rozkład jazdy autobusu, dostosować trasę przejazdu czy zamówić przejazd z pomocą telefonu komórkowego. Dalszy rozwój technologiczny w transporcie jest ukierunkowany na jego integrację i traktowanie go jako usługi (ang. Mobility-as-a-Service), która ułatwi łączenie różnych rodzajów transportu w ramach jednej podróży. Drugim ważnym aspektem technologicznym jest wykorzystanie sztucznej inteligencji i danych do automatyzacji środków transportu. Aspekt automatyzacji środków transportu może być abstrakcyjny w kontekście funkcjonowania wykluczenia transportowego na obszarach wiejskich w Polsce czy nawet części Gminy Nakło nad Notecią. Dlatego ważne jest zapewnienie dostępu do zrównoważonego i ekologicznego transportu dla wszystkich mieszkańców pod względem cenowym, w szczególności dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym (o ograniczonej możliwości poruszania się, osób starszych), jak i dla osób korzystających z transportu w codziennych dojazdach do pracy. Nadchodzące zmiany demograficzne – starzenie się społeczeństwa i zmniejszająca się liczba ludności – przyczynią się do częściowego zmniejszenia wpływów budżetowych, ale też większej konieczności zapewnienia transportu do usług publicznych, takich jak opieka zdrowotna. Dobrze rozwinięty system mobilności może też stanowić zachętę do osiedlenia się w Gminie Nakło nad Notecią, jako alternatywa dla Bydgoszczy dla osób poszukujących tańszych mieszkań, spokoju, z możliwością pracy zdalnej czy hybrydowej oraz szybkiego dojazdu do

⁶ *Electric Vehicle Outlook 2019*, BloombergNEF.

stolicy województwa. Porównywalne zjawisko, ale w odwrotnej kolejności, wystąpiło w sąsiedniej gminie Białe Błota, gdzie nastąpił wzrost liczby mieszkańców w ostatnich latach ze względu na bliskość Bydgoszczy, a następnie rozwój infrastruktury. Napływ nowych mieszkańców mógłby też pozwolić na odwrócenie obecnie negatywnych tendencji demograficznych i migracyjnych w Gminie (ujemny przyrost naturalny i saldo migracji), a także na rozwój przedsiębiorczości (najniższy wzrost liczby podmiotów gospodarczych wśród wszystkich gmin w otoczeniu) i przyciągnięcie nowych inwestorów. Przyczyniłoby się to do zmiany statusu Miasta Nakło nad Notecią z miasta stagnującego na rozwijające się. Znacznym ułatwieniem w rozwoju zrównoważonej mobilności w Gminie Nakło nad Notecią powinna być też obecna wysoka gęstość zaludnienia oraz sieć osadnicza, która pozwala na ograniczenie kosztów przy budowie nowej infrastruktury czy tworzeniu połączeń transportu zbiorowego. Powinno się też w odpowiedni sposób wykorzystać potencjał rewitalizowanych linii kolejowych na terenie Gminy w celu wywołania efektu synergii z lokalnymi działaniami na rzecz zrównoważonej mobilności (uniknięcie podziału Miasta na dwie części, budowa bezkolizyjnych przejazdów rowerowo-piesznych z linią kolejową, połączenie parkingu P+R z dworcem kolejowym czy uruchomienie autobusowej komunikacji publicznej zintegrowanej z koleją). Podsumowując proces diagnostyczny, w poniższej tabeli przedstawiono diagnozę systemu mobilności razem z rekomendacjami, które wynikają z całego procesu oraz lokalnych i ponadlokalnych polityk rozwoju.

Tabela 2. Skrócona diagnoza systemu mobilności i rekomendacje procesu diagnostycznego

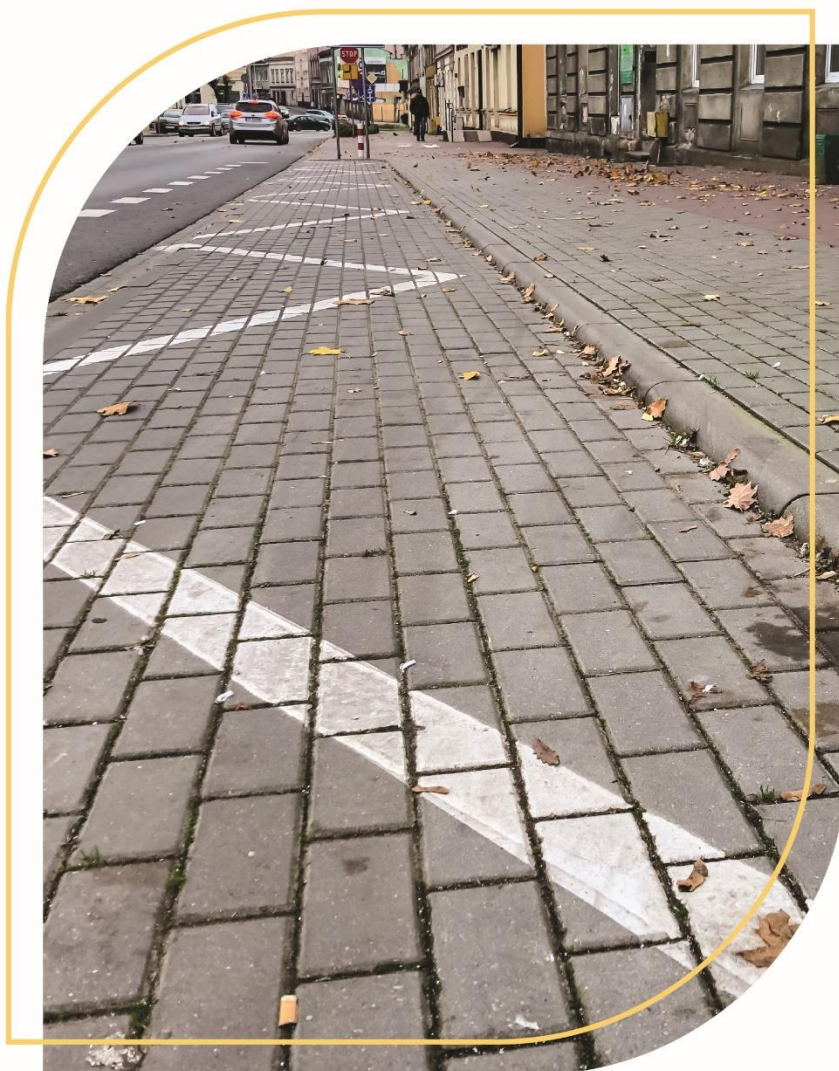
Typ transportu	Udział podróży	Jakość infrastruktury	Bezpieczeństwo i wpływ społeczno-środowiskowy	Dostępność	Podjęte działania	Rekomendacje
Ruch pieszcy	36,8%	Średnia	Piesi nie czują się bezpiecznie na przejściach dla pieszych	Infrastruktura pieszca stanowi spójną sieć, nielicznie występują utrudnienia dla pieszych i niepełnosprawnych	Budowa nowych chodników	Zwiększanie bezpieczeństwa pieszych, poprawa dostępności
Ruch rowerowy	5,0%	Średnia	Rowerzyści nie czują się bezpiecznie na drogach, mały udział daje mały wpływ społeczno-środowiskowy	Drogi rowerowe występują na kilku głównych drogach, w dużym stopniu brak połączeń z obszarami wiejskimi, słabo rozwinięta infrastruktura punktowa	Budowa nowych dróg rowerowych, projektowanie nowych dróg rowerowych, podejmowanie pojedynczych akcji promujących, promowanie turystyki rowerowej	Zwiększanie spójności sieci dróg rowerowych i połączenie z obszarami wiejskimi, budowa infrastruktury punktowej, większa promocja ruchu rowerowego, uruchomienie wypożyczalni roweru miejskiego/gminnego
Transport publiczny	10,7%	Słaba	Słaba jakość infrastruktury zmniejsza poczucie bezpieczeństwa	Nie wszystkie pojazdy i infrastruktura są wyposażone w ułatwienia dla osób o ograniczonej mobilności, brak połączeń na części obszarów wiejskich,	Organizacja jedynie zamkniętych przewozów szkolnych	Organizacja systemu gminnego lub powiatowo-gminnego transportu publicznego, poprawa infrastruktury transportu publicznego,

Typ transportu	Udział podróży	Jakość infrastruktury	Bezpieczeństwo i wpływ społeczno-środowiskowy	Dostępność	Podjęte działania	Rekomendacje
				brak integracji pomiędzy różnymi przewoźnikami		wykorzystanie potencjału rewitalizowanych linii kolejowych, integracja transportu publicznego na obszarze Gminy, powiatu oraz BydOF
Transport prywatny (samochody osobowe, motocykle)	46,8%	Średnia	Wzrost ofiar śmiertelnych w ostatnim roku, wysoki udział samochodów ma duży wpływ na jakość powietrza i hałasu	Sieć drogowa rozbudowana, z układem obwodnicowym, część dróg niewyposażona w nawierzchnię utwardzoną, obecność przejazdów kolejowych ograniczających przepustowość dróg, funkcjonowanie Strefy Płatnego Parkowania w centrum Nakła nad Notecią	Remonty ulic i program przebudowy dróg, podwyżka opłat za parkowanie w Strefie Płatnego Parkowania	Podjęcie działań w celu zmniejszenia ruchu w centrum Nakła nad Notecią, zwiększenie rotacji wolnych miejsc parkingowych, zmniejszenie tranzytu północ - południe
Transport multimodalny	-	Słaba	Budynek dworca kolejowego i autobusowego wymagają renowacji	Duża odległość pomiędzy dworcami, brak możliwości bezpośredniego	Budowa parkingu P+R	Działania na rzecz budowy przejścia pieszego pod torami pomiędzy parkingiem

Typ transportu	Udział podróży	Jakość infrastruktury	Bezpieczeństwo i wpływ społeczno-środowiskowy	Dostępność	Podejmowane działania	Rekomendacje
				przejścia z nowego parkingu P+R do dworca kolejowego, brak połączeń autobusowych sprzed dworca		P+R i stacją kolejową, stworzenie węzła przesiadkowego na parkingu P+R po likwidacji dworca autobusowego
Transport ciężarowy	-	-	Głównie ograniczony do pojazdów dostawczych	Transport ciężarowy w bardzo dużym stopniu przeniesiony na drogi tranzytowe, w centrum Nakła nad Notecią ograniczony tonażowo	Wprowadzenie ograniczeń tonażowych w centrum Nakła nad Notecią	Podjęcie działań w celu zmniejszenia emisyjności transportu na obszarze Nakła nad Notecią
Analiza	Transport samochodowy jest dominującym sposobem przemieszczania się	Infrastruktura transportu publicznego najbardziej potrzebuje inwestycji	Bezpieczeństwo ruchu drogowego powinno być priorytetem, duży udział samochodów nie sprzyja zmniejszaniu emisyjności	Słaba dostępność ruchu rowerowego i transportu publicznego na obszarach wiejskich	Podejmowane są pierwsze działania z zakresu zrównoważonej mobilności	

Źródło: Opracowanie własne

Kierunki rozwoju zrównoważonego transportu Gminy Nakło nad Notecią



3 Kierunki rozwoju zrównoważonego transportu Gminy Nakło nad Notecią

3.1 SCENARIUSZE ROZWOJU SYSTEMU TRANSPORTOWEGO, CZYLI JAKIE MAMY OPCJE NA PRZYSZŁOŚĆ?

Poniżej określimy wiele potencjalnych kierunków rozwoju zrównoważonego transportu Gminy Nakło nad Notecią, biorąc pod uwagę różne rodzaje transportu. Każdy z nich wymaga wielu działań infrastrukturalnych oraz organizacyjnych a także środków finansowych. Dlatego w tym miejscu warto się zastanowić, jak będzie wyglądać Gmina Nakło nad Notecią, jeśli nie podejmiemy żadnych działań, zrealizujemy część zadań lub wykonamy założenia wszystkich kierunków rozwoju zrównoważonego transportu w Gminie.

3.1.1 SCENARIUSZ PASYWNY

W scenariuszu pasywnym jesteśmy prawie biernymi obserwatorami zmieniającej się rzeczywistości. Będziemy obserwować modernizację linii kolejowej nr 18 i 281 oraz budowę przystanków osobowych w Trzeciewnicy oraz w Nakle przy ul. Dąbrowskiego. Nie zadamy jednak, żeby powstał przejazd pieszo-rowerowy przy ul. Gimnazjalnej lub zostały wyremontowane perony czy wyposażone w ułatwienia dla niepełnosprawnych. Nie zbudujemy parkingów B+R i nie podejmiemy też negocjacji z urzędem marszałkowskim w kierunku stworzenia przyjaznego rozkładu jazdy dla mieszkańców Gminy. W przypadku transportu autobusowego podejmiemy minimalne działania na rzecz ułatwienia korzystania z autobusów – ujednicimy wizualnie informację pasażerską na przystankach czy podniesiemy jakość istniejących przystanków, żeby zwiększyć komfort pasażerów. Stworzymy rozkład jazdy w formie otwartych danych, mając nadzieję, że zostaną one wykorzystane w komercyjnej wyszukiwarce połączeń. Nie podejmiemy też specjalnych działań mających na celu zlikwidowanie wykluczenia transportowego w północno-wschodniej części Gminy, licząc przy tym, że rynek autobusowych przewozów pasażerskich sam zniweluje tę niszę. Doprowadzi to do zwiększenia wykluczenia społecznego osób, które nie mają dostępu do samochodu. W przypadku transportu rowerowego zrealizujemy jedynie drogi rowerowe zaprojektowane w ramach projektu „Human Smart Cities”. Stworzymy i będziemy utrzymywać system roweru miejskiego opartego o kilka stacji wypożyczeń, który powstanie również w ramach tego projektu. Chcąc jechać rowerem, nie zawsze będziemy mieli możliwość jego zaparkowania w bezpieczny sposób, ponieważ nie będziemy inwestowali w jednolitą i dobrze rozplanowaną infrastrukturę rowerową. Powyższe działania spowodują, że w dalszym ciągu nastąpi wzrost liczby podróży samochodowych w szczególności mieszkańców z obszarów wiejskich. Spowoduje to coraz większy ruch w Mieście, zatory drogowe oraz rosnącą liczbę wypadków. W konsekwencji mieszkańcy będą coraz mniej zadowoleni z przemieszczania się po Mieście i jakości życia z powodu rosnącego hałasu. Chcąc zadbać o kierowców, ulepszymy nawierzchnię istniejących dróg i będziemy prowadzić politykę informacyjną dotyczącą utrudnień. Zwrócimy też uwagę na problemy z parkowaniem, dlatego stworzymy politykę parkingową, która uporządkuje parkowanie nadmiernej liczby pojazdów. Będziemy starać się o bezpieczeństwo pieszych, zlecając audyt przejść dla pieszych i częściowo realizując jego wyniki. Pomimo

wszystkich podjętych działań w dalszym stopniu będziemy posiadać ograniczoną możliwość wyboru środka transportu, a Nakło nad Notecią będzie dalej Miastem funkcjonującym w obecnych ramach transportowych, niewyróżniając się w tym obszarze ponad niższą klasę innych małych miejscowości.

3.1.2 SCENARIUSZ ZRÓWNOWAŻONY

W odróżnieniu od scenariusza pasywnego, w scenariuszu zrównoważonym zaczniemy podejmować działania w celu dostosowania się do zmieniającej się rzeczywistości, ale też w celu uzupełnienia istniejących braków i dążenia do zrównoważenia systemu transportowego. Będziemy obserwować modernizację linii kolejowej nr 18 i 281 oraz budowę przystanków osobowych w Trzeciewnicy oraz w Nakle przy ul. Dąbrowskiego. Jednak w porównaniu do scenariusza pasywnego zadbamy, żeby doszło do planowanej budowy tunelu łączącego perony stacji Nakło nad Notecią z parkingiem P+R a także, aby powstały ułatwienia dla niepełnosprawnych. Zwrócimy też uwagę na uwarunkowania lokalne, tak aby przebudowa linii kolejowej nie spowodowała paraliżu komunikacyjnego i podziału Nakła nad Notecią na część północną i południową, w szczególności dbając o to, aby zachowano możliwość przekroczenia torów na wysokości ulicy Gimnazjalnej przez pieszych i rowerzystów. Stworzymy też infrastrukturę towarzyszącą (parkingi B+R) przy inwestycjach realizowanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe, a także podejmiemy negocjacje z urzędem marszałkowskim w celu wypracowania lepszych rozkładów jazdy dla mieszkańców Gminy. W razie konieczności dopłacimy do nowych połączeń kolejowych. W przypadku transportu autobusowego, oprócz ujednoczenia wizualnie informacji pasażerskiej na przystankach czy podnoszenia jakości infrastruktury, stworzymy formułę komunikacji gminnej, która pozwoli też na likwidację wykluczenia transportowego w części Gminy. Zakupimy system, który umożliwi wyszukiwanie połączeń i geolokalizację pojazdów przez pasażerów, a także udostępniemy rozkłady jazdy w formie otwartych danych. Będziemy też dążyć do wypracowania zintegrowanego rozkładu jazdy i taryfy biletowej pomiędzy autobusami gminnymi a pociągami. Zwiększymy też liczbę przystanków, aby wzrosła dostępność transportu zbiorowego. Pod względem infrastruktury dla rowerów, skonstruujemy spójną sieć dróg rowerowych na terenie Miasta, aby uzupełnić projekty realizowane w ramach projektu „Human Smart Cities”. Ponadto połączymy drogami rowerowymi Miasto z miejscowościami sąsiednimi. Umożliwimy też bezpieczne parkowanie rowerów przy budynkach użyteczności publicznej, ale też przeprowadzimy program dotyczący postawienia 500 stojaków rowerowych dla mieszkańców, którzy sami wybiorą ich lokalizację. Stworzymy i będziemy utrzymywać system roweru miejskiego powstałego w ramach projektu „Human Smart Cities” o rozszerzonym zakresie względem wariantu pasywnego, który dzięki powstałej infrastrukturze, przyciągnie dużą grupę stałych i okazjonalnych użytkowników. Nie zapomnimy też o kierowcach, ulepszając nawierzchnię istniejących dróg i prowadząc politykę informacyjną dotyczącą utrudnień. Zwrócimy też uwagę na problemy z parkowaniem, dlatego stworzymy politykę parkingową, żeby stwierdzić, co należy poprawić. Ważne jest też bezpieczeństwo pieszych, dlatego przeprowadzimy audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego i wdrożymy zalecenia płynące z otrzymanych wniosków. Ponadto stworzymy inteligentne przejścia dla pieszych i wprowadzimy szlaki drogowe („esowanie”) na ważniejszych ulicach w celu spowolnienia ruchu. Przebudujemy też ul. Dąbrowskiego, na odcinku od Rynku do Placu Konopnickiej, na woonerf, na którym każdy uczestnik ruchu będzie równorzędny. Przeprowadzimy też szeroką kampanię na temat bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz

będziemy promować zrównoważoną mobilność, co pozwoli na zwiększenie świadomości społecznej w tym obszarze. Podejmiemy współpracę z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu wykorzystania rowerów cargo przez firmy kurierskie. Zakupimy też kilka zero- lub niskoemisyjnych pojazdów komunalnych do obsługi zadań publicznych.

Powyższe działania spowodują, że będziemy posiadać alternatywę do poruszania się samochodem i większą swobodę w wyborze środka transportu. Przełoży się to na zatrzymanie wzrostu natężenia ruchu samochodów. W konsekwencji poruszanie się po Mieście nie będzie sprawiało aż tylu kłopotów, w szczególności osobom niepełnosprawnym. Jakość życia będzie powoli rosła, a Gmina Nakło nad Notecią stanie się bardziej atrakcyjnym miejscem do zamieszkania.

3.1.3 SCENARIUSZ OPTYMISTYCZNY

W scenariuszu optymistycznym, w odróżnieniu od scenariusza zrównoważonego, zaczynamy podejmować działania w celu dostosowania się do zmieniającej się rzeczywistości, ale przy uzupełnianiu istniejących braków. Dążymy do jak największej integracji środków transportu i ułatwień w przemieszczaniu się. Podstawą tego scenariusza są działania, które zostały zawarte w wariantcie zrównoważonym. W zakresie transportu kolejowego dążymy do wybudowania przystanku osobowego Paterek Strefa Przemysłowa oraz uruchomienia tablic dynamicznej informacji pasażerskiej na dworcu kolejowym w Nakle nad Notecią i przystanku osobowym Nakło Dąbrowskiego. W przypadku transportu autobusowego podejmiemy działania w celu uruchomienia formuły komunikacji powiatowo-gminnej, która pozwoli też na skomunikowanie z siedzibami sąsiednich gmin. Dla ułatwienia podróży uruchomimy również dynamiczną informację pasażerską na węzłach przesiadkowych i stworzymy centrum mobilności na dworcu kolejowym w Nakle nad Notecią. Będziemy też współpracować w zakresie integracji połączeń na obszarze powiatu czy Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego. W zakresie infrastruktury rowerowej stworzymy spójną sieć dróg dla rowerów umożliwiającą bezpieczne przemieszczanie się pomiędzy wszystkimi kluczowymi lokalizacjami w Gminie. Przeprowadzimy też program budowy wiat rowerowych na osiedlach oraz stworzymy system informacji miejskiej, który pozwoli na sprawne przemieszczanie się po Mieście. Wprowadzimy też do studium, wymóg wpisania rowerowych współczynników parkingowych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz zadamy o bieżące utrzymanie parków i terenów rekreacyjnych. Chcąc zmniejszyć ruch pojazdów dostawczych i ciężarowych w centrum Nakła nad Notecią postaramy się nawiązać współpracę z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu wypracowania godzin dostaw i stworzenia centrum konsolidacji przesyłek. Będziemy też chcieli przeprowadzić audyt znaków drogowych w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Z zakresu infrastruktury pieszej będziemy budować chodniki w miejscach istniejących przedpętów.

Dzięki realizacji scenariusza optymistycznego będziemy mogli z łatwością poruszać się transportem publicznym po obszarze całego powiatu czy Metropolii Bydgoskiej, pasażerowie otrzymają lepszy dostęp do informacji, a rowerem będzie można dojechać z Nakła do większości sołectw. Spowolnienie ruchu spowoduje, że samochód już nie będzie tak korzystnym środkiem transportu w Mieście, szczególnie na krótkich dystansach. Przełoży się to na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i hałasu, co doprowadzi do poprawy jakości życia, co przełoży się może na przyciągnięcie nowych mieszkańców na teren Gminy.



- ✓ Modernizacja linii kolejowej nr 18
- ✓ Budowa dwóch przystanków kolejowych (ul. Dąbrowskiego, Trzeciewnica)
- ✓ Ujednolicenie wizualne informacji pasażerskiej na przystankach
- ✓ Podniesienie jakości istniejących przystanków
- ✓ Rozkłady jazdy w formie otwartych danych
- ✓ Audyt przejść dla pieszych
- ✓ Częściowe wdrożenie wyniku audytu
- ✓ Budowa dróg rowerowych zaprojektowanych w ramach projektu „Human Smart Cities”
- ✓ Stworzenie i utrzymanie systemu roweru miejskiego
- ✓ Ulepszenie nawierzchni istniejących dróg
- ✓ Polityka informacyjna dotycząca utrudnień
- ✓ Stworzenie polityki parkingowej

PASYWNY

- ▲ Wykluczenie społeczne osób nie mających dostępu do samochodów
- ▬ Korzystanie z rowerów
- ▲ Liczba podróży samochodowych
- ▲ Ruch w mieście, hałas i zatory drogowe
- ▼ Zadowolenie mieszkańców i jakość życia

Będziemy posiadać **ograniczony wybór środka transportu**. Nakło nad Notecią **nie przyciągnie nowych mieszkańców**.



- ✓ Modernizacja linii kolejowej nr 18
- ✓ Budowa dwóch przystanków kolejowych (ul. Dąbrowskiego, Trzeciewnica)
- ✓ Budowa tunelu łączącego parking P+R z peronami
- ✓ Ułatwienia dla niepełnosprawnych na obszarze stacji kolejowej w Nakle
- ✓ Budowa parkingów B+R przy inwestycjach kolejowych
- ✓ Wypracowanie lepszych rozkładów jazdy pociągów
- ✓ Uruchomienie komunikacji gminnej
- ✓ System wyszukiwania i geolokalizacji pojazdów
- ✓ Zintegrowany rozkład jazdy i taryfa biletowa
- ✓ Zwiększenie dostępności przystanków
- ✓ Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego
- ✓ Całkowite wdrożenie wyników audytu
- ✓ Stworzenie inteligentnych przejść dla pieszych
- ✓ Budowa dróg rowerowych na obszarze miasta i łączących Nakło z okolicznymi miejscowościami
- ✓ Bezpieczne parkowanie przy budynkach użyteczności publicznej
- ✓ 500 stojaków rowerowych dla mieszkańców
- ✓ Stworzenie, utrzymanie i rozwój roweru gminnego
- ✓ Współpraca z sektorem prywatnym w kontekście wykorzystania rowerów cargo w dostawach
- ✓ Ulepszenie nawierzchni istniejących dróg
- ✓ Polityka informacyjna dotycząca utrudnień
- ✓ Stworzenie polityki parkingowej
- ✓ Budowa wooneferu ul. Dąbrowskiego/Bydgoska
- ✓ Wprowadzenie esowania ruchu na ulicach
- ✓ Szeroka kampania na rzecz zrównoważonej mobilności i bezpieczeństwa ruchu drogowego
- ✓ Zakup pojazdów nisko- lub zero-emisyjnych do zadań publicznych

ZRÓWNOWAŻONY

- + Dążenie do wybudowania przystanku osobowego Paterek ZNTK
- + Uruchomienie tablic dynamicznej informacji pasażerskiej na dworcu kolejowym w Nakle i przystanku Nakło Dąbrowskiego
- + Uruchomienie komunikacji gminno-powiatowej
- + Dynamiczna informacja pasażerska na węzłach przesiadkowych
- + Uruchomienie centrum mobilności w Nakle nad Notecią
- + Współpraca w zakresie integracji z Bydgoskim Obszarem Funkcjonalnym
- + Budowa chodników w miejscach przedseptów
- + Budowa wiat rowerowych na osiedlach
- + Stworzenie systemu informacji miejskiej
- + Wprowadzenie do studium wymogu wpisania rowerowych współczynników parkingowych do planów miejscowych
- + Przeprowadzenie audytu znaków drogowych

OPTYMISTYCZNY

- ▬ Zatrzymanie wzrostu natężenia ruchu samochodów
- ▼ Ruch w mieście, hałas i zatory drogowe
- ▲ Korzystanie z rowerów
- ▲ Łatwość przemieszczania się po mieście
- ▲ Jakość życia i atrakcyjność miasta

Będziemy posiadać **alternatywę do poruszania się samochodem i większą swobodę w wyborze środka transportu**.

Będziemy mogli z **łatwością poruszać się transportem publicznym** po obszarze powiatu czy całej Metropolii Bydgoskiej, pasażerowie będą posiadać **lepszy dostęp do informacji**, a **rowerem będzie można dojechać z Nakła do większości sołectw**.

Samochód już nie będzie tak korzystnym środkiem transportu w poruszaniu się po mieście.

Przełoży się to na **zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i hałasu**, co spowoduje **poprawę jakości życia**. Zintegrowany system mobilności powinien też **przyciągnąć nowych mieszkańców**.

3.2 WIZJA – JAKIEJ GMINY NAKŁO NAD NOTECIĄ CHCEMY?

Naszą wizją jest „*Nakło nad Notecią – miejsce szybkich, bezpiecznych i przyjaznych przemieszczeń dla wszystkich*”. Osiągnięcie tej wizji będzie możliwe dzięki określonym poniżej celom.

System zrównoważonej mobilności w Nakle nad Notecią powinien łączyć potrzeby i być dostępny dla wszystkich mieszkańców i gości. Niezależnie od tego, czy mieszkamy na obszarze miejskim czy wiejskim. System musi stwarzać możliwości znalezienia dobrego miejsca pracy dla bezrobotnych, przyjaznego dojazdu do usług publicznych dla uczniów i emerytów, szybkiego dojazdu do miejsca pracy dla pracowników czy miejsca prowadzenia działalności gospodarczej przez przedsiębiorców. Musi także umożliwiać poprawę środowiska oraz zmniejszyć skalę wykorzystania samochodów osobowych. Zaniechanie prac nad stworzeniem przyjaznego systemu mobilności dla wszystkich oraz wzrost gospodarczy może doprowadzić do zakorkowania się Nakła nad Notecią i dalszego wydłużenia czasów dojazdu do pracy i miejsc nauki. Ponadto w dalszym ciągu zła jakość powietrza będzie szkodliwa wszystkim. Możemy temu zapobiec poprzez zwiększenie liczby osób przemieszczających się pieszo, z wykorzystaniem roweru lub transportu publicznego. Będzie to wymagało poprawy infrastruktury oraz wdrożenia rozwiązań organizacyjnych, które spełnią potrzeby mieszkańców i gości. Niniejsze działania powinny doprowadzić do sytuacji, gdzie pozostałe sposoby przemieszczenia się będą realną alternatywą dla samochodu. Ważne też jest bezpieczeństwo – to korzyść dla wszystkich – przekłada się na mniej tragedii rodzinnych czy koszty ponoszone na rehabilitację i świadczenia finansowe. Ruch pieszy czy rowerowy też jest aktywną formą przemieszczania się, która przyczynia się do poprawy stanu zdrowia. Dlatego zrównoważona mobilność przyczyni się do poprawy jakości życia w Gminie i jej pozytywnego postrzegania jako miejsca do dobrego życia, pracy, nauki, inwestowania i turystyki. Zrównoważona mobilność powinna przyczynić się też do zmiany statusu Miasta Nakło nad Notecią z Miasta stagnującego się na rozwijające się.

Będąc świadomymi powyższych oczekiwań co do przyszłości zrównoważonej mobilności, ale też ograniczeń budżetowych, będziemy realizowali **scenariusz zrównoważony**. W przypadku pojawienia się możliwości organizacyjnych czy finansowych oraz wyczerpania puli działań ze scenariusza zrównoważonego będziemy dążyć do realizacji zadań ze **scenariusza optymistycznego**.

“ Nakło nad Notecią – miejsce szybkich, bezpiecznych i przyjaznych przemieszczeń dla wszystkich ”

ZMIANY



Więcej pieszych, rowerzystów i osób korzystających z transportu publicznego oraz zmniejszenie skali wykorzystania samochodu osobowego



Poprawa infrastruktury i zwiększenie bezpieczeństwa na drogach



Ograniczenie straty czasu podczas przemieszczania się



Zmniejszenie kongestii drogowej



Mniejsza liczba ofiar śmiertelnych i rannych



Lepsza jakość powietrza



Poprawa stanu zdrowia i korzyści finansowe



Zmiana statusu Miasta Nakło nad Notecią z miasta stagnującego na rozwijające się

EFFEKTY

3.3 NAKŁO – MIEJSCE ODNOWIONEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO


3.3.1 TRANSPORT AUTOBUSOWY





Obecnie system transportu autobusowego opiera się w większości na połączeniach przebiegających przez Gminę Nakło nad Notecią, uruchamianych głównie przez przewoźników komercyjnych. Prowadzi to do sytuacji, w której dogodną ofertę przewozową stanowią jedynie połączenia z Nakła nad Notecią w kierunku Bydgoszczy (przez Ślesin oraz Potulice), wsi Paterek oraz w kierunku siedziby sąsiedniej gminy Mrocza, które kursują regularnie. W pozostałych kierunkach oferta przewozowa składa się z pojedynczych kursów w godzinach szczytu porannego lub popołudniowego jedynie w dni powszednie lub nie występuje wcale. Często musimy też poszukiwać informacji pasażerskiej i rozkładów jazdy, które nie zawsze są dostępne lub aktualne na przystanku czy na stronach internetowych. Trudno dostępna informacja, brak integracji taryfowej oraz rozkładowej zniechęcają mieszkańców i przyjezdnych do korzystania z oferty transportu publicznego. Z komunikacji zbiorowej w podróżach korzysta jedynie 10,7% mieszkańców Gminy, w większości mieszkańcy obszarów wiejskich (20,1%). Mieszkańcy Nakła nad Notecią wybierają transport publiczny jedynie w 2,9% podróży. Wynika to z faktu, że w Mieście przewozy autobusowe w głównej mierze opierają się na przewozach regionalnych, które nie mają charakteru komunikacji miejskiej czy gminnej.

W badaniach reprezentacyjnych najwięcej (36,6%) badanych z obszaru Gminy Nakło nad Notecią (42,7% na obszarze Miasta i 28,8% na obszarze wiejskim) wskazywało na rozwój komunikacji zbiorowej poprzez zwiększenie częstotliwości istniejących i tworzenie nowych połączeń oraz budowę dodatkowych przystanków. Dlatego dla zwiększenia dostępności transportu autobusowego konieczne jest podjęcie działań w celu stworzenia atrakcyjnej oferty, która zachęci do skorzystania z transportu publicznego w alternatywie do samochodu w szczególności na obszarze wiejskim, gdzie dostęp do komunikacji publicznej jest ograniczony.

W pierwszej kolejności, we współpracy z funkcjonującymi przewoźnikami i innymi organizatorami transportu, opracujemy spójną informację pasażerską (rozkład jazdy z nazwą organizatora i przewoźnika, nazwą linii komunikacyjnej, listą przystanków, datą ważności rozkładu, dniami i okresem kursowania linii, godzinami odjazdów oraz informacjami o cenach biletów i sposobem ich nabycia) w jednolitej formie graficznej na przystankach komunikacyjnych na terenie Gminy. Opublikujemy też rozkłady jazdy i cenniki biletów na stronie Gminy w specjalnej zakładce dedykowanej transportowi publicznemu, która będzie aktualizowana. Przyczyni się to do poprawy czytelności rozkładów jazdy oraz ujednoczenia oznaczeń, a także zwiększenia dostępności informacji pasażerskiej. Rozkłady jazdy udostępniemy też w formie plików GTFS, które będą dostępne jako otwarte dane, aby umożliwić osobom prywatnym, firmom oraz organizacjom pozarządowym na stworzenie aplikacji, które ułatwią korzystanie z transportu publicznego.

Rysunek 2. Przykładowy wygląd tabliczki przystankowej dla Gminy Nakło nad Notecią

Lp.	CZAS PRZEJ.	PRZEBIEG TRASY
1.		Dworzec PKS 
2.		ks. Piotra Skargi
3.		Bydgoska I
4.	00:00	Nakło Poznańska
5.	00:04	Paterek Rondo 1 3
6.	00:09	Paterek Osiedle
7.	00:15	Paterek ZNTK

PRZYSTANEK					
	NAKŁO POZNAŃSKA				
KIERUNEK					
Paterek ZNTK					
					
GMINA NAKŁO NAD NOTECIĄ					
ROZKŁAD WAŻNY OD 01.01.2022 do 01.01.2023					
DNI ROBOCZE (BEZ ŚWIĄT)					
06:06	09:06	12:06	15:06	18:06	21:06
07:06	10:06	13:06	16:06	19:06	22:06
08:06	11:06	14:06	17:06	20:06	
SOBOTY (BEZ ŚWIĄT)					
06:06	09:06	12:06	15:06	18:06	21:06
07:36	10:36	13:36	16:36	19:36	
NIEDZIELE I ŚWIĘTA					
07:06	11:06	15:06	19:06		
OZNACZENIA					
08:00 - kurs obsługiwany autobusem niskopodłogowym/niskowejściowym					
Podkreślanie pod przystankiem: <u>Paterek Rondo</u> - przystanek dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych					
3 Możliwość przesiadki na inną linię komunikacyjną					
 Dworzec kolejowy					
 Dworzec autobusowy					
ORGANIZATOR			OPERATOR		

Źródło: Opracowanie własne

Przystanki komunikacji miejskiej stanowią wizytówkę transportu publicznego, ale także Gminy. Dlatego powinny budować pozytywne ich postrzeganie. W badaniach uzupełniających standard przystanków i dworca na terenie Miasta został oceniony najłagodniej wśród wszystkich aspektów ze średnią oceną 1,76/5. Według respondentów poprawa jakości przystanków jest jednym z ważniejszych aspektów (3,63/5) i jednym z wyższych priorytetów (24,4%). Dlatego zadbamy, żeby przystanki nie były zaśmiecone, brudne, oklejone reklamami i plakatami czy ozdobione graffiti. Infrastruktura transportu publicznego powinna zapewniać dobry dostęp do autobusu i pociągu oraz umożliwiać dogodne przesiadki pomiędzy różnymi środkami transportu. W związku z tym sieć przystanków na obszarze Nakła nad Notecią zostanie uzupełniona o nowe przystanki w miejscach, gdzie odległość od nich wynosi więcej niż 400 metrów. Do przystanków na terenach wiejskich doprowadzimy chodniki, które umożliwią dotarcie do przystanku bez przeszkód w postaci błota czy kałuż. Dobrze zorganizowane przystanki powinny zostać wyposażone w wiaty (chroniące od opadów atmosferycznych i wiatru), informację pasażerską (gabloty do umieszczenia rozkładu jazdy, nazwa przystanku i numery linii na słupku przystankowym oraz wiacie w sposób widoczny dla pasażera) oraz ławki. W przypadku braku tych elementów zostaną one uzupełnione, a istniejące wiaty zostaną wyremontowane lub wymienione. Ponadto istniejące i powstające przystanki wyposażymy w wyniesione perony dostosowane do wysokości wejścia wykorzystywanego taboru oraz specjalną fakturę naprowadzającą osoby niewidome. Uzupełnimy brakujące i usuniemy nadmierne oznakowanie przystanków. W miarę możliwości podpiszemy porozumienie

z powiatem nakielskim i województwem kujawsko-pomorskim w celu umożliwienia zarządzania i ustandaryzowania przystanków na obszarze Gminy niebędących w jej zarządzaniu. W miarę możliwości przystanek na parkingu P+R wyposażymy w tablice dynamicznej informacji pasażerskiej. Będzie to szczególnie ważne w kontekście wyburzenia dworca autobusowego podczas rewitalizacji linii kolejowej i przebudowy układu drogowego w tym rejonie.

Zdjęcie 1. Przykład dobrze oznakowanego i wyposażonego przystanku



Źródło: Materiały własne

Istniejące połączenia nie są wystarczające, a powstała infrastruktura nie będzie w pełni wykorzystywana, jeśli nie przedstawimy dobrej oferty dla potencjalnych pasażerów. Transport autobusowy powinien odgrywać znaczną rolę w podróżach na obszarze Gminy Nakło nad Notecią. 19,4% respondentów z obszaru Gminy i 28,1% z obszaru wiejskiego jest skłonnych do rezygnacji z codziennego podróżowania samochodem pod warunkiem stworzenia nowych, szybkich i dogodnych czasowo połączeń komunikacji zbiorowej.

Różne są możliwości organizacyjne funkcjonowania rynku przewozów, jednak obecnie, w dużym stopniu zderegulowany, rynek powoduje zanikanie jego funkcji użyteczności publicznej. W celu jej przywrócenia należy zmienić model organizacji przewozów. Najlepszym jest model regulowanej działalności, w którym przedmiotem regulacji ze strony władz publicznych jest organizacja przewozów. Oznacza to, że mają one wpływ na wielkość i jakość świadczonych usług – ustalenie rozkładu jazdy i taryfy opłat, zapewnienie dostępu wszystkim

mieszkańcom do połączeń. Podczas postępowania przetargowego organizator przewozów ma możliwość określenia także standardów pojazdów do obsługi połączeń czy określenia szacowanej wielkości dotacji, jaką może wydać na transport zbiorowy. W trakcie wykonywania usługi przez operatora samorząd ma możliwość kontrolowania przewoźnika pod względem jakości wykonania usług i wywiązywania się z ich realizacji (między innymi poprzez odpowiednie wykorzystanie taboru, punktualne wykonanie połączeń). Pozwala to na przeciwdziałanie sytuacji, gdy walka konkurencyjna sprowadza się do obniżenia standardu świadczonych usług, jak i zagrożenia rozwoju oferty przewozowej. Przewozy niekoniecznie musi świadczyć podmiot własny. Może zostać zastąpiony przez podmiot wybrany w przetargu, gdzie zostanie zachowany wysoki standard usług. Dlatego w trakcie współpracy z przewoźnikami podejmiemy kroki w celu stworzenia gminnej komunikacji autobusowej. Alternatywnym rozwiązaniem będzie nawiązanie współpracy z powiatem nakielskim i gminami sąsiednimi w celu stworzenia powiatowo-gminnej komunikacji autobusowej. Priorytetem powinno być utworzenie systemu powiatowo-gminnego, który umożliwi osiągnięcie efektu skali poprzez obniżenie kosztu wozokilometrów oraz integrację pomiędzy przewozami gminnymi i powiatowymi. W tym celu można zawiązać porozumienie pomiędzy Gminą Nakło nad Notecią a powiatem i pozostałymi gminami. Bardziej optymalnym i częściej praktykowanym rozwiązaniem jest powołanie związku powiatowo-gminnego, który podjąłby się organizacji połączeń. W kosztach uruchomionych połączeń w takim rozwiązaniu oprócz Gminy Nakło nad Notecią powinien też partycypować powiat nakielski (jako jeden z członków, ale też podmiot integrujący, zachęcający do tworzenia połączeń międzygminnych, np. w formie pokrycia części kosztów uruchomienia takich linii) oraz gminy wchodzące w skład związku (pokrycie kosztów funkcjonowania połączenia na ich obszarach).

Zdjęcie 2. Przykładowy pojazd komunikacji powiatowej w powiecie lipnowskim



Źródło: <https://www.pztp-lipno.pl/o-zakladzie>, dostęp: 23.02.2021 r.

Dobrym przykładem stworzenia komunikacji powiatowej może być powiat lipnowski, który w 2016 r. powołał zakład budżetowy mający na celu obsługę przewozów powiatowych. Połączenia były tworzone od podstaw, a nowa jednostka została wyposażona w 15 nowych, 19-miejscowych busów. Popularniejsze trasy są obsługiwane większymi pojazdami, jak przedstawione na zdjęciu. Za inne dobre przykłady zintegrowanych operatorów można też uznać Beskidzki Związek Powiatowo-Gminny czy Związek Powiatowo-Gminny „Oławskie Przewozy Gminno-Powiatowe”, których operatorem są miejscowe PKS-y.

Nowe połączenia powinny zostać uruchomione testowo na okres minimum 2 lata w celu ulepszenia systemu i dostosowania oferty do potrzeb pasażerów w kolejnych latach. Krótkie pilotaże nie odnoszą sukcesu, ponieważ z badań zachowań komunikacyjnych wynika, że zmiana środka transportu jest procesem długotrwałym i wymaga spójnej, stałej polityki działań

na korzyść transportu zbiorowego. Uruchamiane autobusy powinny zostać początkowo uruchomione na autobusach klasy MINI. W przypadku nadmiernych potoków pasażerskich powinno się zwiększyć częstotliwość kursowania lub zmienić pojazd na klasę MIDI lub MAXI.

Autobusy powinny posiadać przynajmniej normę emisji spalin Euro 6 (pojazdy wyprodukowane po 2014 r.), a docelowo być zasilane paliwami alternatywnymi lub energią elektryczną. W przypadku posiadania jedynie ograniczonych funduszy, na etapie pilotażu można dopuścić użycie pojazdów niewiele starszych, cechujące się normą Euro 5 lub EEV. Pojazdy powinny posiadać ujednoliconą identyfikację wizualną w celu ich łatwego rozpoznania przez pasażera. Ponadto powinny cechować się ułatwieniami dla osób o ograniczonej mobilności, takimi jak niska podłoga równa z wysokością peronu przystankowego czy miejsce dla osób na wózku inwalidzkim lub osób z wózkiem dziecięcym.

Uruchamiane połączenia powinny kursować **w takcie minimalnie 60-minutowym, od godz. 5.00 do 22.00**, a w dni wolne w takcie przynajmniej 120-minutowym, tak aby pasażer miał w miarę możliwy dostęp do transportu publicznego przez cały dzień. Nowe linie powinny zostać uruchomione na podstawie poniższych założeń.

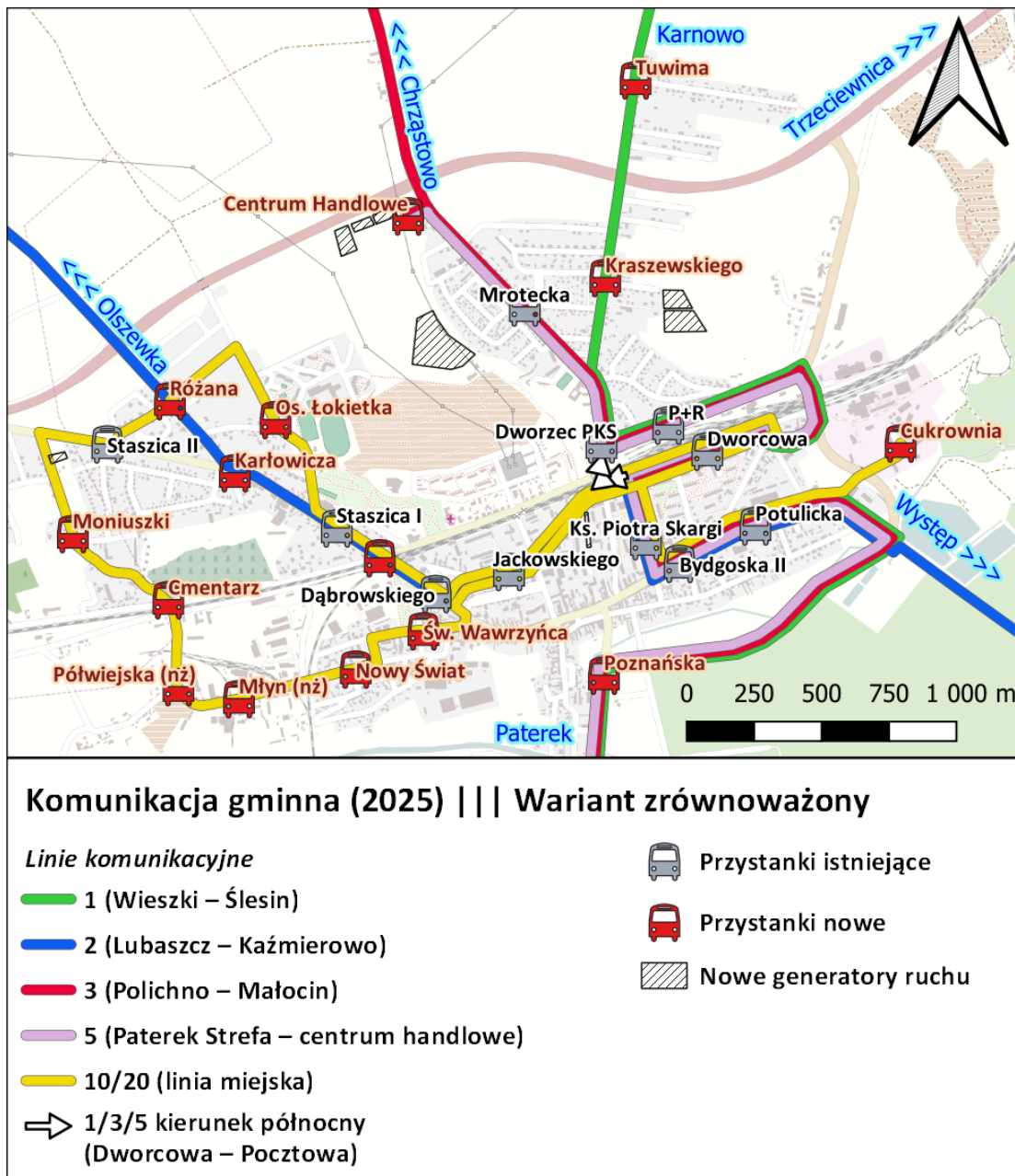
Tabela 3. Parametry progowe linii komunikacyjnych w wariantcie zrównoważonym – komunikacja gminna

Oznaczenie linii	Liczba par kursów w dzień roboczy	Liczba par kursów w dzień wolny	Liczba taboru w szt.
1	18	12	2
2	18	12	2
3	18	12	2
5	20	12	2
6*	18	12	2
10	20	12	1
20	20	12	1
łącznie:	132	84	12 +1 rezerwowo

* linia uruchomiona w miarę potrzeb po otwarciu drogi ekspresowej S10

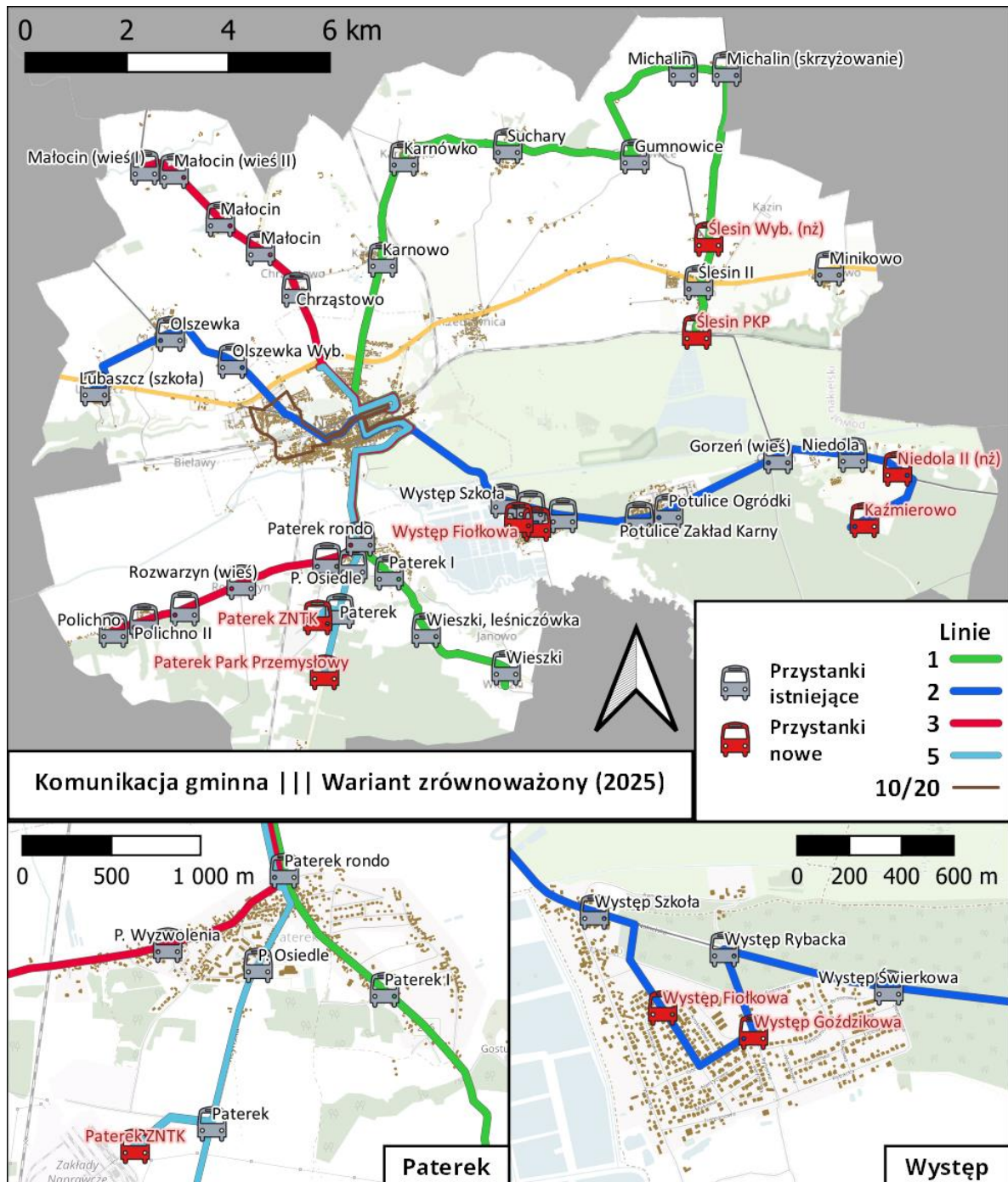
Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 3. Komunikacja gminna w wariantcie zrównoważonym w 2025 r. – obszar Nakła nad Notecią



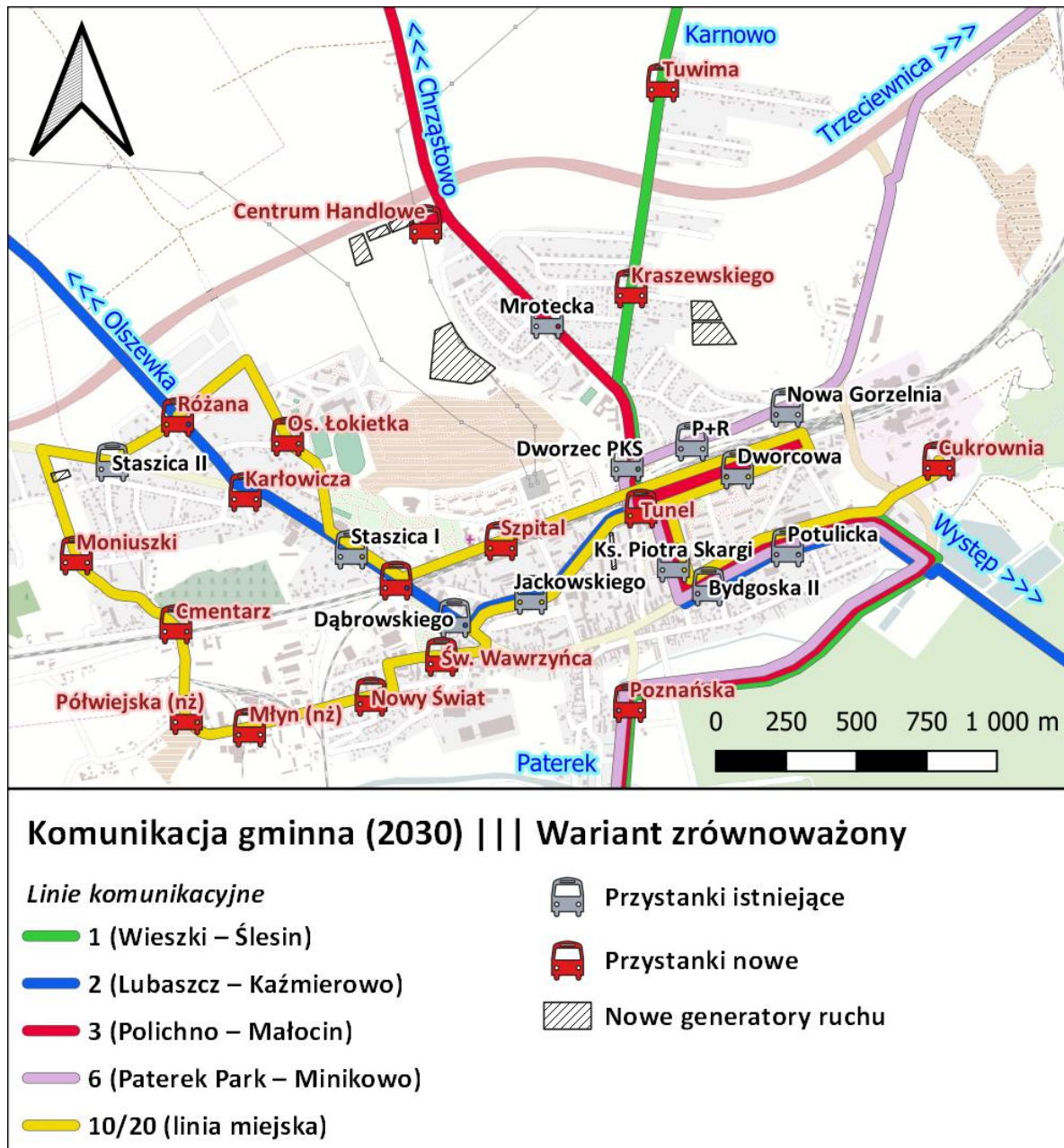
Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Rysunek 4. Komunikacja gminna w wariantcie zrównoważonym w 2025 r. – obszar Gminy



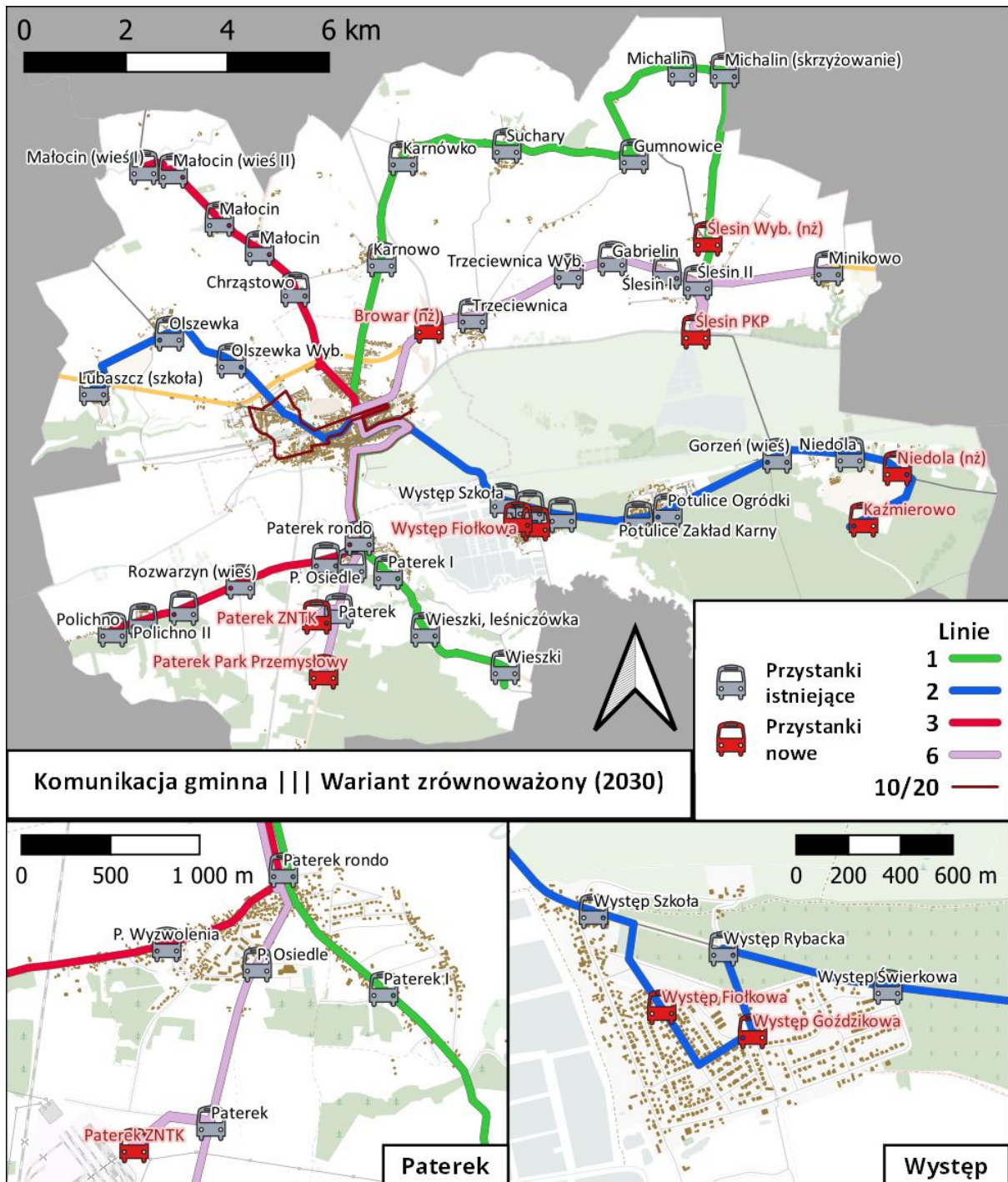
Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Rysunek 5. Komunikacja gminna w wariantcie zrównoważonym w 2030 r. – obszar Miasta



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Rysunek 6. Komunikacja gminna w wariantcie zrównoważonym w 2030 roku – obszar Gminy



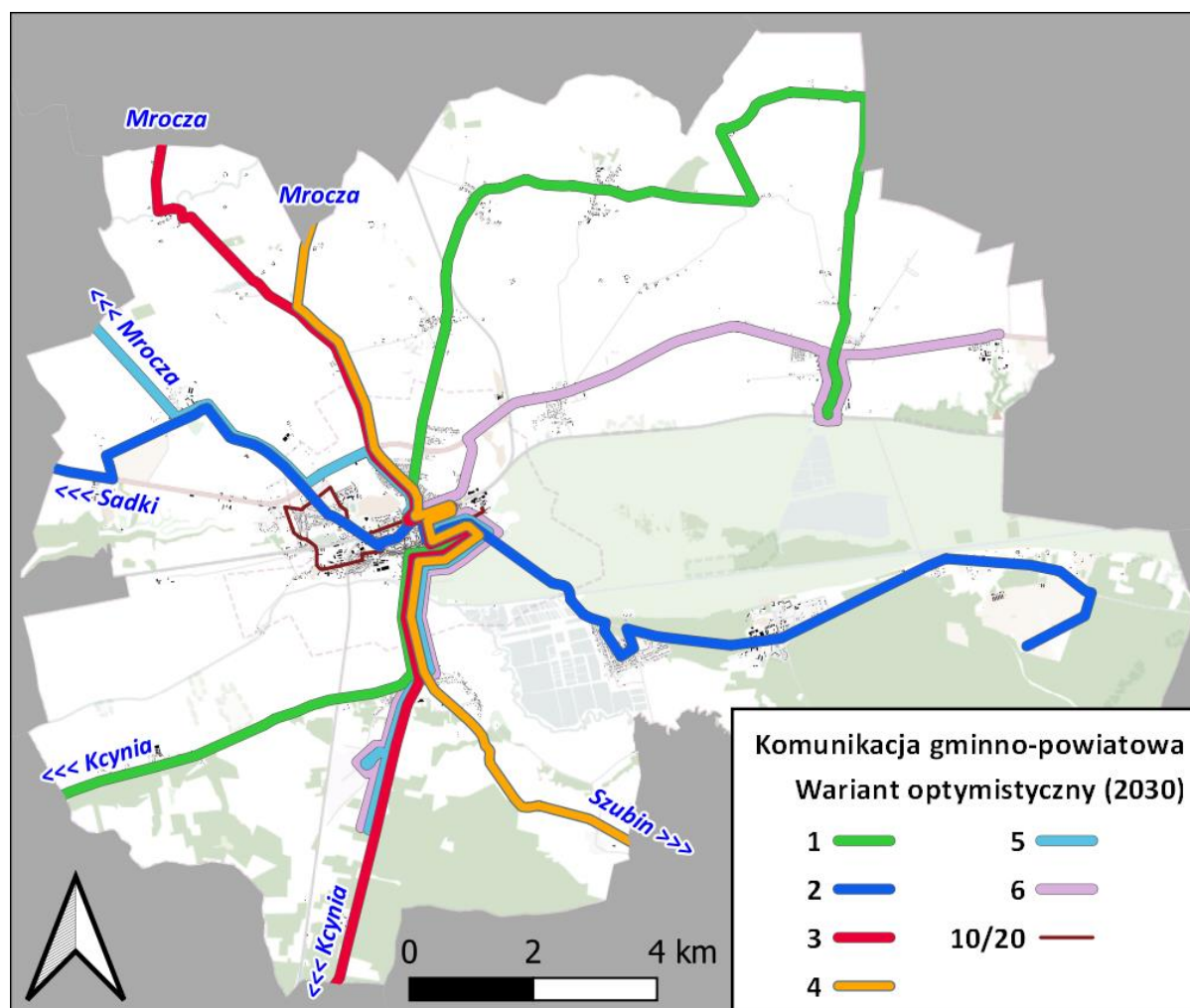
Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Tabela 4. Parametry progowe linii komunikacyjnych w wariancie optymistycznym – komunikacja powiatowo-gminna

Oznaczenie linii	Liczba par kursów w dzień roboczy	Liczba par kursów w dzień wolny	Liczba taboru w szt.
1	18	12	3
2	18	12	2
3	18	12	2
4	18	12	2
5	20	12	2
6*	18	12	2
10	20	12	1
20	20	12	1
Łącznie:	150	96	15 +1 rezerwowo

*linia uruchomiona w miarę potrzeb po otwarciu drogi ekspresowej S10

Rysunek 7. Komunikacja gminno-powiatowa w wariantcie optymistycznym w 2030 r. – obszar Gminy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Komunikacja autobusowa będzie też zintegrowana rozkładowo z koleją na węzłach przesiadkowych – przy stacji kolejowej Nakło nad Notecią oraz planowanym przystanku kolejowym Nakło Dąbrowskiego. Umożliwi to dogodne przesiadki pomiędzy autobusem a pociągiem w kierunku Bydgoszczy (przynajmniej 5 min przed odjazdem i 5 min po odjeździe pociągu). Ułożone rozkłady jazdy będą gwarantowały możliwość przesiadki. W wypadku połączeń autobusowych o niskim takcie skomunikowanie powinno być gwarantowane. Należy za wszelką cenę unikać sytuacji, w której nie ma możliwości przesiadki na opóźniony ostatni pociąg w ciągu danej doby.

Problemy informacyjne pojawiają się często w przypadku remontów, awarii, nieplanowanych wydarzeń czy wypadków. W konsekwencji pasażer często dowiaduje się o zmianach z opóźnieniem lub wcale, co prowadzi do straty zaufania do transportu publicznego. Rozwój technologiczny doprowadził do sytuacji, w której narzędzia do planowania podróży i informacji pasażerskiej powinny być dostępne dla potencjalnych pasażerów przez 24 godziny na dobę,

7 dni w tygodniu. Dlatego skorzystamy z rozwiązań komercyjnych dostępnych na rynku, które umożliwią pasażerowi wyszukanie połączeń i geolokalizację pojazdu.

Podróżując po Gminie Nakło nad Notecią, często jesteśmy zmuszeni do zakupu biletów o zróżnicowanej wartości czy formie. Dlatego skupimy się na wypracowaniu atrakcyjnej i zintegrowanej taryfy biletowej dla pasażerów. Taryfa biletowa powinna być prosta, przejrzysta i zrozumiała dla pasażera, tak aby nie rodziła wątpliwości i umożliwiała odbywanie podróży multimodalnej. W komunikacji lokalnej wprowadzimy też bilet, który pozwoli na elastyczne korzystanie z usług transportu publicznego, np. bilet wieloprzejazdowy. Cena usług powinna być przystępna dla każdego i dopasowana do lokalnych warunków (przeciętna płaca, wysokość opłat za wypożyczenie roweru, parkowanie czy istniejące taryfy biletowe, wysokość dotacji na przewozy). Warto podkreślić, że aż 23,8% respondentów z obszaru Gminy (i aż 35,8% badanych z obszaru wiejskiego) jest gotowych zrezygnować z codziennego podróżowania samochodem pod warunkiem znacznego obniżenia cen biletów w środkach komunikacji zbiorowej. Zakup biletów powinien być możliwy z wykorzystaniem różnych kanałów sprzedaży, zaczynając od kanałów tradycyjnych (papierowych), a na kanałach mobilnych (aplikacja na telefon) kończąc. W przypadku aplikacji na telefon powinna ona wykorzystywać istniejące rozwiązania na rynku. Postaramy się też ujednoczyć istniejące ulgi w transporcie publicznym na obszarze Gminy Nakło nad Notecią.

Kluczowe działania:

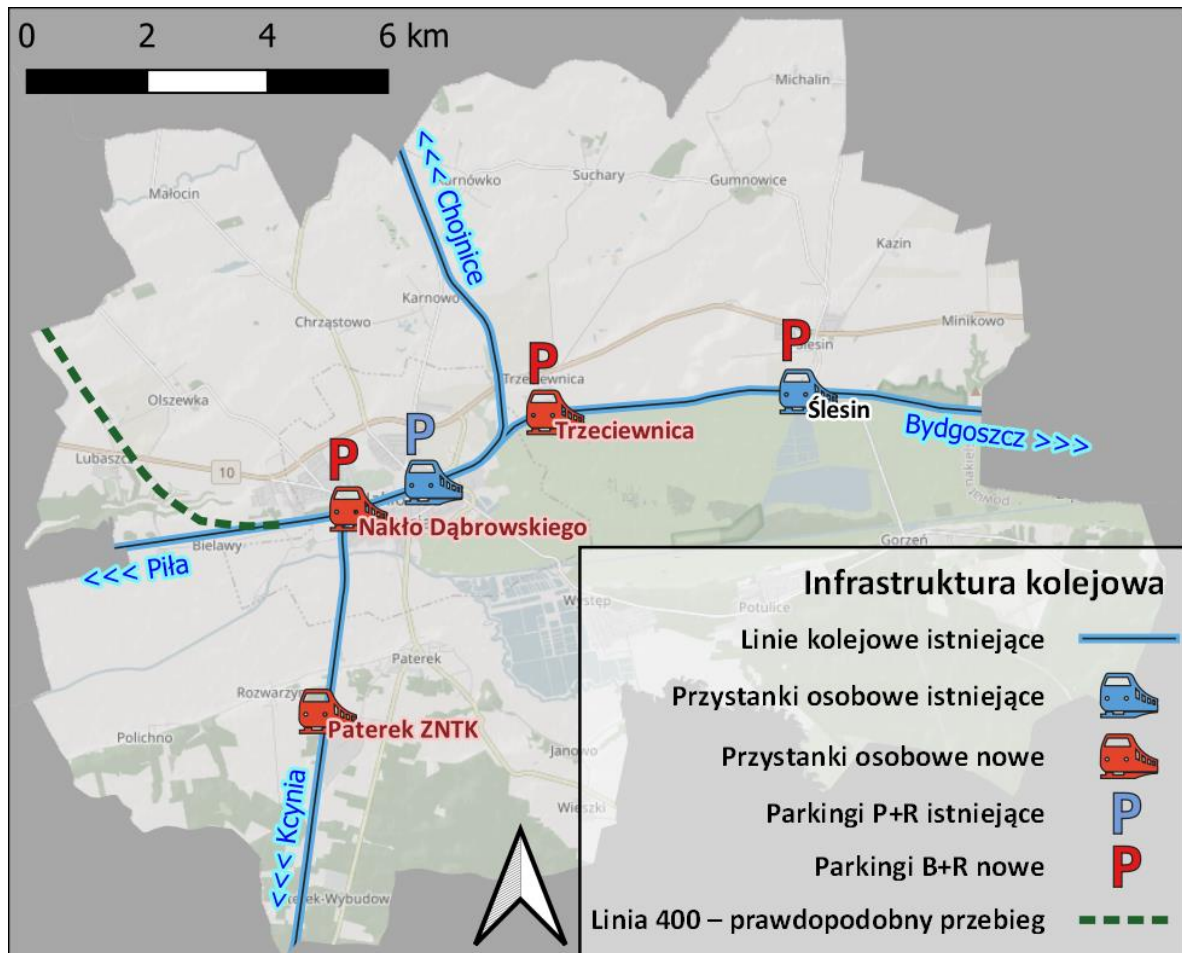
- A.1 Opracowanie spójnej informacji pasażerskiej na przystankach komunikacyjnych na terenie Gminy we współpracy z przewoźnikami i organizatorami,**
- A.2 Udostępnienie rozkładów jazdy w formie otwartych danych,**
- A.3 Zwiększenie liczby i jakości przystanków,**
- A.4 Podniesienie jakości istniejących przystanków,**
- A.5 Doprowadzenie chodników do przystanków na terenach wiejskich,**
- A.6 Uruchomienie tablic dynamicznej informacji pasażerskiej na węzłach przesiadkowych,**
- A.7 Uruchomienie komunikacji gminnej lub powiatowo-gminnej,**
- A.8 Stworzenie rozwiązań umożliwiających pasażerowi wyszukanie połączeń i geolokalizację pojazdów,**
- A.9 Wypracowanie zintegrowanego rozkładu jazdy pomiędzy autobusami a pociągami,**
- A.10 Wypracowanie zintegrowanej, prostej, przejrzystej i zrozumiałej dla pasażera taryfy biletowej dostępnej w różnych kanałach sprzedaży,**
- A.11 Okresowa ocena wprowadzonych rozwiązań i ewaluacja.**

3.3.2 TRANSPORT KOLEJOWY

Transport kolejowy jest istotnym środkiem transportu szczególnie w ruchu aglomeracyjnym i dalekobieżnym. Dlatego też wpływ Gminy Nakło nad Notecią na jego kształt nie jest tak duży jak w przypadku pozostałych środków transportu. Przykładowo, za linie kolejowe odpowiadają PKP Polskie Linie Kolejowe sp. z o.o., za świadczenie przewozów PKP Intercity SA i Polregio sp. z o.o., a za ich organizację Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego. W przypadku zaś budowy nowej linii kolejowej pomiędzy Nakłem nad Notecią a Złotowem będzie ona realizowana przez spółkę Centralny Port Komunikacyjny. Za najbardziej istotną inwestycję na obszarze Gminy, planowaną w najbliższych latach, należy wskazać rewitalizację linii kolejowej nr 18. Planowane są przebudowa peronów stacji Nakło nad Notecią, budowa tunelu łączącego perony stacji z parkingiem P+R, likwidacja dworca autobusowego, likwidacja przejazdów kolejowo-drogowych na ulicach: Pocztowej, Gimnazjalnej, Wzgórza Wodociągowe. Ponadto w planach są również budowa przystanków osobowych: Nakło Dąbrowskiego, Trzeciewnica oraz placu rozładunkowego w pobliżu ul. Młyńskiej. Liczne inwestycje powinny przełożyć się na skrócenie czasów przejazdu w kierunku Piły czy Bydgoszczy. Planowana jest także rewitalizacja linii kolejowej nr 281 na odcinku Nakło – Kcynia, która pozwoli na uruchomienie pasażerskich połączeń kolejowych do siedziby sąsiedniej gminy, w dalszej perspektywie również w kierunku Poznania. Liczne inwestycje infrastrukturalne znacząco wpłyną na system transportowy Miasta. Dlatego w trakcie planowania prac wspólnie z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi będziemy zwracać uwagę na uwarunkowania lokalne, tak aby rewitalizacja linii kolejowej nie spowodowała paraliżu komunikacyjnego. Będziemy wymagać, żeby uwzględniono realizację wszystkich planowanych zamierzeń inwestycyjnych, by, przykładowo, nie zaniechano budowy tunelu łączącego perony stacji z nowo powstałym parkingiem P+R. Doprowadziłoby to do dalszego utrzymania lub pogorszenia funkcjonalności parkingu. Będziemy też wymagać, żeby planowana infrastruktura peronowa była dostępna dla osób o ograniczonej mobilności. Podejmiemy działania w celu wyposażenia stacji kolejowej w Nakle nad Notecią w dynamiczną informację pasażerską, spójną z informacją autobusową. Przy reaktywacji linii kolejowej nr 281 podejmiemy współpracę z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi w celu odnowienia przystanku kolejowego Paterok ZNTK przy ul. Przemysłowej w Paterku. Uruchomione połączenia kolejowe na linii kolejowej nr 281 pozwolą na szybki dojazd z Nakła i okolicznych miejscowości do strefy przemysłowej.

Efekty rewitalizacji infrastruktury kolejowej nie są widoczne, jeśli nie zapewnimy odpowiedniej oferty przewozowej. Dlatego Gmina Nakło nad Notecią będzie dążyć, w porozumieniu z urzędem marszałkowskim, do zapewnienia swoim mieszkańcom dogodnego rozkładu jazdy, który będzie oferował przynajmniej 16 połączeń w godzinach 5.00–21.00 (co 60 minut) pomiędzy Nakłem nad Notecią a Bydgoszczą. W przypadku uruchomienia linii kolejowej nr 281 na odcinku Nakło nad Notecią – Kcynia, minimalna liczba połączeń powinna wynosić 8 (co 120 minut). W miarę możliwości i dostępnej przepustowości na liniach kolejowych będziemy dążyć do zwiększenia częstotliwości kursowania pociągów w szczycie porannym i popołudniowym do interwału 30 minut. Rozkład jazdy powinien zostać dostosowany tak, żeby umożliwiał dogodny dojazd do pracy w Bydgoszczy. Uruchamiane połączenia powinny być też w miarę możliwości taborowych obsługiwane nowoczesnym taborem wyposażonym w klimatyzację i udogodnienia dla osób o ograniczonej mobilności.

Rysunek 8. Infrastruktura kolejowa na terenie Gminy – istniejąca, planowana i proponowana



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Rysunek 9. Proponowana lokalizacja przystanku Paterek ZNTK



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego geoportal.gov.pl

Zdjęcie 3. Pociąg dofinansowany przez gminę Kąty Wrocławskie – tablica informacyjna



Źródło: <https://kolejedolnoslaskie.pl/wspolpraca-kd-i-katow-wroclawskich/>, dostęp: 23.02.2021 r.

Dobrym przykładem współpracy pomiędzy gminami a samorządem wojewódzkim jest porozumienie dla rozwoju kolei aglomeracyjnej we Wrocławiu z 2017 r. Dzięki wspólnemu finansowaniu przejazdów przez samorząd wojewódzki, miasto Wrocław i 20 podwrocławskich gmin udało się uruchomić więcej kursów na poszczególnych liniach. Drugim ciekawym przykładem jest gmina Kąty Wrocławskie, która nawiązała współpracę z wojewódzkim operatorem przewozów kolejowych – Kolejami Dolnośląskimi i uruchomiła 9 dodatkowych par pociągów łączących Kąty Wrocławskie z Wrocławiem finansowanych z budżetu gminy. Mimo

że powyższe przykłady są dobrymi praktykami, powinny stanowić jedynie etap (nie oznacza to, że powinien zostać pominięty w przypadku braku inicjatywy w zakresie integracji) do stworzenia jednego metropolitalnego organizatora przewozów.

Kluczowe działania:

K.1 Współpraca z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi i urzędem marszałkowskim w zakresie przebudowy linii kolejowych nr 18 i 281,

K.2 Współpraca z urzędem marszałkowskim na rzecz zapewnienia dogodnego rozkładu jazdy pomiędzy Nakłem nad Notecią a Bydgoszczą.

3.4 NAKŁO – MIEJSCE SPÓJNEJ SIECI DLA PIESZYCH I ROWERZYSTÓW

3.4.1 SIEĆ ROWEROWO-PIESZA

Ruch pieszy i rowerowy stanowią najbardziej ekologiczny i sprawny sposób przemieszczania się na krótkie odległości. Dzięki temu są dobrą alternatywą względem poruszania się w mniejszych miastach i miejscowościach, jak Nakło nad Notecią. Ponadto taka forma przemieszczania się przyczynia się do zwiększenia aktywności fizycznej oraz pozytywnie wpływa na lokalny handel i gastronomię. Poruszanie się pieszo w codziennych podróżach wybiera aż 36,8% mieszkańców Gminy Nakło nad Notecią, a jazdę na rowerze 5% mieszkańców. W badaniach reprezentacyjnych 35,3% mieszkańców (34% na obszarze miejskim i 37% na obszarze wiejskim, a w badaniu pracowników aż 41%) wybrało rozwój ruchu rowerowego poprzez budowę dróg rowerowych i stojaków na rowery jako priorytet rozwojowy. Dlatego ważne jest, żeby piesi czy rowerzyści mogli się swobodnie i bezpiecznie poruszać po Gminie Nakło nad Notecią. W ostatnich latach podjęto liczne inwestycje związane z infrastrukturą pieszą i rowerową, szczególnie w ramach modernizacji dróg. Łączna długość dróg rowerowych na terenie Gminy wzrosła z poziomu 0,9 km w 2015 r. do 9,6 km w 2020 r. Pomimo wielu inwestycji w dalszym ciągu występują miejsca, gdzie znaleźć można podwyższone krawężniki, brak wydzielonego chodnika, nierówną nawierzchnię czy wydłużoną drogę dojścia. Drogi rowerowe nie tworzą też na ten moment spójnej sieci.

Powstająca infrastruktura dla pieszych powinna:

- uwzględniać potrzeby dzieci, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet w obuwaniu na wysokim obcasie, osób z wózkiem dziecięcym czy podróżnych z walizkami,
- posiadać gładką nawierzchnię i odpowiednią szerokość (ok. 3 metrów),

- chronić przed ruchem drogowym i wypadkami,
- powstać tam, gdzie mieszkańcy faktycznie chodzą,
- umożliwić dogodne miejsce do zatrzymania czy odpoczynku (ławki z oparciami),
- być tworzona we współpracy z lokalną społecznością a nie odgórnie,
- być dostosowana do miejsca a nie „katalogu mebli miejskich”,
- nie posiadać barier architektonicznych (np. schodów, wysokich krawężników),
- być odpowiednio oświetlona,
- być odseparowana od ruchu drogowego i w miarę możliwości od ruchu rowerowego.

Dlatego powstająca infrastruktura piesza powinna uwzględniać powyższe minimalne standardy wykonawcze i projektowe, żeby była ujednoczona, spójna i odpowiadała wszystkim mieszkańcom. W ramach realizacji niniejszej Strategii będziemy dążyć do wybudowania drogi dla pieszych łączącej ul. Bydgoską w rejonie Rynku z ul. Gimnazjalną. Stworzymy też chodniki w miejscach istniejących przedeptów.

3.4.2 STANDARDY INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ

W przypadku infrastruktury rowerowej najważniejszymi aspektami są spójność sieci rowerowej, bezpośredniość (oferowanie jak najkrótszych połączeń pomiędzy dwoma punktami). Infrastruktura rowerowa powinna zapewniać poczucie wygody (nawierzchnia bitumiczna, szerokość przynajmniej 2,5 metra, brak wyniesionych krawężników), bezpieczeństwa i atrakcyjności (odpowiadać na potrzeby rowerzystów). Drogi dla rowerów należy oddzielić od ruchu pieszego na terenie zabudowanym i od ruchu samochodowego. Oddzielenie od ruchu samochodowego umożliwia nasadzenie zieleni izolacyjnej, która stanowi barierę pomiędzy jezdnią a drogą dla rowerów, ale też umożliwia umieszczenie znaków czy latarni. Pozwala też ochronić rowerzystów przed błotem i chlapiącą wodą z jezdni. Posadzona zielenie nie powinna też wpływać na widoczność rowerzysty, dlatego w pobliżu skrzyżowań zaleca się stosowanie niskiej roślinności. Zielenie nie powinna też posiadać kolców za to trzeba ją należycie utrzymać, żeby nie przeszkadzała rowerzystom. Powstająca infrastruktura rowerowa powinna też przebiegać w odpowiedniej odległości od miejsc równoległego parkowania, żeby nie powodować sytuacji niebezpiecznych pomiędzy wysiadającymi z samochodu a rowerzystami. W celu niwelowania kolizji ruchu pieszego i rowerowego należy obniżać nawierzchnię drogi dla rowerów w stosunku do chodnika. W miarę możliwości drogę rowerową należy prowadzić za przystankiem transportu publicznego w celu uniknięcia kolizji pomiędzy osobami oczekującymi a rowerzystami. Wybudowane drogi rowerowe powinny też zostać oświetlone dobrej jakości światłem, żeby umożliwić jazdę rowerem po zmroku. Oświetlenie ma być równomierne i nie zatrzymywać się na przeszkodach takich jak gałęzie drzew czy liście.

**Zdjęcie 4. Poprawna lokalizacja słupów oświetleniowych przy drodze dla rowerów i pieszych
– Krzywa Grobla, Wrocław**



Źródło: Materiały własne

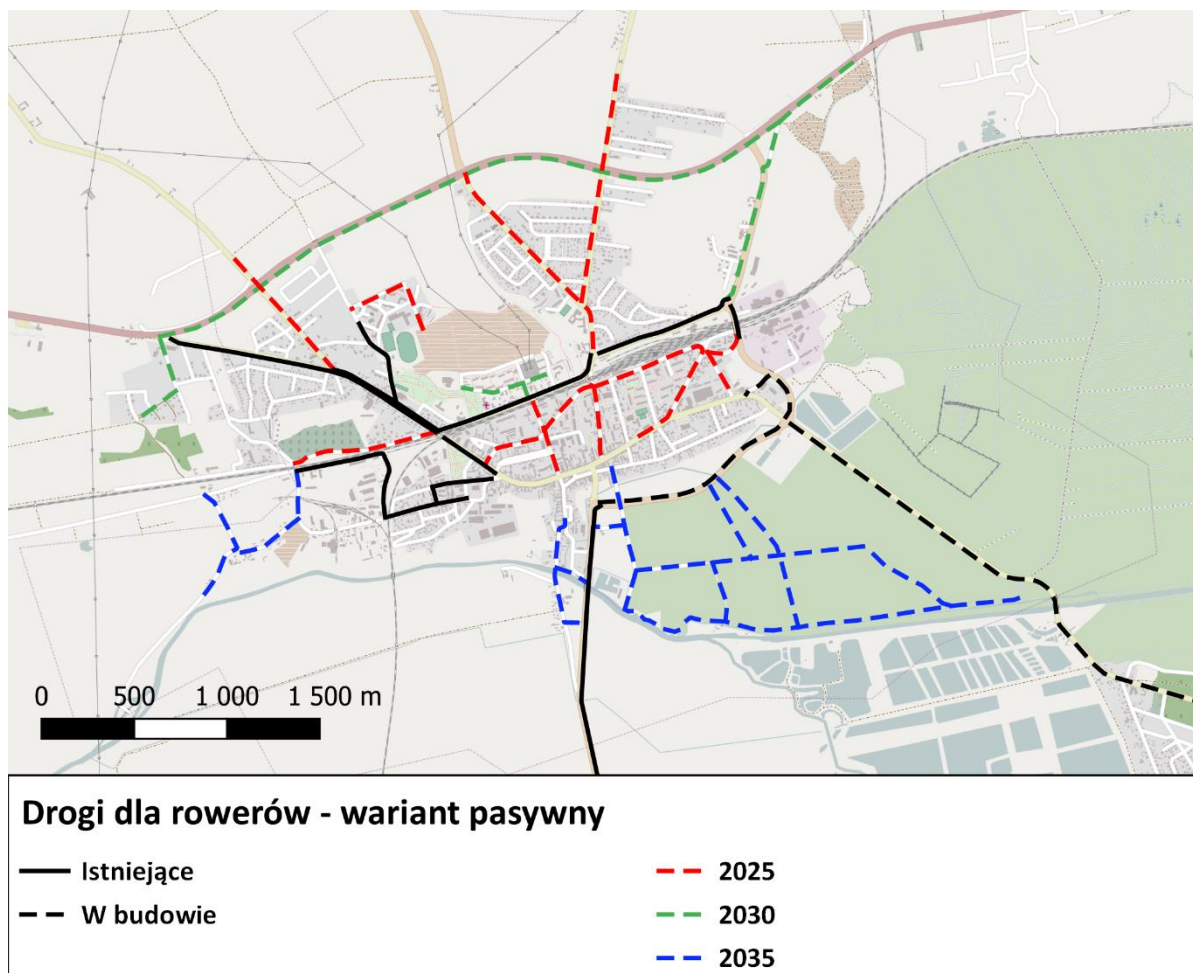
W miarę możliwości oświetlenie dróg rowerowych powinno korzystać ze słupów oświetleniowych stosowanych do oświetlenia jezdni. W przypadku utrudnionego dostępu do zasilania drogi rowerowe należy wyposażyć w oświetlenie korzystające z dwóch niezależnych źródeł energii (słonecznej i wiatrowej) oraz akumulatora.

Warto dodać, że trasa rowerowa nie musi być też drogą dla rowerów. Może też przybrać formę uspokojenia ruchu w strefie zamieszkania czy pasa ruchu lub kontrapasu dla rowerów. W przypadku strefy ruchu uspokojonego nie ma konieczności wydzielania specjalnej infrastruktury rowerowej z wyjątkiem ulic jednokierunkowych, gdzie mogą powstać kontrapasy. Kontrapasy dla rowerów są wyznaczone na ulicach jednokierunkowych z ograniczeniem prędkości do 30–50 km/h w celu zapewnienia przejazdu rowerem w przeciwną stronę do kierunku jazdy samochodów osobowych. Takie rozwiązanie umożliwia zwiększenie dostępności dla rowerzystów przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa. Tworzone pasy i kontrapasy rowerowe powinny mieć przynajmniej 2 metry szerokości, co pozwoli na swobodne wyprzedzanie się rowerzystów.

3.4.3 PLANOWANA DOCELOWA SIEĆ ROWEROWA

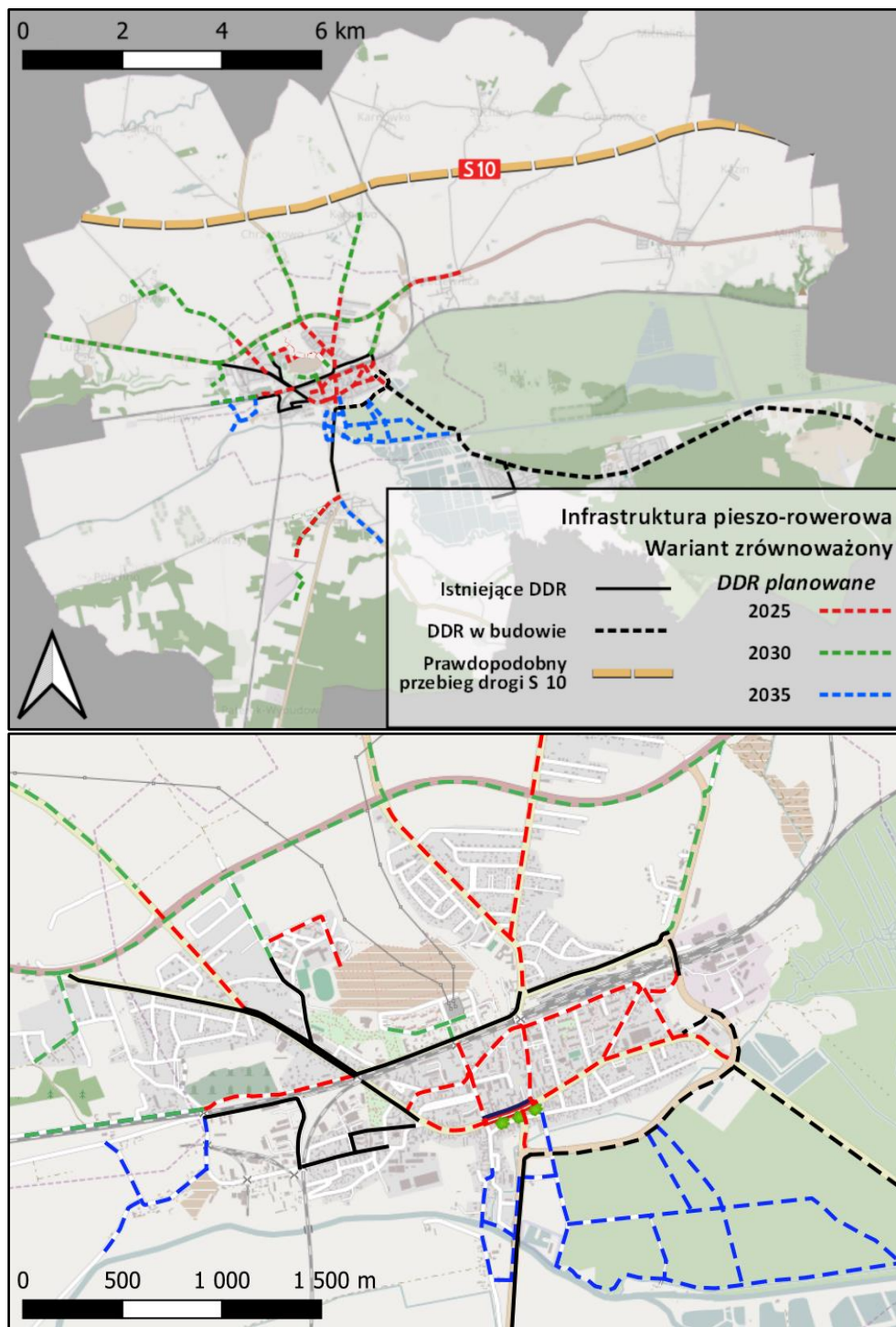
Dlatego też, projektując nowe trasy, będziemy korzystać z zaproponowanych w tym dokumencie minimalnych standardów wykonawczych i projektowych (standardy mogą zostać rozszerzone osobnym dokumentem), żeby powstająca infrastruktura była ujednoczona i posiadała wysoką jakość. Stworzymy sieć rowerową, która będzie spójna, bezpieczna, atrakcyjna dla rowerzystów. Połączymy Nakło z sąsiadującymi miejscowościami chodnikiem i drogą rowerową, które będą odseparowane od ruchu drogowego. W miarę możliwości odseparujemy też ruch rowerowy od pieszego w celu podniesienia bezpieczeństwa rowerzystów. Wyremontujemy chodniki tak, żeby umożliwiały wszystkim bezproblemowe poruszanie się. Wyznamy też kontrapasy na drogach jednokierunkowych. Będziemy dbać o parki oraz tereny rekreacyjne, tak żeby była możliwość chodzenia i jazdy na rowerze w każdych warunkach. Stworzymy też spójny system informacji miejskiej umożliwiającą sprawne poruszanie się po Nakle nad Notecią.

Rysunek 10. Rozwój sieci dróg rowerowych w wariantcie pasywnym



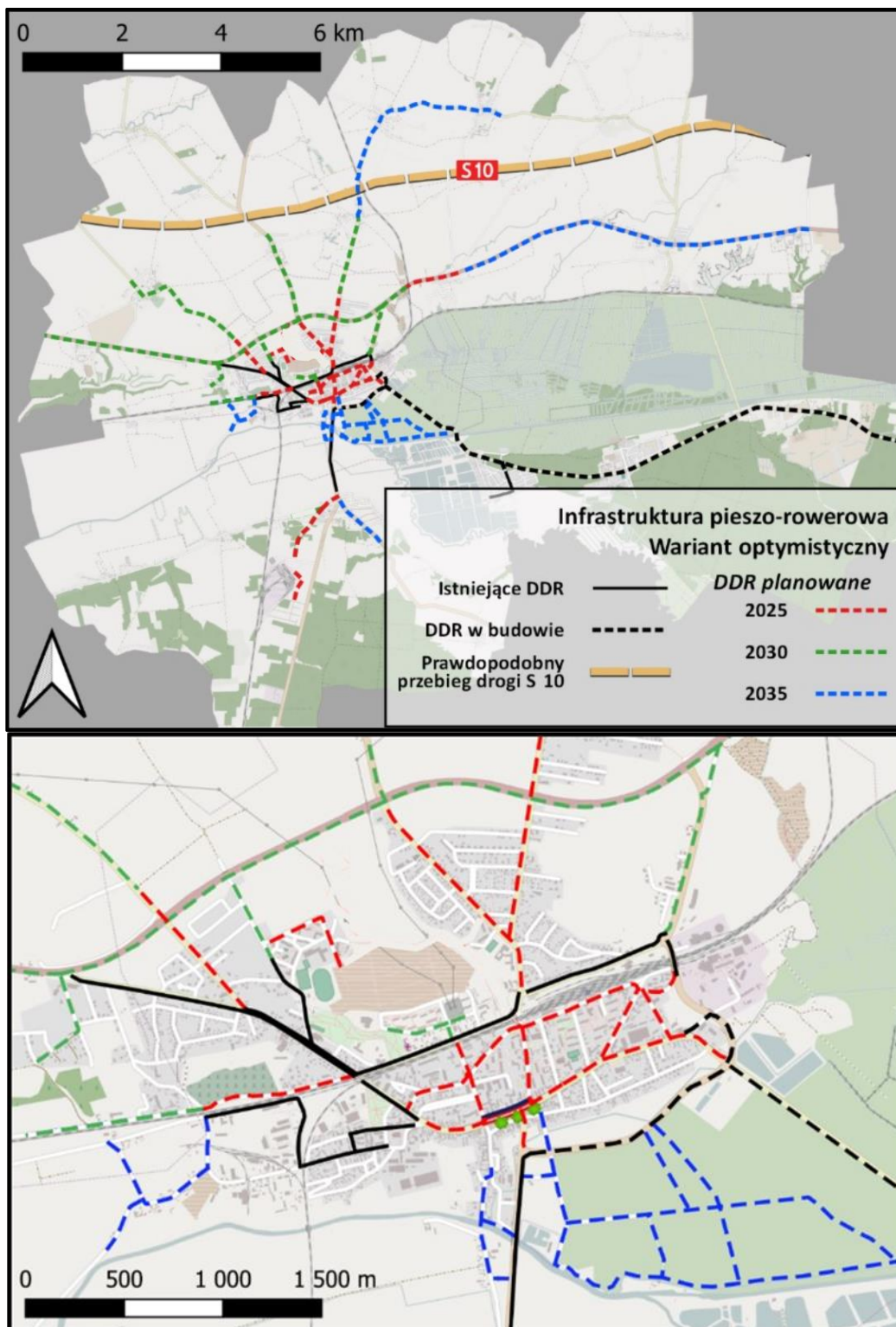
Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Rysunek 11. Rozwój infrastruktury pieszo-rowerowej w wariantcie zrównoważonym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Rysunek 12. Rozwój infrastruktury pieszo-rowerowej w wariantcie optymistycznym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Ciągłość i spójność sieci rowerowej może zostać zachowana także dzięki obiektom inżynierskim. Dlatego planujemy powstanie kładki pieszo-rowerowej nad Notecią łączącą ul. Hallera z ul. Zanotecie. Wypracujemy też wspólne z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi rozwiązania, które nie przyczynią się do likwidacji połączeń pieszo-rowerowych dzielących Nakło nad Notecią na dwie części podczas i po zakończeniu remontu linii kolejowej. Ponadto chcemy, żeby pod linią kolejową w ciągu ul. Gimnazjalnej powstał tunel pieszo-rowerowy, a w przypadku ul. Wzgórza Wodociągowe, przynajmniej tunel dla pieszych. Projektowane obiekty inżynierskie powinny posiadać maksymalne nachylenie 5% oraz przynajmniej 3,5 metra szerokości, żeby nie sprawiały kłopotu z podjazdem lub podejściem oraz umożliwiały swobodne wyminięcie się. W tunelach należy dążyć do zapewnienia jak największej ilości naturalnego światła słonecznego, a ich oświetlenie powinno być odporne na akty wandalizmu.

Zdjęcie 5. Tunel pod linią kolejową w Utrechcie – łagodny spadek, oświetlenie, rozsunięte tory zapewniające dostęp naturalnego światła

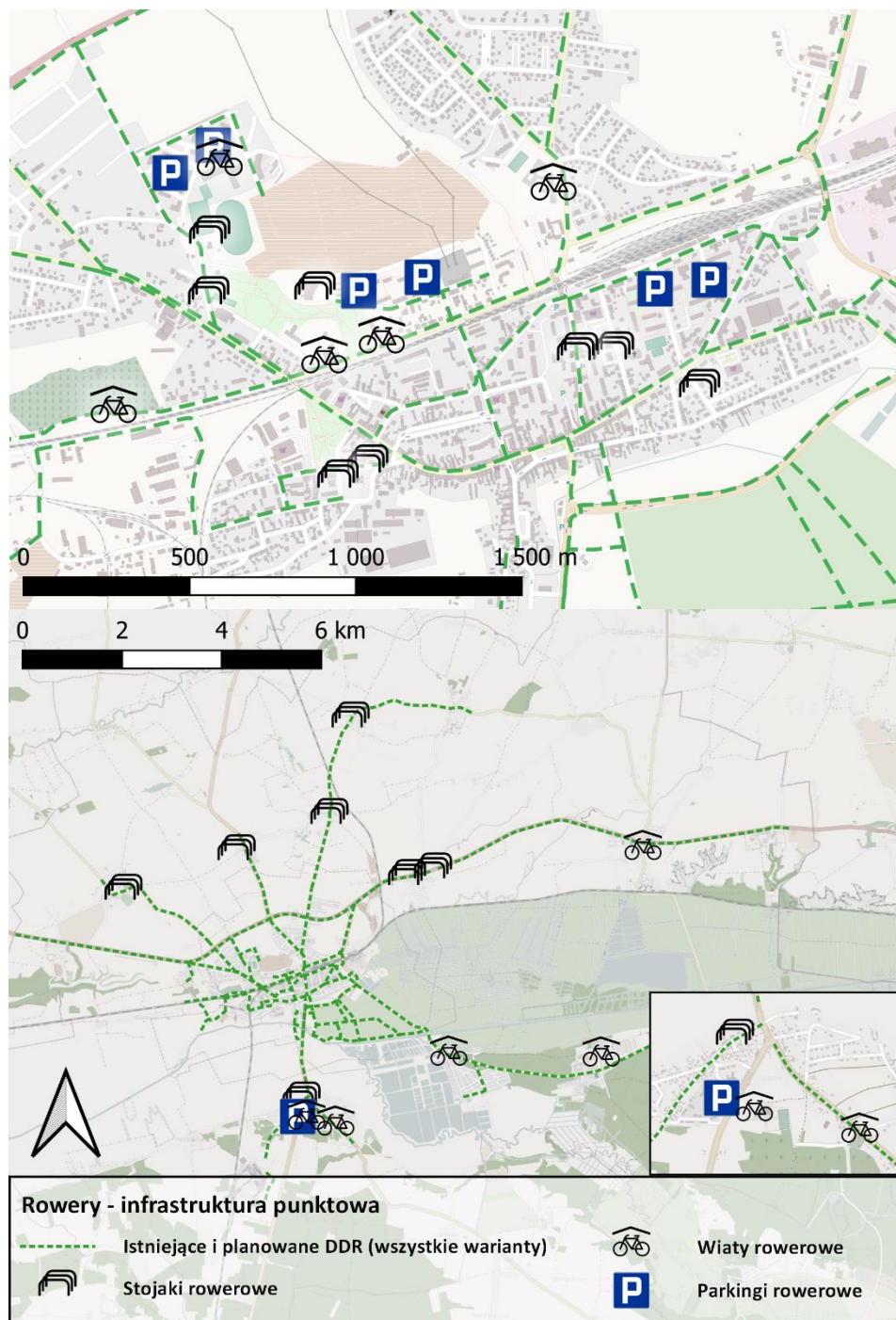


Fot. Daniel Chojnacki

Tworząc sieć infrastruktury liniowej dla rowerów, musimy pamiętać, że rowery trzeba też zaparkować – najlepiej bezpiecznie i wygodnie w pobliżu celu podróży. Często się zdarza, że w przypadku braku stojaków rowerowych przypinamy rower do poręczy, znaków czy mebli miejskich. W tym kontekście ważne jest, żeby parkingi rowerowe znajdowały się blisko każdego wejścia do budynku (nie dalej niż 10 metrów) najlepiej w łatwo dostępnych, oświetlonych i widocznych miejscach, które będą zwiększały poczucie bezpieczeństwa. Budowane parkingi rowerowe powinny być wyposażone w uchwyty U-kształtne, które bezproblemowo umożliwiają rowerzystom wyciągnięcie roweru i przypięcie ramy i koła roweru (w odróżnieniu od stojaków typu „wyrwikółka”). W przypadku miejsc, gdzie postój trwa dłużej, np. w miejscach zamieszkania, pracy czy nauki oraz węzłach przesiadkowych, powinny powstać wiaty oraz zamykane i zadane parkingi rowerowe. Nie każde z tych miejsc obecnie umożliwia bezpieczne przechowanie roweru. Dlatego stworzymy miejsca do parkowania rowerów przy

instytucjach użyteczności publicznej w szczególności przy szkołach, a także na osiedlach mieszkalnych, tak aby podróż rowerowa zaczynała się i kończyła w dogodnych warunkach. Ogłosimy program 500 stojaków rowerowych, których lokalizację będą mogli wybrać mieszkańcy z wykorzystaniem geoankiety.

Rysunek 13. Rozwój rowerowej infrastruktury punktowej w poszczególnych wariantach – Miasto



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Biorąc pod uwagę system parkingowy, dobrą praktyką jest ustanowienie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymogu wpisania rowerowych współczynników parkingowych w miejskich planach zagospodarowania przestrzennego dla wielorodzinnej zabudowy mieszkalnej, handlowej, budynków użyteczności publicznej czy obiektów rekreacji. Współczynniki parkingowe, podobnie jak w przypadku parkingów samochodowych, określają minimalną liczbę miejsc postojowych dla rowerów. Dzięki takim zapisom tworzy się dogodne warunki do rozwoju ruchu rowerowego. Dlatego wprowadzimy takie zapisy do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które pozwolą na stworzenie i utrzymanie systemu miejsc parkowania dla rowerzystów.

Będziemy też dbać o parki oraz tereny rekreacyjne, tak żeby zapewnić możliwość chodzenia i jazdy na rowerze w każdych warunkach. Stworzymy ponadto spójny system informacji miejskiej (wskazujący między innymi trasy rowerowe i najważniejsze cele podróży, nazwy ulic, lokalizacje ważnych punktów, plany najbliższej okolicy) umożliwiający sprawne poruszanie się po Nakle nad Notecią.

Zdjęcie 6. Zamykane parkingi rowerowe dla mieszkańców



Źródło: Materiały własne

Dobrym przykładem tworzenia zamykanych parkingów rowerowych jest Wrocław, gdzie w ostatnich latach stworzono ponad 10 takich miejsc. Każda wiata dysponuje 10 powierzchniami parkingowymi, które umożliwiają także zaparkowanie rowerów towarowych. Miejsca parkingowe są zamykane na klucz i płatne 70 zł na rok. Koszt wykonania 7 wiat wyniósł 332 tys. zł. Warto dodać, że przed budową wiat istniała możliwość złożenia internetowo wniosku dotyczącego montażu zadaszonych i zamykanych wiat rowerowych w określonej lokalizacji.

3.4.4 KONCEPCJA ROWERU GMINNEGO

W ostatnich latach w miastach coraz bardziej popularne stają się systemy rowerów publicznych, które umożliwiają wszystkim zainteresowanym przemieszczanie się rowerem na krótkie odległości. Istnieją różne formuły organizacyjne systemów – rowery mogą być zwracane tylko w dedykowanych stacjach, w wyznaczonej strefie lub systemie pośrednim łączącym obie opcje (w tym systemie zwykle zwrot poza obszarem stacji wiąże się z dodatkową opłatą, a relokacja roweru wypożyczonego poza obszarem i zwróconego w obszarze stacji z bonifikatą dla użytkownika). Dedykowane stacje zwykle są lokalizowane w centrum miasta, w pobliżu najważniejszych generatorów ruchu oraz węzłów przesiadkowych, a ich dostępność przestrzenna wynosi około 300–400 metrów. Stacje roweru miejskiego powinny w pierwszej kolejności powstać na trasach codziennych podróży, a w drugiej kolejności w miejscach wypoczynku i rekreacji. Warto też dodać, że w niektórych systemach powstają stacje

sponsorskie, które są finansowane przez podmioty prywatne w zamian za reklamę. W ostatnich latach terminale stacjonarne na stacjach są coraz częściej zastępowane aplikacją mobilną (ogranicza to jednak możliwość skorzystania z roweru osobom starszym). W niektórych miastach testowane są rowery elektryczne akumulatorowe, które wspierają rowerzystę podczas jazdy. W przypadku rowerów elektrycznych wymagane jest też stworzenie stacji, która będzie umożliwiała jego naładowanie. Coraz bardziej popularnym rozwiązaniem w systemach rowerów publicznych jest też udostępnianie rowerów nietypowych, jak tandemy, rowery cargo czy rowery dziecięce. Okresy działania wypożyczalni są wydłużane na okres miesięcy zimowych, co umożliwia korzystanie z roweru miejskiego przez cały rok. Przy tworzeniu wypożyczalni rowerów publicznych powinno się też stosować odpowiednią politykę cenową, tak aby rower miejski nie stanowił konkurencji względem transportu zbiorowego (zbyt długi czas wypożyczenia bez opłat czy koszt wypożyczenia tańszy od biletu na transport publiczny).

Dlatego, biorąc pod uwagę dobre praktyki i wyniki konsultacji projektu „Human Smart Cities”, uruchomimy całoroczny system roweru gminnego opartego na 50 rowerach z rowerami dziecięcymi i cargo. Rowery wyposażymy w koszyki, które umożliwią przewóz drobnych zakupów. Wdrożony system powinien mieć charakter mieszany, dzięki czemu każdy mieszkaniec Nakła nad Notecią i sąsiednich miejscowości będzie miał możliwość skorzystania z roweru miejskiego. Stacje roweru miejskiego wyposażymy w narzędzia do samodzielnej naprawy i napompowania roweru. Proponowane lokalizacje stacji roweru miejskiego przedstawiamy na następnym stronie.

Uruchomiony system roweru miejskiego będziemy poddawać ciągłej analizie i ewaluacji w celu jego poprawy, ale też uniknięcia sytuacji, w której nie będzie możliwości wynajęcia roweru na stacji. Do 2035 r. w sytuacji, gdy rower miejski zdobędzie popularność wśród mieszkańców, zwiększymy liczbę rowerów oraz rozszerzymy zakres działania systemu na większy obszar Gminy. Umożliwimy też długoterminowy najem rowerów.

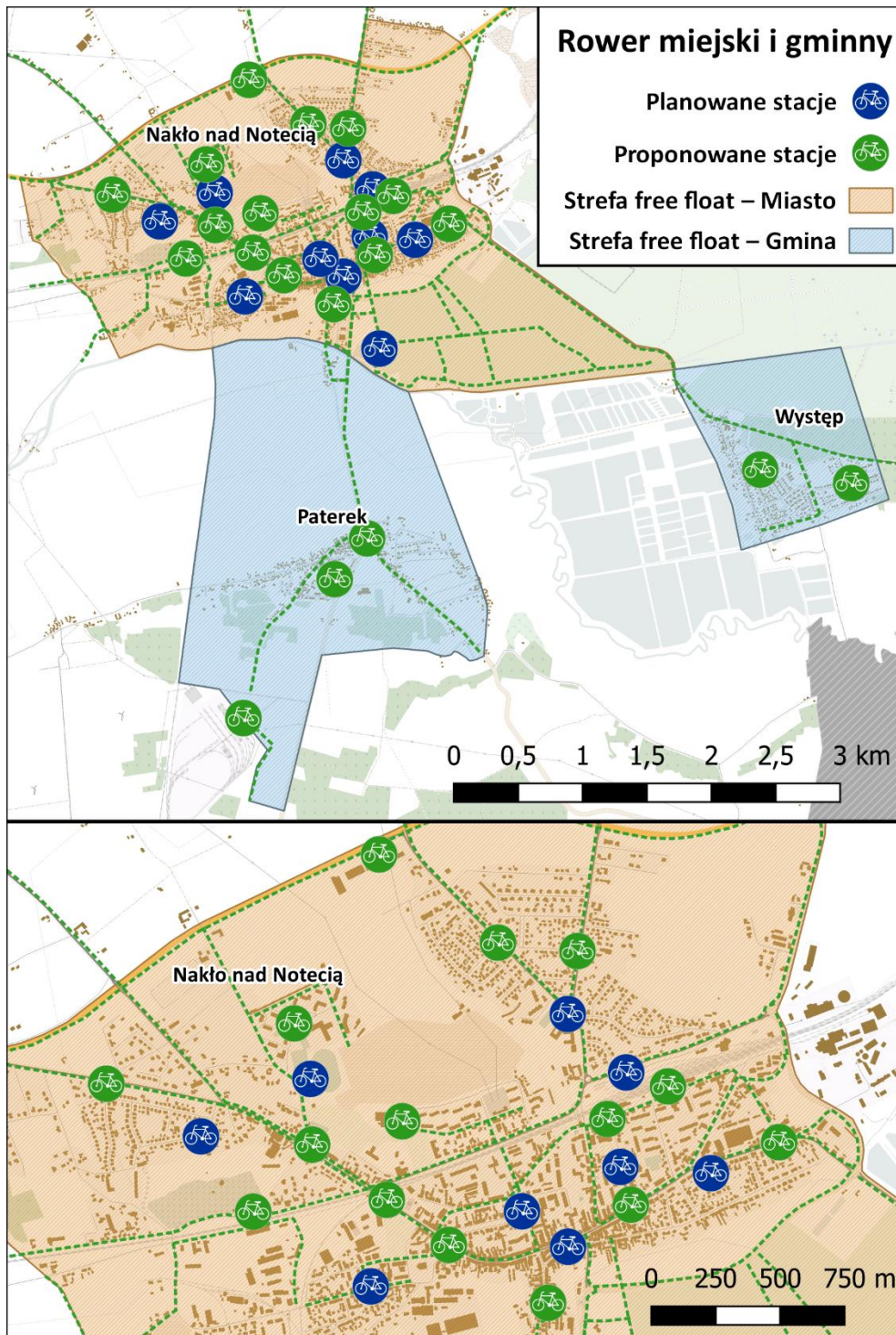
Zdjęcie 7. Chromek – Chodzierski Rower Miejski



Źródło: Profil Facebook Chodzierskiego Roweru Miejskiego, dostęp: 1.03.2021 r.

Przykładem uruchomienia roweru miejskiego w miejscowości o zbliżonej do Nakła populacji jest Chromek – Chodzierski Rower Miejski. System został uruchomiony w 2018 r. W 2020 r. udostępniono 86 rowerów (dla porównania podczas startu systemu – 50 jednośladów) i 20 stacji wypożyczenia roweru. Za dodatkową opłatą istnieje możliwość pozostawienia roweru poza stacją na obszarze miasta Chodzież. Uruchomienie systemu kosztowało 123 tys. zł brutto i częściowo zostało sfinansowane ze środków unijnych. Należy jednak zwrócić uwagę na wady systemu w postaci darmowych 30 minut (poważna konkurencja kosztowa dla transportu publicznego) oraz wysokie opłaty za pozostawienie roweru poza stacją (10 zł – opłaty bywają niższe w innych miastach).

Rysunek 14. Rozwój roweru gminnego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Kluczowe działania:

- R.1 Stworzenie spójnej sieci infrastruktury rowerowej według ustalonych standardów,
- R.2 Budowa chodników w miejscach przedseptów,
- R.3 Stworzenie spójnej, bezpiecznej i atrakcyjnej sieci dróg rowerowych według ustalonych standardów, która połączy m.in. Nakło z okolicznymi miejscowościami,
- R.4 Współpraca z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi na rzecz zachowania spójności infrastruktury pieszo-rowerowej,
- R.5 Stworzenie sieci parkingów rowerowych,
- R.6 Wprowadzenie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymogu wpisania rowerowych współczynników parkingowych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- R.7 Zadbanie o bieżące utrzymanie parków i terenów rekreacyjnych,
- R.8 Stworzenie spójnego systemu informacji miejskiej w zakresie komunikacji rowerowej i pieszej,
- R.9 Stworzenie i utrzymanie systemu roweru gminnego.

3.5 NAKŁO – MIEJSCE ODPOWIEDNIEGO WYKORZYSTANIA SAMOCHODU

Obecny układ drogowy pozwala na ominięcie siedziby Gminy w ciągu zachód – wschód (droga krajowa nr 10) i częściowo północ – południe (droga wojewódzka nr 241). Planowana jest także budowa drogi ekspresowej S10 z węzłami „Nakło” (skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 241) i w pobliżu Ślesina. Obecnie przedstawiono 5 wariantów drogi przebiegających różnymi szlakami. W zależności od lokalizacji węzła powinna nastąpić intensyfikacja ruchu na drodze wojewódzkiej nr 241 na odcinku Nakło – Chrzastowo oraz drodze Ślesin – Samsieczno, a zmniejszenie na aktualnym przebiegu drogi krajowej nr 10 przez Trzeciewnicę oraz Ślesin.

Największy ruch obecnie zaobserwować można na ul. Staszica i Dąbrowskiego, która stanowi łącznik i najkrótszą trasę pomiędzy drogą krajową nr 10 a drogą wojewódzką nr 241 w kierunku Paterka. Duży ruch panuje też na ul. Mroteckiej i ks. P. Skargi, która stanowi najkrótszą drogę z Paterka w kierunku Chrzastowa i Mroczy po starej trasie drogi wojewódzkiej nr 241 (korytarz północ – południe). Rozbudowa układu drogowego w obecnej sytuacji wiązałaby się ze znacznymi kolizjami ze ścisłą zabudową miejską. Przykładem tego będzie dworzec autobusowy, który ulegnie likwidacji w przypadku rozpoczęcia rewitalizacji linii kolejowej nr 18 oraz zamknięcie przejazdu na ul. Pocztovej na rzecz powstającego wjazdu do tunelu drogowego pod torami. Ponadto likwidacji ma ulec przejazd kolejowo-drogowy przy ul. Gimnazjalnej. Warto wspomnieć też o potwierdzonym empirycznie twierdzeniu Lewisa-Mogridge’a, które mówi, że poszerzanie i budowa dróg nie prowadzi do mniejszego ruchu, a do zwiększenia liczby samochodów korzystających z drogi w celu wypełnienia nowej, dostępnej przestrzeni.

W konsekwencji budowa nowych dróg na obszarze Miasta byłaby sprzeczna z ideą zrównoważonej mobilności, która w istniejących warunkach przeważającej liczby podróży wykonywanych samochodem (46,8% podróży na obszarze Gminy Nakło nad Notecią, 38,4% na obszarze Miasta i 57% na obszarze wiejskim) prowadzi do promowania innych sposobów porusza się. Ponadto, według respondentów, najmniejszy priorytet w rozwoju powinna mieć komunikacja samochodowa (budowa nowych dróg i parkingów) wybrana jedynie przez 28,1% pytanych z obszaru Gminy. Dlatego dotychczasowy układ drogowy można uznać za docelowy. Niemniej jednak, mając na uwadze możliwość dalszego zmniejszenia natężenia ruchu na obszarach zabudowanych, zwiększanie dostępności drogowej niektórych obszarów Miasta oraz potencjalną możliwość pozyskania zewnętrznego finansowania, proponujemy budowę nowych dróg przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 5. Proponowana rozbudowa układu drogowego – nowe drogi

Zadanie	Standard	Długość [km]
Budowa obwodnicy Chrzóstowa ⁷	Klasa G, gminna/wojewódzka	1,2
Budowa obwodnicy Paterka, łączącej drogę wojewódzką nr 241 z drogą wojewódzką nr 246, oraz łącznika pomiędzy ZNTK a strefą przemysłową ⁸	Klasa G, gminna	2,9
Budowa drogi łączącej ul. Mrotecką z nowym osiedlem mieszkaniowym ⁹	Klasa L, gminna	0,3

Źródło: Opracowanie własne

Podejmiemy też następujące działania w celu ulepszenia nawierzchni istniejących dróg poprzez remonty cząstkowe lub rozbudowę (zmianę nawierzchni na utwardzoną lub poszerzenie jezdni).

Tabela 6. Proponowana rozbudowa układu drogowego i rozbudowa dróg, wymiana nawierzchni

Zadanie	Standard	Długość [km]
Przebudowa drogi nr 090310C Bogacin – Michalin ¹⁰	Klasa L, gminna	1,7
Przebudowa drogi powiatowej nr P 1922C na odc. Karnówko – granica Gminy	Klasa L, powiatowa	1,3
Przebudowa drogi nr 090315C Chrzóstowo – Karnowo	Klasa L, gminna	1,4
Przebudowa drogi nr 090314C Chrzóstowo – Olszewka	Klasa L, gminna	2,0
Przebudowa ul. Browarnej w Trzeciewnicy aż do Karnowa (droga 090317C)	Klasa L, gminna	1,8

⁷ Działki: 30/2, 28/28.

⁸ Działki: 187, 300/7, 204, 189/1, 206, 207, 213, 110/3, 110/2, 107/1, 107/2, 103/4, 102/4, 103/6.

⁹ Działki: 199/12, 199/58, 199/68, 199/12, 199/39, 199/32, 199/35.

¹⁰ Inwestycja niezbędna do uruchomienia linii autobusowej.

Zadanie	Standard	Długość [km]
Wymiana nawierzchni ul. Piaskowej w Nakle nad Notecią	Klasa L, gminna	1,0
Wymiana nawierzchni ul. Drzymały w Nakle nad Notecią aż do oczyszczalni ścieków	Klasa L, gminna	2,6
Przebudowa ul. Różanej w Nakle nad Notecią ¹¹	Klasa L, gminna	0,3
Przebudowa ul. Goździkowej i Armii Krajowej w Nakle nad Notecią ¹²	Klasa L, gminna	0,4
Przebudowa ul. Leśnej w Paterku łącznie z budową ciągu pieszo-rowerowego	Klasa L, gminna	1,2
Przebudowa drogi Trzeciewnica przejazd – droga powiatowa P1926C ¹³	Klasa L, gminna	2,6
Przebudowa drogi nr 090329C Janowo -Chobielin Młyn	Klasa L, gminna	1,0

Źródło: Opracowanie własne

Przebudujemy też ul. Bydgoską od ul. ks. P. Skargi do Rynku, zachodnią część Rynku oraz ul. Dąbrowskiego na odcinku od Rynku do ul. Hallera na wóznicy (podwórzec miejski) w celu uspokojenia ruchu, który na tym odcinku będzie odbywał się w stronę zachodnią. Rozwiązanie w formie zmiany organizacji ruchu drogowego w Mieście, np. poprzez wprowadzenie dróg jednokierunkowych, zostało zaakceptowane przez respondentów w badaniu uzupełniającym (64,1%) w kontekście uruchomienia systemu komunikacji miejskiej/gminnej. Pozwoli to na rozcięcie przelotowości i zmniejszenie ruchu tranzytowego przez obszar ścisłego centrum Nakła nad Notecią, przenosząc znaczną jego część na obwodnicę. Wyremontowana ulica będzie odgrywała rolę miejsca spotkań dla ludzi, gdzie będzie można usiąść, odpoczywać wśród zieleni przy zmniejszonym ruchu samochodów. Ponadto przestrzeń będzie atrakcyjna do spacerowania czy jazdy rowerem i posiadała punkty rozładunkowe dla samochodów dostawczych. Ograniczymy też ruch na ul. Gepperta do samochodów mieszkańców, właścicieli punktów usługowo-handlowych oraz służb mundurowych. Wprowadzimy też strefę zamieszkania i inne rozwiązania uspokajające ruch (progi sinusoidalne) na ul. Powstańców Wielkopolskich. Zasadzimy więcej zieleni, żeby stworzyć przyjazną przestrzeń dla mieszkańców. Dopuszczamy też przebudowę ulicy do klasy drogi dojazdowej, która pozwoli na zmianę lokalizacji miejsc parkingowych oraz poszerzenie skweru.

¹¹ Inwestycja niezbędna do uruchomienia linii autobusowej.

¹² Inwestycja niezbędna do uruchomienia linii autobusowej.

¹³ Działki: 287/1, 719/3.

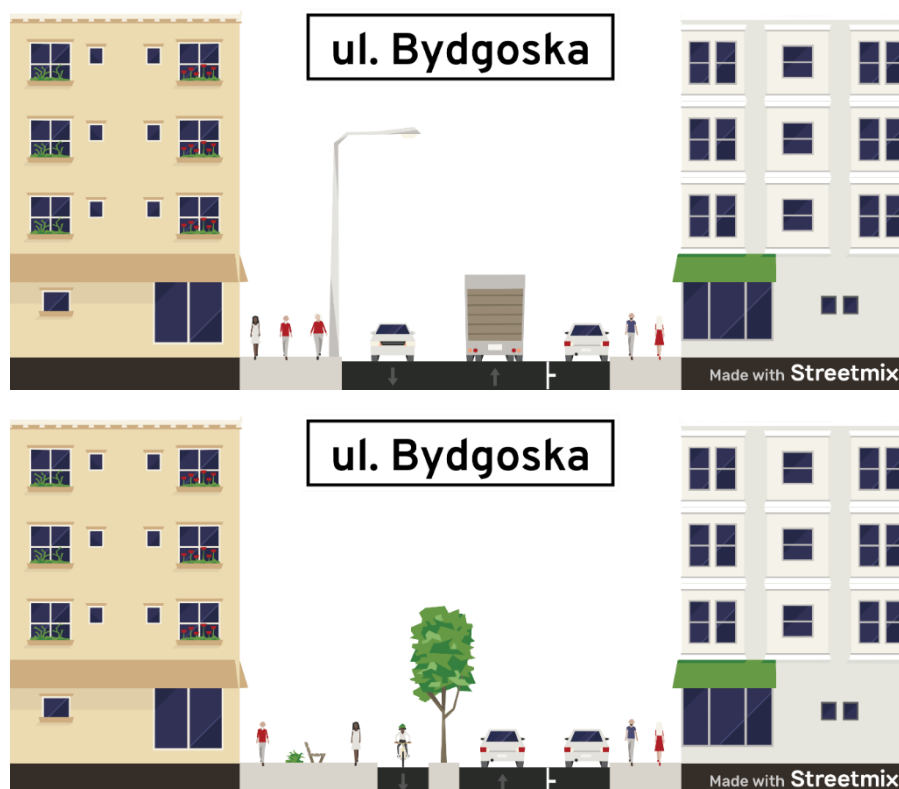
Zdjęcie 8. Woonerf na ul. Abrahama w Gdyni



Źródło: Materiały własne

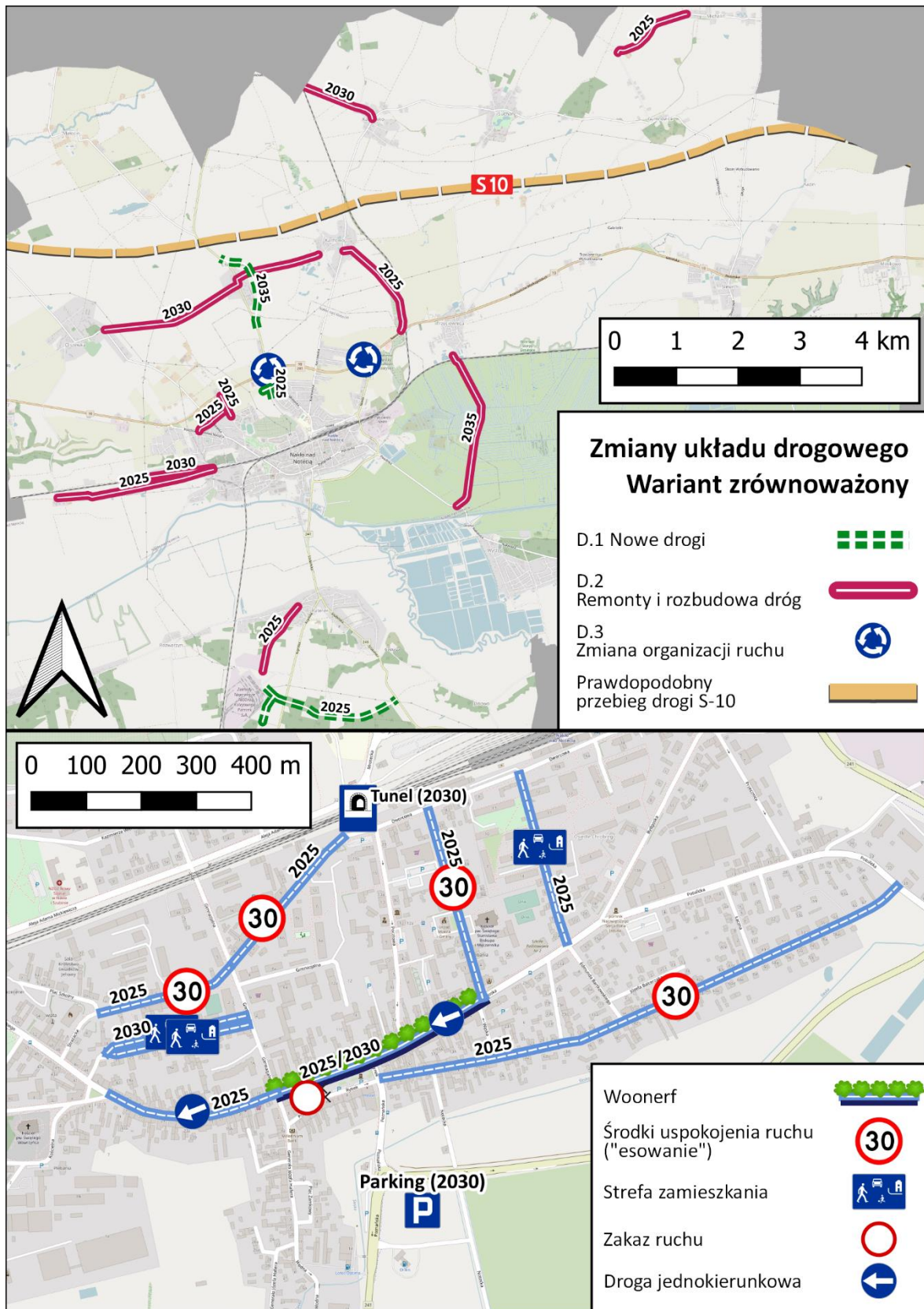
Idea woonerfów pochodzi z Holandii i w wolnym tłumaczeniu oznacza ulicę do mieszkania. Głównym założeniem koncepcji jest zaprojektowanie ulicy w taki sposób, żeby łączyła funkcję ulicy, deptaku, parkingu i miejsca spotkań mieszkańców. Projektując woonerfy, często bierze się pod uwagę walory estetyczne, umieszczając dużą liczbę małej architektury i zieleni. Stworzenie woonerfu pozwala też na podniesienie bezpieczeństwa ruchu drogowego dzięki uspokojeniu ruchu. Odnowa przestrzeni ulicy sprzyja też rozwojowi gastronomii, a także zmniejszeniu liczby pustostanów w zasobach lokali usługowych. Dobrym przykładem zmiany ulicy w woonerf jest przebudowana w 2019 r. ul. Abrahama w Gdyni.

Rysunek 15. Wizualizacja stanu obecnego i przykładowych zmian ukierunkowanych na stworzenie woonerfu na ul. Bydgoskiej



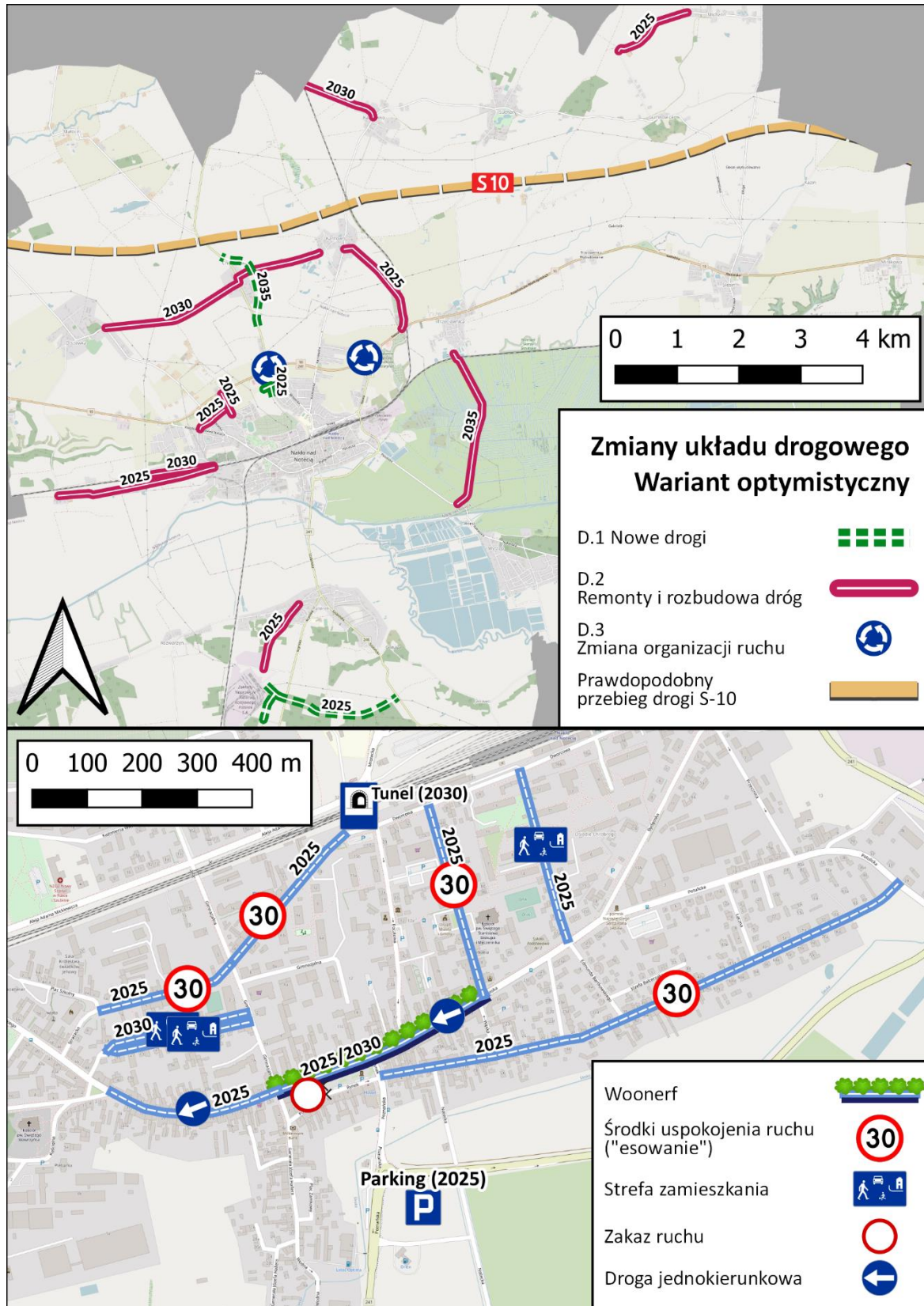
Źródło: Opracowanie własne przy wykorzystaniu licencji CC BY-SA 4.0

Rysunek 16. Zmiany w układzie drogowym w wariantie zrównoważonym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Rysunek 17. Zmiany w układzie drogowym w wariantcie optymistycznym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

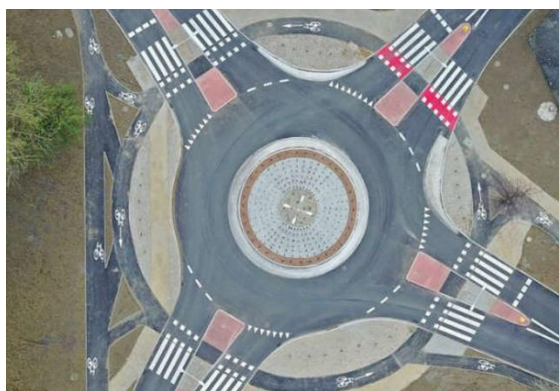
Kluczowe działania:

- D.1 Rozbudowa układu drogowego,**
- D.2 Ulepszenie nawierzchni istniejących dróg,**
- D.3 Stworzenie przyjaznych ulic dla mieszkańców.**

3.5.1 NAKŁO – MIEJSCE BEZPIECZNYCH PRZEMIESZCZEŃ

Od stycznia do września 2020 r. w Gminie Nakło nad Notecią odnotowano 23 wypadki drogowe, w których zginęło 6 osób a 32 zostały ranne. Dla porównania, w 2019 r. odnotowano 14 wypadków drogowych, 1 osobę zabita i 17 osób rannych. Od 2015 r. doszło do 134 wypadków, w których zginęły 23 osoby, a 174 zostały ranne. To nie tylko liczby – za nimi kryją się rodzinne tragedie czy koszty ponoszone na rehabilitację i świadczenia finansowe. Bezpieczeństwo powinno być jednym z najważniejszych aspektów systemu zrównoważonej mobilności. Kluczowym jest tutaj ruch zmotoryzowany. Najczęstszymi przyczynami wypadków były nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu (23%), niedostosowanie prędkości do warunków ruchu (18%) oraz nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu (17%). Do wypadków drogowych z udziałem kierowców i pasażerów dochodziło w miejscowościach Gorzeń, Wieszki, Minikowo, w Występie przy ul. Nakielskiej, Trzeciewnicy przy ul. Powstańców Wielkopolskich, Paterku, skrzyżowaniu drogi krajowej nr 10 w Nakle nad Notecią z ul. Olszewską oraz w Nakle nad Notecią na ul. Staszica.

Dlatego będziemy dążyć do zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych na drogach Gminy do zera (tzw. Wizja zero). Wspólnie z Komendą Powiatową Policji w Nakle nad Notecią będziemy prowadzić akcje społeczne związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego, przeciwdziałaniem jeździe pod wpływem alkoholu i narkotyków, korzystaniem z telefonu komórkowego podczas jazdy i zapinaniem pasów bezpieczeństwa podczas jazdy samochodem.

Zdjęcie 9. Wizja zero – Jaworzno

Źródło: <https://pfrdlamiast.pl/baza-miejskich-innowacji/jaworzno-zrownowazona-mobilnosc-w-rozwoju-wizji-zero.html>, dostęp: 8.03.2021 r.

Od 2005 r. Jaworzno realizuje swoją strategię rozwoju transportu w mieście. W 2013 r. miasto nałożyło sobie ambitny cel wprowadzenia tzw. Wizji zero, która zakłada zminimalizowanie do zera ryzyka niebezpiecznych wypadków. W ramach działań ograniczono ruch samochodów w strefie śródmiejskiej poprzez reorganizację ruchu, wyremontowano ulice oraz wybudowano system dróg rowerowych. W międzyczasie rozwijano transport publiczny oparty w dużym stopniu na taborze elektrycznym.

Przeprowadzimy audyty oznakowania w celu uporządkowania przekazywanych informacji kierowcom podczas jazdy, które w nadmiarze mogą prowadzić do rozproszenia kierowcy oraz

audyt przejść dla pieszych, aby wskazać elementy konieczne do poprawy. Opracowane propozycje z wyników audytu wdrożymy w celu podniesienia bezpieczeństwa na drodze, w szczególności w okolicach przejść dla pieszych, oraz ich doświetlenia.

Zdjęcie 10. Podwójne oznakowanie przystanku



Źródło: Materiały własne

Dobrym przykładem audytu oznakowania był program zrealizowany przez Gdańsk w 2009 r. – „Mniej, nie znaczy gorzej”. W ramach przedsięwzięcia usunięto około 9 000 szt. niepotrzebnego oznakowania, które może dekoncentrować kierowcę. Bardziej radykalny krok poczyniono w holenderskim Drachten, gdzie usunięto wszystkie znaki drogowe. Spowodowało to skutek odwrotny od przewidzianego (przewidywano wzrost liczby wypadków). Dzięki poprawie koncentracji kierowców nastąpił spadek liczby wypadków ze względu na poprawę koncentracji kierowców.

Zdjęcie 11. Audyt przejść dla pieszych w Warszawie



Źródło: Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie, <https://zdm.waw.pl/aktualnosci/priorytet-bezpieczenstwo/>, dostęp: 23.02.2021 r.

Dobłą praktyką jest przeprowadzanie audytów przejść dla pieszych. W ostatnich latach kompleksowy audyt przeprowadziła Warszawa, gdzie skontrolowano około 4 100 nieosygnalizowanych przejść dla pieszych, którymi zarządza Zarząd Dróg Miejskich. Każde przejście zostało zbadane przynajmniej przez dwóch audytorów, którzy oglądali oznakowanie poziome, otoczenie przejścia dla pieszych, poziom ruchu pieszych i samochodów oraz sporządzali dokumentację fotograficzną. Ostatecznie każde przejście dla pieszych zostało ocenione w skali od 0 do 5 pod względem 30 różnych kryteriów. W wyniku prac każde przejście dla pieszych uzyskało rekomendacje w celu poprawy bezpieczeństwa.

Przejścia dla pieszych zostaną wyposażone w inteligentne oświetlenie (zwiększające natężenie światła po wykryciu pieszego) oraz inteligentne moduły detekcji ruchu pieszego (inicjujące sygnały świetlne dla kierowców na drodze i znakach drogowych), radar monitorujący prędkość pojazdów i komunikaty głosowe wystosowane do pieszych. Jest to szczególnie ważne w tym kontekście, że oznakowanie i widoczność przejść dla pieszych była jednym z gorzej ocenionych elementów w badaniach uzupełniających (2,05/5), ale też najbardziej istotnym do poprawy (4,01/5) i o wysokim priorytecie (53,4% respondentów). Wybudujemy wyniesione przejścia dla

pieszych, które spowolnią ruch i zwiększą bezpieczeństwo pieszych. Wprowadzimy też „esowanie” ruchu na ważniejszych ulicach w celu zwiększenia ostrożności u kierowców. „Esowanie” toru jazdy wyznaczmy poprzez naprzemienne parkowanie w obszarze ulicy lub punktowe zawężenia, zieleń czy ogródki gastronomiczne. Takie rozwiązanie wprowadzimy na ulicach: Długiej (naprzemienne parkowanie), ks. Piotra Skargi, Jackowskiego oraz Bolesława Krzywoustego. „Esowanie” ruchu zostanie przeprowadzone tak, żeby istniała możliwość przejazdu dla pojazdów transportu publicznego, a jednocześnie, by wymuszać zmniejszenie prędkości przez pozostałych uczestników ruchu. W razie konieczności będziemy też stosować wyspę lub sinusoidalne progi zwalniające na pozostałych ulicach. Chcąc podnieść bezpieczeństwo ruchu drogowego w ciągu drogi krajowej nr 10, będziemy także współpracować z zarządcą drogi w celu budowy skrzyżowań o ruchu okrężnym niniejszej drogi z ul. Mrotecką oraz ul. Nową. Będziemy też monitorować stan nawierzchni chodników oraz dróg rowerowych i prowadzić interwencyjne naprawy w celu uniknięcia niepotrzebnych potknięć czy upadków.

Zdjęcie 12. Przykład „esowania” ruchu w terenie zabudowanym w Holandii



Źródło: Materiały własne

Zdjęcie 13. Przykład „esowania” ruchu na drodze lokalnej w Holandii



Źródło: Materiały własne

Kluczowe działania:

- B.1 Dążenie do wprowadzenia Wizji zero,
- B.2 Akcje społeczne związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego we współpracy z lokalną policją,
- B.3 Przeprowadzenie audytu oznakowania dróg i przejść dla pieszych,
- B.4 Stworzenie inteligentnych przejść dla pieszych,
- B.5 Wybudowanie wyniesionych przejść dla pieszych, które spowolnią ruch i zwiększą bezpieczeństwo pieszych,
- B.6 Wprowadzenie „esowania” ruchu na ważniejszych ulicach w centrum Nakła nad Notecią,
- B.7 Budowa skrzyżowań dróg o ruchu okrężnym w ciągu drogi krajowej nr 10,
- B.8 Monitorowanie stanu nawierzchni chodników oraz dróg rowerowych i przeprowadzanie ich remontów.

3.5.2 NAKŁO – MIEJSCE UPORZĄDKOWANEGO PARKOWANIA

Wzrost ruchu samochodowego stwarza coraz większe problemy związane z parkowaniem pojazdów. Brak możliwości zaparkowania samochodu w legalnym miejscu powoduje ich parkowanie w miejscach niedozwolonych – na chodnikach, trawnikach czy przejściach dla pieszych. Skuteczna polityka parkingowa powinna prowadzić do jak najbardziej efektywnego wykorzystania przestrzeni parkingowej, jak i niwelowania przeszkód osób poruszających się pieszo lub z wykorzystaniem roweru. Mieszkańcy Gminy Nakło nad Notecią często wskazują na problemy z parkowaniem w Nakle, pomimo funkcjonowania Strefy Płatnego Parkowania. W badaniu uzupełniającym dostępność miejsc parkingowych na terenie Miasta została oceniona jako drugi najgorszy aspekt – ocena 1,88/5. Respondenci uznali go też za drugi najbardziej istotny element do poprawy przy średniej ocen 3,81/5 i priorytecie 40,5%. Pod koniec 2020 r. uruchomiono parking Park and Ride po północnej stronie dworca kolejowego, który powinien rozwiązać deficyt miejsc parkingowych. Utrudnione połączenie nowego parkingu z peronami przyczynia się jednak do słabego jego wykorzystania. Dlatego będziemy obserwować wykorzystanie nowo wybudowanego parkingu oraz wdrożymy politykę parkingową, która dokładnie określi, co przyczynia się do trudności ze znalezieniem wolnych miejsc parkingowych i czy wynika to z niskiej rotacji miejsc postojowych na terenie Miasta. Polityka parkingowa pozwoli też podjąć decyzje dotyczące konieczności podnoszenia opłat za parkowanie oraz budowy nowego parkingu buforowego przy ul. Poznańskiej. Z przeprowadzonych badań wynika, że wysokość opłat za parkowanie jest dla respondentów mniej istotna niż dostępność miejsc parkingowych.

Kluczowe działania:

P.1 Przeprowadzenie procesu uchwalenia polityki parkingowej,

P.2 Budowa nowego parkingu buforowego przy ul. Poznańskiej.

3.6 NAKŁO – MIEJSCE EKOLOGICZNEJ OSTATNIEJ MILI

Rozwój gospodarczy powoduje wzrost zapotrzebowania na usługi transportowe i przewóz towaru. Logistyka jest obecna w całym cyklu produkcyjnym – surowce (ze względu na obecność cukrowni w Nakle nad Notecią za przykład przyjmijmy buraki cukrowe) są dostarczane do produkcji towaru (cukru). Wytworzony cukier jest dalej dostarczany z magazynów cukrowni do magazynu firmy zajmującej się handlem hurtowym, a następnie do magazynów handlu detalicznego. Z magazynu trafia na półkę sklepową, a stamtąd do naszych domów. Zanim paczka cukru trafiła do naszego domu wykonała łącznie 4 podróże w łańcuchu dostaw i 1 podróż, która była wyborem klienta. Warto dodać, choć na innym przykładzie, że pandemia COVID-19 spowodowała wzrost sprzedaży internetowej (e-commerce), co przełożyło się na większą liczbę przesyłek kurierskich. Często zwracamy też uwagę na koszt i terminowość dostaw. Z tego względu dominującą gałęzią w przewozie towarów jest transport samochodowy (w 2018 r. 88% przewiezioną masę towaru) na rzecz transportu kolejowego (jedynie 11,8% przewiezioną masę towaru). W ostatnich latach rośnie znaczenie transportu intermodalnego łączącego przewóz transportem drogowym i kolejowym. W 2016 r. transportem intermodalnym z wykorzystaniem kolei przewieziono 12,8 mln t, a w 2018 r.

– 17 mln t towarów (wzrost o 33%). Stanowiło to 6,8% przewiezionej masy towaru¹⁴. Ze względu na to, że przemysł i usługi są własnością prywatną nie łatwo jest przekonać potencjalnych interesariuszy do zmiany środka transportu. Nie mamy też wpływu na cały łańcuch dostaw i nie posiadamy rozwiniętej infrastruktury intermodalnej (obecnie funkcjonuje jedynie plac do rozładunku materiałów masowych obok stacji kolejowej Nakło nad Notecią, w przyszłości dołączy do niego plac rozładunkowy przy planowanym przystanku kolejowym Nakło Dąbrowskiego) czy wodnej śródlądowej (Notec posiada niską klasę żeglowności i wymaga dużych nakładów inwestycyjnych na rzecz jej podniesienia). Możemy za to dokonać zmian lokalnie na tak zwanej ostatniej mili. Dlatego do 2035 r. podejmiemy się współpracy z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu wypracowania kształtu strefy śródmiejskiej z dopuszczeniem dostaw tylko w odpowiednich godzinach. Spróbujemy też stworzyć centrum konsolidacji przesyłek, które następnie mogą być dostarczane z wykorzystaniem mniejszych, nisko- lub zeroemisyjnych pojazdów. Bierzemy pod uwagę, że obecnie nie posiadamy narzędzi prawnych do integracji podmiotów logistycznych a stworzenie centrum konsolidacyjnego byłoby unikatowe na skalę kraju. Zaproponujemy też wykorzystanie rowerów cargo przez firmy kurierskie, które w przypadku Nakła sprawdzą się ze względu na małe odległości pomiędzy punktami dostaw.

Choć krajowych trendów w dziedzinie logistyki i e-commerce nie da się zmienić na poziomie gminy, można próbować wyjść im naprzeciw. Nakło nad Notecią powinno świadomie minimalizować konflikty związane z logistyką poprzez organizację w przestrzeni publicznej stref rozładunku pojazdów dostawczych (tak, by w trakcie dostaw unikać sytuacji zastawiania ulic czy chodników w ścisłym centrum miasta i nie tylko). Istotnym wyzwaniem pozostaje także kwestia automatycznych skrzytek pocztowych (paczkomatów), która nie powinna być pozostawiona wyłącznie podmiotom prywatnym. Samorząd powinien świadomie kontrolować rozwój tego rodzaju obiektów w mieście i przedstawić podmiotom prywatnym ofertę współpracy w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Automaty paczkowe mogłyby powstawać także na terenach gminnych z poszanowaniem ładu przestrzennego i panujących standardów infrastrukturalnych. W zamian za preferencyjne warunki udostępnienia przestrzeni pod automatem inwestor prywatny byłby zobowiązany do remontu fragmentu przestrzeni publicznej zlokalizowanej w pobliżu (i np. nasadzeń drzew czy krzewów). Podjęcie inicjatywy przez samorząd miałoby na celu lokalizowanie skrzytek w miejscach, w których proces dostawy i odbioru paczek nie będzie prowadził do niszczenia zieleni, parkowania na chodnikach czy innych konfliktów w przestrzeni.

¹⁴ *Transport – wyniki działalności w 2018 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, Szczecin 2019 r.

Zdjęcie 14. Rowery cargo w Gdyni



Źródło: <https://www.mobilnagdunia.pl/rowercargo>,
dostęp: 1.03.2021 r.

W 2020 r. w ramach projektu pilotażowego CityChangerCargoBike w Gdyni, współfinansowanego ze środków Programu Regionalnego Unii Europejskiej Horyzont 2020, w 3 punktach miasta uruchomiono wypożyczalnię rowerów cargo dla mieszkańców. Wypożyczenie pojazdu było bezpłatne i możliwe na 7 dni. Ponadto stworzono możliwość uzyskania dotacji celowej na zakup roweru cargo do wysokości 50% wartości poniesionych kosztów jednak nie więcej niż 5 tys. zł. Pula dofinansowania wyniosła 50 tys. zł. Minimalny okres użytkowania roweru musiał wynosić 3 lata. W tym okresie właściciel roweru był zobowiązany do mieszkania w Gdyni. Dotacja mogła też zostać udzielona przedsiębiorcom.

Zdjęcie 15. Małe centrum konsolidacyjne w Berlinie



Źródło: <https://smartcity.db.de/en/micro-depot>, dostęp:
11.03.2021 r.

Ciekawym rozwiązaniem w zakresie miejskich centr konsolidacyjnych jest otwarte w październiku 2020 r. Micro Hub Te-Damm na jednym z parkingów P+R w dzielnicy Tempelhof w Berlinie. Do obiektu towary dostarczane są samochodami dostawczymi, ciężarowymi, a następnie są przechowywane i dystrybuowane do odbiorców końcowych z wykorzystaniem rowerów cargo. Dzięki temu zmniejszono ruch samochodów dostarczających przesyłki na obszarze dzielnicy. Sam obiekt został stworzony z poszanowaniem środowiska – konstrukcja składa się z odnowionych kontenerów transportowych obitych drewnem, a energia elektryczna jest pozyskiwana z paneli fotowoltaicznych. Micro Hub jest projektem badawczym niemieckiego Ministerstwa Transportu i Infrastruktury Cyfrowej we współpracy z Deutsche Bahn i urzędem dzielnicy. Koszt powstania centrum wyniósł 63 tys. euro.

Kluczowe działania:

C.1 Współpraca z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu wypracowania kształtu strefy śródmiejskiej z dopuszczeniem dostaw tylko w odpowiednich godzinach,

C.2 Współpraca z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu stworzenia centrum konsolidacji przesyłek,

C.3 Współpraca z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu wykorzystania rowerów cargo przez firmy kurierskie,

C.4 Współpraca z firmami dostawczymi w celu odpowiedniego umiejscowienia a utomatów paczkowych z poszanowaniem ładunku przestrzennego i panujących standardów infrastrukturalnych.

3.7 NAKŁO – MIEJSCE ZINTEGROWANEGO I PRZYJAZNEGO TRANSPORTU DLA PASAŻERA

Dobry system mobilności powinien zapewniać przemieszczanie się pomiędzy celami podróży w ułatwiony i płynny sposób pomiędzy różnymi środkami transportu z zachowaniem prawa ich wyboru. Dlatego podstawowym celem Strategii Zrównoważonej Mobilności powinno być zapewnienie wszystkim mieszkańcom i gościom Gminy Nakło nad Notecią rzeczywistego wyboru sposobu przemieszczania się. Jest to ważne w kontekście dzisiejszego braku możliwości dojechania do Nakła nad Notecią transportem publicznym z części obszarów wiejskich Gminy czy bezpiecznego dojazdu rowerem. Stworzenie wyboru i powstanie alternatywnych rozwiązań względem samochodu pozwoli na promocję bardziej zrównoważonych sposobów przemieszczania się, takich jak rower czy transport publiczny, co przełoży się też na poprawę jakości życia i ochronę środowiska. Oprócz wyboru ważna jest też integracja pomiędzy środkami transportu, która jest problematyczna zarówno w skali lokalnej, jak i ogólnokrajowej. Często podczas jazdy pociągiem czy autobusem musimy podróżować na różnych biletach czy poszukiwać informacji pasażerskiej i rozkładów jazdy w różnych kanałach informacyjnych. Koncepcja integracji transportu w Polsce pojawia się przynajmniej od kilkunastu lat w sferze planowania. Często jednak bariery prawne, instytucjonalne czy brak współpracy pomiędzy samorządami przedłuża lub uniemożliwia integrację transportu, a często prowadzi nawet do jego dalszej dezintegracji. Nie zachęca też mnogość przewoźników i organizatorów transportu działających w ramach jednego obszaru. Musimy podejmować działania mające na celu integrację systemu transportu na obszarze zarówno Gminy, jak i powiatu nakielskiego czy Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego. Dlatego do 2035 r. powinniśmy zmienić postrzeganie różnych środków transportu jako oddzielnych systemów na rzecz jednolitego systemu transportowego, dzięki któremu jego użytkownicy będą mogli przemieszczać się płynnie i bezproblemowo. W przypadku podjęcia działań integracyjnych na obszarze Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego przewozy autobusowe powinny zostać w pełni zintegrowane z pozostałymi połączeniami funkcjonującymi w Metropolii Bydgoskiej lub przekazane zarządowi transportu metropolitalnego.

Wybudowana spójna infrastruktura pieszo-rowerowa pozwoli dotrzeć pieszo lub rowerem na przystanek autobusowy na obszarach wiejskich. Wspólnie z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi zorganizujemy też wygodne miejsca przesiadkowe przy dworcu kolejowym Nakło nad Notecią i parking P+R oraz przy przystankach kolejowych Nakło Dąbrowskiego, Trzeciwnica i Ślesin, gdzie będzie można swobodnie przesiadać się z samochodu na pociąg.

Inwestycje kolejowe powinny wiązać się też z szeregiem działań po stronie Gminy Nakło nad Notecią – budową infrastruktury B+R, nowych przystanków autobusowych (w przypadku przystanku kolejowego Nakło Dąbrowskiego), które umożliwią przesiadkę z roweru lub autobusu do pociągu. Ważne jest też zapewnienie dobrej jakości nawierzchni na drogach dojazdowych do nowego placu przeładunkowego w rejonie ul. Dąbrowskiego.

Współpracując z przewoźnikami oraz Urzędem Marszałkowskim Województwa Kujawsko-Pomorskiego, zintegrujemy taryfowo utworzony system transportu autobusowego z transportem kolejowym, tak aby można było podróżować na jednym bilecie obydwoma środkami transportu. Zaprosimy też do inicjatywy Miasto Bydgoszcz lub Metropolię Bydgoską, by mieszkańcy Gminy Nakło nad Notecią mogli się poruszać na podstawie jednego biletu na jeszcze większym obszarze, a w szczególności w komunikacji miejskiej w Bydgoszczy. W przypadku sprzedaży biletów przez aplikacje mobilne wykorzystamy istniejące rozwiązania na rynku i będziemy starać się, żeby była w nich możliwość skorzystania z usług takich jak wypożyczenie roweru czy opłacenie postoju w Strefie Płatnego Parkowania.

Stworzymy też centrum mobilności na dworcu kolejowym w Nakle nad Notecią, które będzie umożliwiało uzyskanie informacji na temat połączeń autobusowych i kolejowych, zakup biletów na różne środki transportu czy uzyskanie informacji na temat Miasta.

Zdjęcie 16. Zintegrowany bilet ŁKA+PKS



Źródło: <https://lka.lodzkie.pl/Bilet-Zintegrowany-LKA-PKS/>, dostęp: 11.03.2021 r.

Od 2019 r. na obszarze województwa łódzkiego funkcjonuje możliwość zakupu biletu zintegrowanego ŁKA+PKS. Dzięki temu opłata za przejazd jest do 20% tańsza względem cen biletów kupionych oddzielnie. Zakup biletu jest możliwy w autobusie, w pociągu, w sklepie internetowym oraz poprzez trzy aplikacje mobilne. Przewoźnicy deklarują też integrację rozkładów jazdy przewoźników kolejowych i autobusowych. Dzięki temu oferta ułatwia dostęp osobom wykluczonym komunikacyjnie do usług publicznych.

Zdjęcie 17. Centrum mobilności w Osnabrück

Źródło: <https://www.stadtwerke-osnabrueck.de/>
dostęp: 11.03.2021 r.

Jednym z przykładów centrum mobilności jest biuro w Osnabrück. W niniejszym centrum można uzyskać informacje o tym, jak optymalnie skorzystać z transportu publicznego (autobusu, pociągu, samochodu współdzielonego, roweru miejskiego a nawet samolotu), uzyskać informację rozkładową, taryfową, turystyczną, złożyć pochwałę i skargę na świadczone usługi czy odebrać rzeczy zagubione w autobusach miejskich.

Kluczowe działania:

- I.1 Współpraca na rzecz integracji taryfowej i organizacyjnej na obszarze powiatu nakielskiego oraz Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego,
- I.2 Współpraca z PKP PLK w zakresie przebudowy linii kolejowej i infrastruktury towarzyszącej,
- I.3 Stworzenie centrum mobilności na dworcu kolejowym w Nakle nad Notecią.

3.8 NAKŁO – MIEJSCE NIEZAWODNEGO I DOBRZE UTRZYMANEGO SYSTEMU MOBILNOŚCI

Podczas korzystania z transportu publicznego w Polsce czy w Gminie Nakle nad Notecią często zdarza się, że autobus czy pociąg spóźniają się lub nie przyjeżdżają wcale. W konsekwencji mamy problemy z dotarciem na czas do miejsca pracy czy nauki. W niektórych sytuacjach wynika to z braku właściwego utrzymania infrastruktury czy pojazdów lub z ekstremalnych warunków atmosferycznych. Ważne jest nie tylko wybudowanie nowej infrastruktury, ale także dobre jej utrzymanie – zarówno nowej, jak i istniejącej. Warto dodać, że często też zwracamy uwagę na czas dojazdu w dane miejsce i utracone koszty czasu. Dobrze zorganizowany system mobilności powinien oferować niezawodność czy gwarantowany czas przejazdu.

Dlatego będziemy dążyć do tego, żeby uruchamiany przez Gminę i naszych partnerów transport publiczny był regularny i niezawodny, a także atrakcyjny pod względem czasu przejazdu. W okresie zimowym, kiedy będzie padał śnieg lub pojawi się gołoledź, podejmiemy się także odśnieżania i zabezpieczenia przed oblodzeniem nawierzchni chodników, dróg rowerowych i przejść dla pieszych na głównych ciągach komunikacyjnych w Mieście, tak żeby bezpiecznie i niezawodnie można było dotrzeć do celów podróży. Nie dopuścimy też do sytuacji, w której pojazdy transportu publicznego nie wyjadą na ulice ze względu na problemy techniczne czy nieodśnieżoną nawierzchnię. W przypadku planowanych remontów pasażerowie otrzymają z odpowiednim wyprzedzeniem informację dotyczącą objazdów. Przed zmianą organizacji ruchu pojazdów przeprowadzimy symulacje z wykorzystaniem modelu ruchu, tak aby zmiany były jak najmniej uciążliwe dla użytkowników systemu transportowego

Nakła. Sprawdzenie zmienionej organizacji ruchu będzie szybkie i możliwe do przygotowania dzięki powstałemu w ramach niniejszej Strategii modelowi ruchu oraz osobie specjalizującej się w inżynierii ruchu. Będziemy też współpracować z przewoźnikami i organizatorami transportu w przypadku remontu linii kolejowej czy w sytuacjach awaryjnych, wskazując możliwość alternatywnych dojazdów. W przypadku elektryfikacji transportu nawiążemy współpracę z przemysłem energetycznym w celu zapewnienia odpowiednich ilości i ciągłości dostaw energii.

Kluczowe działania:

U.1. Zapewnienie regularności, niezawodności i atrakcyjnego czasu przejazdu transportem publicznym,

U.2. Odśnieżanie i zabezpieczenie przed oblodzeniem nawierzchni chodników, dróg rowerowych i przejść dla pieszych w szczególności głównych ciągów komunikacyjnych,

U.3. Zapewnienie ciągłości transportu publicznego w różnych warunkach pogodowych,

U.4 Sprawna i szybka polityka informacyjna dotycząca utrudnień,

U.5 Aktualizacja modelu ruchu i wprowadzanie zmian na bieżąco celem posiadania zawsze aktualnych danych o objazdach,

U.6 Współpraca z przemysłem energetycznym.

3.9 NAKŁO – MIEJSCE ŚWIADOMYCH MIESZKAŃCÓW I GOŚCI

Budowa infrastruktury publicznej czy działania organizacyjne nie są wystarczające, kiedy użytkownicy nie wiedzą o ich istnieniu, czy nie są świadomi możliwości wyboru. Wykreowane nawyki transportowe trudno też zmienić, ponieważ z przyzwyczajenia wolimy wybrać przy dojeździe do pracy samochód niż, przykładowo, rower. Zmiana zachowań komunikacyjnych często następuje w sytuacji, gdy musimy z jakiegoś środka transportu skorzystać awaryjnie lub korzystamy z niego rekreacyjnie i uświadamiamy sobie, że jest to dogodna alternatywa dla samochodu. Duży wpływ na mobilność mieszkańców miał też wybuch pandemii COVID-19, kiedy nagle część osób mogła pracować zdalnie z domu zamiast dojeżdżać do pracy. Prawdopodobnie trend pracy hybrydowej łączącej pracę w domu i biurze utrzyma się po zakończeniu pandemii. Ważne będzie też odbudowanie zaufania do transportu zbiorowego, który jest traktowany w Polsce jako jedno z głównych miejsc, gdzie można się zarazić koronawirusem. Dlatego będziemy zachęcać mieszkańców i gości do skorzystania z przygotowanego systemu zrównoważonej mobilności, w szczególności do transportu publicznego, czy skorzystania z alternatyw, jak poruszanie się pieszo czy z wykorzystaniem roweru. Zorganizujemy kampanie informacyjne o inwestycjach, będziemy promować, we współpracy z lokalnymi firmami i szkołami, zrównoważoną mobilność wśród uczniów czy dojazdy rowerem do pracy i miejsc nauki. Wskażemy też zalety, jakie przynosi zrównoważona mobilność, takie jak poprawa dostępu do usług publicznych, korzyści dla zdrowia publicznego (przykładowo, przeciwdziałanie otyłości), ochrony środowiska i lokalnych przedsiębiorców. Działania promocyjne czy informacyjne powinny też być kierowane do danych grup czy

społeczności lokalnej w celu zwiększenia efektywności przekazu. Przykładowo, przy uruchomieniu nowych połączeń w Karnówku przekaz powinien być skierowany do mieszkańców miejscowości.

Zdjęcie 18. Ciclovía w Bogocie



Źródło: <https://commons.wikimedia.org/wiki/>, dostęp: 18.03.2021 r.

Ciclovía oznacza w języku hiszpańskim „droga rowerowa”, a w Bogocie także tymczasowe zamykanie ulic. Od lat 70. XX w. stanowi też oficjalną akcję promowaną przez miasto. Polega na zamknięciu w każdą niedzielę i święta, od godz. 7.00 do 14.00, niektórych ulic miasta (w Bogocie liczą aż 120 km) i udostępnieniu w ten sposób przestrzeni dla biegaczy, rowerzystów. Przy okazji Ciclovii w pobliskich parkach odbywają się też zajęcia z aerobiku, jogi czy występy kulturalne oraz istnieje możliwość zakupu lokalnych potraw. Popularność rozwiązania sprawiła, że Ciclovía zaczęła się także odbywać w innych miastach na różnych kontynentach, np. w belgijskiej Brukseli.

Rysunek 18 Logo konkursu „Rowerem do pracy”



Źródło: <https://www.roweremdopracy.tczew.pl/cel-konkursu>, dostęp: 18.03.2021 r.

Przykładem promowania transportu rowerowego wśród osób dojeżdżających do pracy jest konkurs „Rowerem do pracy” zorganizowany w 2020 r. od marca do października przez Tczew. W konkursie brały udział firmy z siedzibą lub oddziałami na obszarze Tczewa, które zgłosiły chęć udziału w konkursie razem ze swoimi pracownikami, którzy zaczęli korzystać z jednej z aplikacji rejestrującej podróże. Konkurs odbył się w formie rywalizacji pomiędzy firmami, gdzie najważniejsze było uzyskanie jak największej liczby punktów za dojazdy z wykorzystaniem roweru do pracy oraz przejechany dystans. Wygrana firma mogła uzyskać pakiety śniadaniowe, gadżety, bilety do kina, vouchery do restauracji, karnety na siłownię czy basen. W 2020 r. w konkursie wzięło udział 424 pracowników z 55 firm, którzy pokonali

325 tys. kilometrów w ponad 50 tys. przejazdach. Podobną akcją przeprowadzono także we Wrocławiu pod nazwą „W kółko kręcę”, w której wzięły udział również szkoły.

Rysunek 19 Logo konkursu „Rowerowy Maj”



Źródło: <https://rowerowymaj.eu/edycja-2021/#edition-cities>, dostęp: 18.03.2021 r.

Jeśli chodzi o szkoły, dobry przykład stanowi akcja „Rowerowy Maj”. Jest to największa kampania w Polsce promująca zdrowy tryb życia i równoważoną mobilność wśród uczniów. Rowerowy Maj, poprzez grywalizację, popularyzuje rower jako środek transportu do szkoły, uczy dobrych i zdrowych nawyków, które utrzymują się również po zakończeniu kampanii. Każda aktywna podróż do szkoły zwiększa szansę na zdobycie nagrody indywidualnej i klasowej. Pozwala to na zacieśnienie relacji pomiędzy uczniami i wzmacnia umiejętności pracy zespołowej. Najbardziej „rowerowa” klasa w szkole zwykle jest nagradzana wyjściem do miejsca rozrywki (aquaparku, kręgielni czy parku linowego). Szkoły i przedszkola biorące udział w akcji często mogą liczyć na wsparcie w postaci dodatkowych stojaków rowerowych od samorządu lub cennych nagród rzeczowych czy finansowych. Wiele organizatorów wspomaga szkoły, oferując warsztaty, dodatkowe lekcje jazdy rowerem w ruchu ulicznym czy serwis rowerowy dla uczniów i nauczycieli. Podobna akcja, ale w zasięgu lokalnym i obejmująca też przemieszczanie się komunikacją miejską i pieszo, jest prowadzona w Gdyni pod nazwą „Odprowadzam Sam”.

Kluczowe działania:

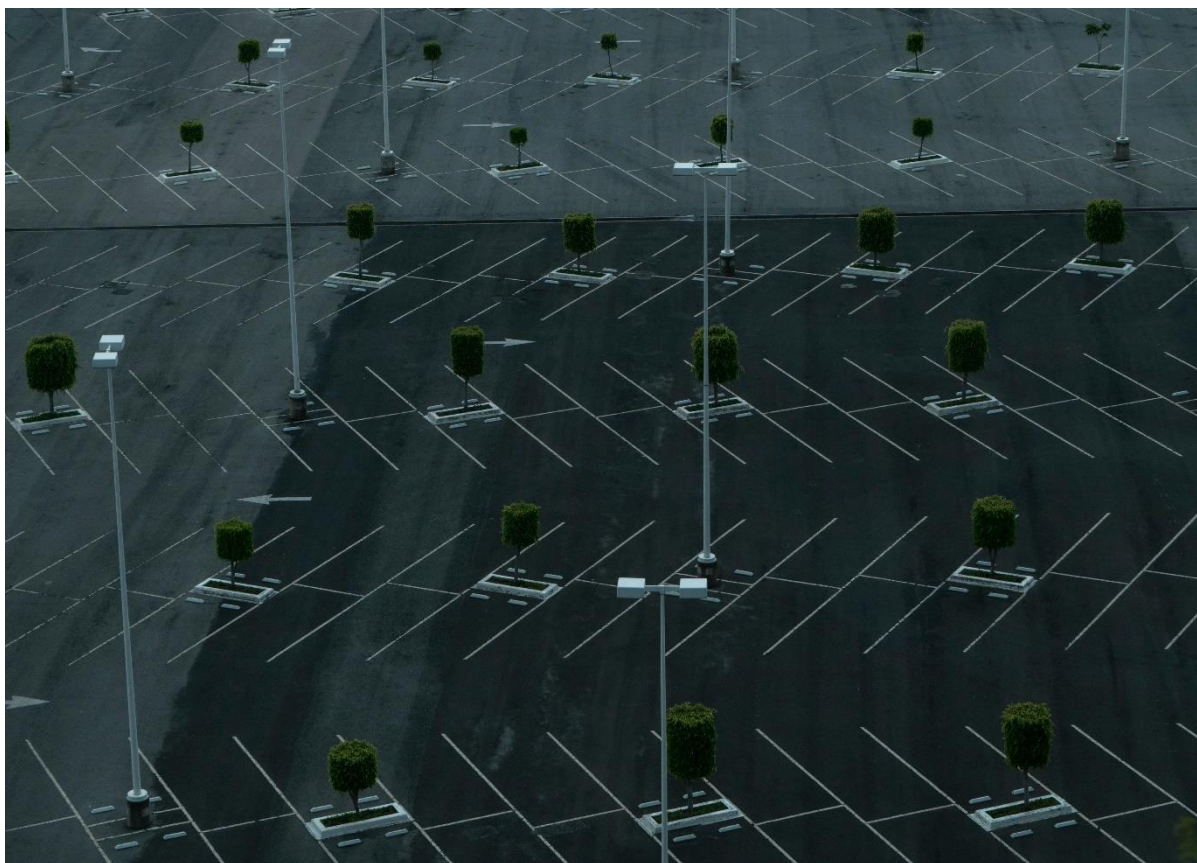
- S.1 Przeprowadzanie kampanii informacyjnych o inwestycjach,
- S.2 Promowanie zrównoważonej mobilności wśród uczniów,
- S.3 Promowanie transportu rowerowego wśród osób dojeżdżających do pracy.

3.10 NAKŁO – MIEJSCE KRÓTKICH PRZEMIESZCZEŃ I PRZYJAZNEJ PRZESTRZENI

W kontekście komunikacji pieszej, zaletą Gminy Nakło nad Notecią jest wysoka gęstość zaludnienia, gęsta sieć osadnicza, ale też bardzo dobra dostępność usług w pobliżu miejsca zamieszkania w ramach centrum Miasta. Pozwala to na przemieszczanie się pieszo pomiędzy celami podróży i minimalizuje konieczność pokonywania większych odległości. Przyczynia się również do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla czy tlenków azotu. Dlatego powstająca nowa zabudowa powinna mieć dostęp do transportu publicznego i ciągów pieszo-rowerowych tak, aby nowi mieszkańcy posiadali faktyczną możliwość wyboru środka transportu. Sposób prowadzenia polityki przestrzennej Nakła nad Notecią powinien w pierwszej kolejności uwzględniać zasadę *prymatu dostępności nad mobilnością*, poszukując takich rozwiązań przestrzennych, które będą ograniczać popyt na transport bez negatywnego wpływu na dostępność usług. Oznacza to, że punkty startu i zakończenia podróży powinny znajdować się jak najbliżej siebie – co wymaga planowania osiedli uwzględniającego zróżnicowane funkcje.

Do inwestycji, które w szczególności generują niepotrzebne podróże, należą galerie i pasażer handlowe położone na przedmieściach (np. przy drodze krajowej nr 10). Sposób ich projektowania sprawia, że premiuje one dłuższe podróże samochodem zamiast krótkich podróży pieszych, rowerowych czy transportem publicznym. Zachęcają one do konsumpcji w modelu rzadszych i większych zakupów.

Rysunek 20. Typowy parking przy galerii handlowej – narzędzie polityki przestrzennej promujące wysokoemisyjny transport



Źródło: Unsplash

Z punktu widzenia miastotwórczości, zrównoważonego rozwoju i transportu preferowanym rozwiązaniem dla Nakła nad Notecią jest wspieranie rozwoju handlu w centralnej części Miasta – przede wszystkim w postaci ulic handlowych (deptaków) i wspierania rozwoju lokalnych osiedlowych sklepów. Handel i usługi powinny być dostępne po drodze przy niewymuszaniu osobnych podróży. W polityce przestrzennej należy uwzględniać koncentrowanie nowych generatorów ruchu w miejscach, które są już dobrze obsługiwane transportem publicznym (bądź są objęte planami inwestycyjnymi w tym zakresie). Także w wypadku mniejszych miejscowości w Gminie Nakło Nad Notecią, takich jak Olszewka, Paterek, Występ czy Trzeciewnica, należy za wszelką cenę unikać rozlewania się zabudowy na tereny rolnicze – wszelkie nowe obiekty usługowe i handlowe, zarówno publiczne jak i prywatne, powinno się lokalizować w gęstej zabudowie.

Liberalna polityka przestrzenna w wielu regionach Polski doprowadziła na obszarach pozamiejskich do sytuacji, w której niezależnie od wysiłków na rzecz promocji ruchu rowerowego, pieszego i transportu publicznego układ przestrzenny skutecznie uniemożliwia promocję zrównoważonego transportu. W Gminie Nakło nad Notecią (w przeciwieństwie np. do podobnej wielkości miejscowości w Małopolsce) nie nastąpiły procesy związane z rozlewaniem się jednostek osadniczych (co wynika także z historycznych uwarunkowań). Stanowi to olbrzymią szansę dla rozwoju zrównoważonej mobilności.

Rysunek 21. Chrzastowo – obszar w zasięgu 5 min dojazdu do przystanku autobusowego obejmuje niemal wszystkie zabudowania



Źródło: opracowanie własne

Rysunek 22. Ślesin – skrzyżowanie ulic Nowej, Jabłoniowej i Długiej – obszar w zasięgu 5 min dojścia



Źródło: opracowanie własne

Mniejsza gęstość zabudowy sprawia, że taka sama oferta transportu publicznego czy np. zlokalizowanie w danym miejscu mają różną skuteczność. Nie da się utworzyć skuteczniejszej polityki zrównoważonej mobilności dla obszarów o niskiej gęstości zabudowy. Z tego względu Gmina Nakło nad Notecią musi dążyć do utrzymania zwartej zabudowy.

Remontowane ulice powinny być tak projektowane, żeby koncentrowały się w większym stopniu na ludziach a nie na samochodach – przykładowo, stanowiły rolę miejsca spotkań dla ludzi, gdzie mogą usiąść, odpocząć wśród zieleni przy zmniejszonym ruchu samochodów. Ponadto powinny być atrakcyjne do spacerowania czy jazdy rowerem. Mogą też stanowić korytarz priorytetowy dla pojazdów transportu publicznego czy posiadać wyodrębnione punkty rozładunkowe dla samochodów dostawczych.

Kluczowe działania:

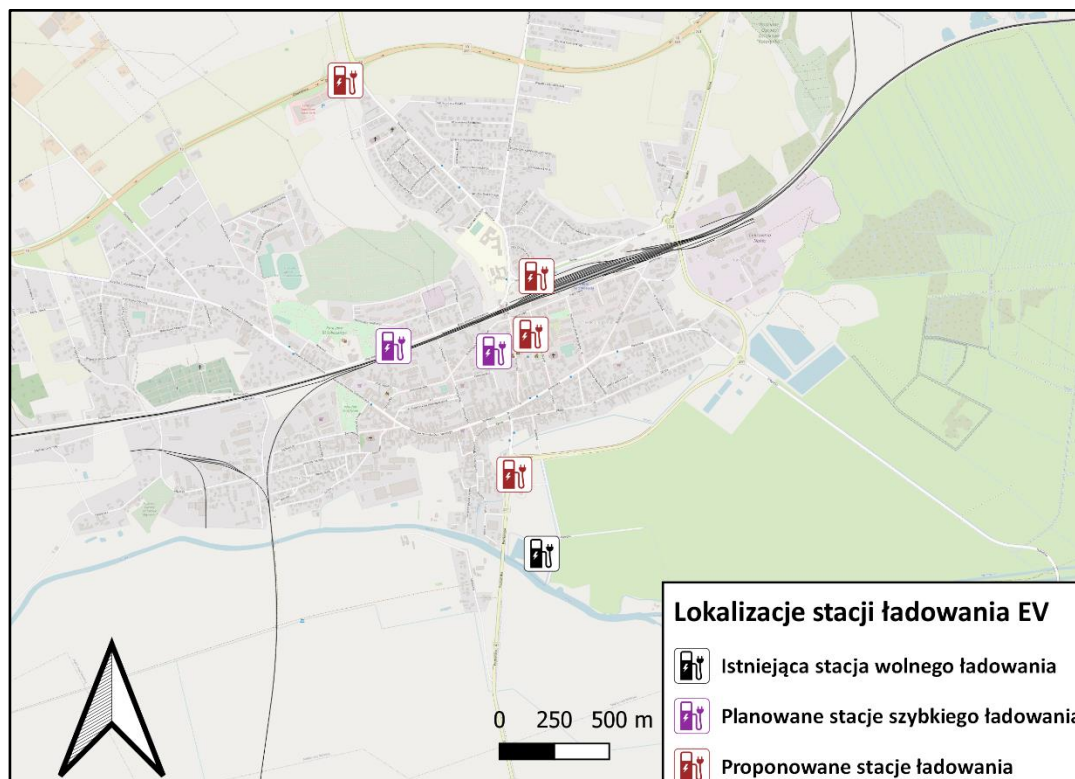
- PR.1 Zamieszczenie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących dostępności transportowej,
- PR.2 Restrykcyjna polityka ograniczenia zabudowy mieszkaniowej na terenach wiejskich,
- PR.3 Oś Dąbrowskiego – Bydgoska: atrakcyjne centrum lokalnego handlu.

3.11 NAKŁO – MIEJSCE EKOLOGICZNEGO SYSTEMU MOBILNOŚCI

Gmina Nakło nad Notecią znajduje się na obszarach cennych przyrodniczo-krajobrazowych ze względu na funkcjonowanie licznych obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody oraz obszaru chronionego krajobrazu. Mobilność mieszkańców Gminy oddziałuje na środowisko głównie poprzez zanieczyszczenie jakości powietrza oraz emisję hałasu, których głównym źródłem są droga krajowa nr 10 oraz droga wojewódzka nr 241. Zła jakość powietrza prowadzi do wzrostu szans na zachorowanie na silne i przewlekłe choroby układu krążeniowo--oddechowego (niewydolność serca), oddechowego (astma) czy prowadzi do rozwoju nowotworów. Emisja CO₂ doprowadza też do zmian klimatycznych, takich jak ocieplenie klimatu czy ekstremalne zjawiska pogodowe. W konsekwencji mamy do czynienia z długimi okresami suszy, intensywnymi i krótkimi ulewami czy zanikaniem pośrednich pór roku (następują gwałtowne zmiany pogody i wahania temperatury). Bliskość przyrody i czyste powietrze wpływa też na jakość życia i stanowi zachętę do osiedlenia się dla nowych mieszkańców. Sektor transportowy może być także źródłem zanieczyszczeń wody poprzez zanieczyszczenie wód opadowych roztopowymi węglowodorami ropopochodnymi i związkami soli. Zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do atmosfery powinno wpłynąć na ograniczenie zanieczyszczeń wnikających do wód powierzchniowych i podziemnych (poprzez infiltrację z gleby) razem z opadami atmosferycznymi.

Dlatego celem Strategii jest promowanie zrównoważonych sposobów przemieszczania się, szczególnie w podróżach wewnętrznych, i zminimalizowanie wpływu transportu na środowisko. Do 2035 r. podejmiemy działania w celu elektryfikacji lub wykorzystania paliw alternatywnych w pojazdach używanych w zadaniach publicznych. W przypadku pojazdów specjalistycznych, takich jak pojazdy pożarnicze, pogotowie techniczne czy pojazdy wodno--kanalizacyjne, zakupimy pojazdy niskoemisyjne. W miarę możliwości wykorzystamy Odnawialne Źródła Energii (OZE) do ładowania nowych pojazdów. Podejmiemy też kroki w celu stworzenia infrastruktury paliw alternatywnych, w tym we współpracy z partnerami prywatnymi (preferowane miejsca – stacje benzynowe, obiekty handlowe, strefa przemysłowa). Zużyte akumulatory, których właściwości eliminują je z dalszego używania w pojazdach, przeznaczymy do zasilania awaryjnego dla stacji ładowania pojazdów lub budynków czy magazyny energii dla OZE. W przypadku całkowitej utraty zdolności magazynowania energii, akumulatory prześlemy do specjalnych firm zajmujących się recyklingiem baterii.

Rysunek 23. Propozycje lokalizacji stacji ładowania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego openstreetmap.org

Nie będziemy też podejmować inwestycji na obszarach objętych ochroną przyrodniczą. Budowaną infrastrukturę liniową wyposażymy w zielen izolacyjną, a infrastrukturę punktową w nasadzenia. W zakresie zabezpieczeń przed przedostaniem się zanieczyszczonych wód opadowych do gleby lub ziemi nowa infrastruktura drogowa zostanie wyposażona w kanalizację deszczową lub rowy odwadniające wraz z urządzeniami oczyszczającymi, takimi jak separatory, osadniki, zbiorniki retencyjne i studnie chłonne. Odpady powstające w trakcie eksploatacji dróg, linii kolejowych, szlaków wodnych oraz przystani będą gromadzone, segregowane oraz przekazywane wyspecjalizowanym firmom zajmującym się ich unieszkodliwieniem lub wtórnym wykorzystaniem.

Kluczowe działania:

- E.1 Elektryfikacja i wykorzystanie paliw alternatywnych w zadaniach publicznych,
- E.2 Rozwój infrastruktury paliw alternatywnych,
- E.3 Ponowne wykorzystanie i utylizacja zużytych akumulatorów,
- E.4 Wyposażenie infrastruktury w elementy zieleni, kanalizację i urządzenia oczyszczające wodę.

Realizacja Strategii Zrównoważonej Mobilności



4 Realizacja Strategii Zrównoważonej Mobilności

4.1 ETAPOWANIE ROZWOJU ZGODNE Z PRZYJĘTĄ POLITYKĄ TRANSPORTOWĄ I WYNIKAJĄCYMI Z NIEJ SCENARIUSZAMI ROZWOJOWYMI

W niniejszym rozdziale, po określeniu kluczowych działań, określimy dokładniej zaplanowane zadania. Duża liczba zaplanowanych działań nie jest możliwa do realizacji w jednym czasie. Dlatego w poniższej tabeli przedstawiamy etapowanie rozwoju zgodnie z określonymi scenariuszami rozwojowymi. W przypadku pojawienia się możliwości organizacyjnych czy finansowych oraz wyczerpania puli działań ze scenariusza zrównoważonego powinno dążyć się do przyspieszenia działań lub wykorzystania zadań określonych w scenariuszu optymistycznym.

Tabela 7. Etapowanie rozwoju w scenariuszach rozwojowych

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Okres realizacji		
			Wariant pasywny	Wariant zrównoważony	Wariant optymistyczny
A. Linie autobusowe	A.1	Opracowanie spójnej informacji pasażerskiej na przystankach komunikacyjnych na terenie Gminy we współpracy z przewoźnikami i organizatorami – ujednoczona numeracja linii, identyfikacja wizualna	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	A.2	Udostępnienie rozkładów jazdy w formie otwartych danych (optymalnie w formacie GTFS)	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	A.3.1	Wymiana lub remont wiat przystankowych: Paterek Osiedle, Paterek Rondo w str. Nakła nad Notecią, Nakło Poznańska, Nakło Dworcowa, Nakło Staszica II w kierunku centrum	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	A.3.2	Podniesienie peronu przystankowego na ul. Dąbrowskiego	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	A.4.1	Program przystankowy – wyznaczenie nowych przystanków i postawienie nowych słupków przystankowych – etap 1	-	2021-2025	2021-2025
	A.4.2	Program przystankowy – budowa peronów przystankowych na wybranych przystankach – etap 2		2026-2035	2026-2035
	A.5	Doprowadzenie chodników do przystanków na terenach wiejskich – Małocin wzdłuż drogi przy działkach 124/5-9, 125/1 i 4, 126, 142	-	2021-2025	2021-2025
	A.6	Uruchomienie tablic dynamicznej informacji pasażerskiej na węzłach przesiadkowych (5 tablic)	-	-	2031-2035
	A.7.1	Uruchomienie systemu autobusowej komunikacji gminnej	-	2021-2025	-

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Okres realizacji		
			Wariant pasywny	Wariant zrównoważony	Wariant optymistyczny
	A.7.2	Uruchomienie systemu autobusowej komunikacji gminno-powiatowej	-	-	2021-2025
	A.8	Stworzenie rozwiązań umożliwiających pasażerowi wyszukanie połączeń i geolokalizację pojazdów za pośrednictwem Internetu	-	2026-2030	2026-2030
	A.9	Wypracowanie zintegrowanego rozkładu jazdy pomiędzy autobusami a pociągami PKP Intercity, wojewódzkimi i aglomeracyjnymi	-	2021-2025	2021-2025
	A.10	Wypracowanie zintegrowanej, prostej, przejrzystej i zrozumiałej dla pasażera taryfy biletowej dostępnej poprzez różne kanały sprzedaży	-	2021-2025	2021-2025
	A.11	Okresowa ocena, ewaluacja i korekta wprowadzonych rozwiązań	2026-2035	2026-2035	2026-2035
K. Linie kolejowe	K.1	Współpraca z PKP PLK w zakresie przebudowy linii kolejowych nr 18 i 281	2021-2030	2021-2030	2021-2030
	K.2	Współpraca z urzędem marszałkowskim na rzecz zapewnienia dogodnego rozkładu jazdy pomiędzy Nakłem nad Notecią a Bydgoszczą	2021-2035	2021-2035	2021-2035
R.1-2 Komunikacja rowerowa – Miasto	R.1.1	Budowa ciągu rowerowego ul. Brzozowa i Leśna	2026-2030	2026-2030	2026-2030
	R.1.2	Budowa ciągu rowerowego ul. Mrotecka (od ronda koło PKS do DK10), ul. Karnowska (od skrzyżowania z ul. Mrotecką do DK10) i od DK10 do granicy Miasta	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	R.1.3	Budowa ciągu rowerowego ul. Nowa (od ronda ul. Nowej do DK10 – aż do granicy Miasta)	2026-2030	2026-2030	2026-2030
	R.1.4	Budowa ciągu rowerowego ul. Olszewska	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	R.1.5	Budowa ciągu rowerowego os. Łokietka wzdłuż rzeki Kolczatka do skrzyżowania ul. Asnyka z ul. Mrotecką, od rzutni lekkoatletycznej do garaży przy ul. Mickiewicza (koło PKS) i wzdłuż rzeki Kolczatka, strona wschodnia	2026-2030	2021-2025	2021-2025
	R.1.6	Budowa ciągu rowerowego ul. Bohaterów od skrzyżowania z ul. Staszica do połączenia z ul. Piaskową	2021-2025	2021-2025	2021-2025

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Okres realizacji		
			Wariant pasywny	Wariant zrównoważony	Wariant optymistyczny
	R.1.7	Budowa ciągu rowerowego od śluzy na rzece Noteć do ul. Drzymały i od przejazdu kolejowego przy ul. Młyńskiej do ul. Półwiejskiej	2031-2035	2031-2035	2031-2035
	R.1.8	Budowa ciągu rowerowego ul. Strażacka, ul. Jackowskiego, ul. Krzywoustego i odcinek ul. Gimnazjalnej do skrzyżowania z ul. Krzywoustego (skrzyżowanie z ul. Dąbrowskiego)	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	R.1.9	Budowa ciągu rowerowego ul. Przecznicza, ul. Bydgoska odcinek od skrzyżowania z ul. ks. P. Skargi do wiaduktu kolejowego, ul. Dworcowa	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	R.1.10	Budowa ciągu rowerowego od ul. Noteckiej do ścieżki rowerowej przy drodze powiatowej 1926C (przy moście w Występie), odc. wzdłuż cieku Paramelka	2031-2035	2031-2035	2031-2035
	R.1.11	Budowa ciągu rowerowego ul. Notecka – odcinek od DW 241 do ul. Noteckiej, ul. Notecka od ul. Długiej do obwodnicy i od obwodnicy do rzeki Noteć	2031-2035	2031-2035	2031-2035
	R.1.12	Budowa ciągu rowerowego ul. Zanotecie i ul. Hallera od Placu Zamkowego do rzeki + kładka	2031-2035	2031-2035	2031-2035
	R.1.13	Budowa ciągu rowerowego ul. Poznańska do ul. Noteckiej (wjazd na Orlen) i sklepu Mrówka do przejścia dla pieszych przy stacji paliw Lotos	2031-2035	2031-2035	2031-2035
	R.1.14	Budowa ciągu rowerowego wzdłuż DK10 (od ul. Staszica do ul. Nowej + połączenie z ul. Staszica)	2026-2030	2026-2030	2026-2030
	R.1.15	Budowa ciągu rowerowego Os. Łokietka (od skrzyżowania z ul. Armii Krajowej)	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	R.1.16	Budowa ciągu rowerowego ul. Szkolna (od ul. Mickiewicza do ul. Kazimierza Wielkiego) i ul. Kazimierza Wielkiego (od ul. Działkowej do krytej pływalni Naquarius)	2026-2030	2026-2030	2026-2030
	R.1.17	Budowa ciągu rowerowego ul. Półwiejska (od ul. Młyńskiej do skrzyżowania z działką drog. nr ewid. 2656/1)	2031-2035	2031-2035	2031-2035
	R.1.18	Budowa ciągu rowerowego ul. Pocztowa, ul. Gimnazjalna od ul. Krzywoustego do ul. Dąbrowskiego	2021-2025	2021-2025	2021-2025

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Okres realizacji		
			Wariant pasywny	Wariant zrównoważony	Wariant optymistyczny
	R.1.19	Budowa ciągu rowerowego, odcinek wzdłuż rzeki Noteć od ul. Poznańskiej do ul. Hallera	2031-2035	2031-2035	2031-2035
	R.1.20	Budowa ciągu rowerowego ul. Piaskowa	-	2026-2030	2026-2030
	R.1.21	Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Poznańskiej (strona wschodnia od Rynku do obwodnicy)	-	2021-2025	2021-2025
	R.1.22	Budowa ciągu pieszo-rowerowego – ul. Potulicka	-	2021-2025	2021-2025
	R.1.23	Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Armii Krajowej na odc. os. Władysława Łokietka – DK10	-	2026-2030	2026-2030
	R.1.24	Budowa drogi dla rowerów wzdłuż ul. Dąbrowskiego – od pl. Konopnickiej do ul. Hallera	-	2021-2025	2021-2025
	R.2	Budowa chodników w miejscach przedeptów	-	-	2031-2035
R.3 Komunikacja rowerowa – Gmina	R.3.1	Budowa ciągu pieszo-rowerowego granica Nakła – Trzeciewnica ul. Sucharska	-	2021-2025	2021-2025
	R.3.2	Budowa ciągu pieszo-rowerowego Paterok ul. Wyzwolenia	-	2021-2025	2021-2025
	R.3.3	Budowa ciągu pieszo-rowerowego granica Nakła – Karnowo	-	2026-2030	2026-2030
	R.3.4	Budowa ciągu pieszo-rowerowego granica Nakła – Chrzastowo	-	2026-2030	2026-2030
	R.3.5	Budowa ciągu pieszo-rowerowego granica Nakła – Olszewka	-	2026-2030	2026-2030
	R.3.6	Budowa ciągu pieszo-rowerowego granica Nakła – Lubaszcz	-	2026-2030	2026-2030
	R.3.7	Budowa ciągu pieszo-rowerowego łączącego ZNTK ze strefą przemysłową	-	2021-2025	2021-2025
	R.3.8	Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż DW 246 w granicach Paterka	-	2031-2035	2031-2035
	R.3.9	Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż DK10 na odc. Trzeciewnica – Ślesin – Minikowo	-	2031-2035	2031-2035
	R.3.10	Budowa ciągu pieszo-rowerowego Karnowo – Suchary	-	-	2031-2035
	R.3.11	Budowa ciągu pieszo-rowerowego w ciągu ul. Leśnej w Paterku	-	2021-2025	2021-2025
R.4-9 Komunikacja rowerowa – pozostałe	R.4	Współpraca z PKP PLK na rzecz zachowania spójności infrastruktury pieszo-rowerowej.	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	R.5.1	Zwiększanie dostępności rowerowej budynków użyteczności publicznej poprzez zakup i montaż 50 stojaków U-kształtnych	-	2021-2025	2021-2025

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Okres realizacji		
			Wariant pasywny	Wariant zrównoważony	Wariant optymistyczny
	R.5.2	Zwiększanie dostępności rowerowej budynków użyteczności publicznej poprzez zakup i montaż 10 wiat z łącznie 90 stojakami U-kształtnymi	-	2021-2025	2021-2025
	R.5.3	Zwiększanie dostępności rowerowej mieszkańców Gminy Nakło poprzez zakup i montaż 10 zamykanych parkingów rowerowych na osiedlach mieszkaniowych	-	-	2031-2035
	R.5.4	Zwiększanie dostępności rowerowej mieszkańców Gminy Nakło poprzez zakup i montaż 500 stojaków U-kształtnych	-	2026-2030	2026-2030
	R.6	Wprowadzenie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymogu wpisania rowerowych współczynników parkingowych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	-	2021-2030	2021-2030
	R.7	Zadbanie o bieżące utrzymanie parków i terenów rekreacyjnych	2021-2035	2021-2035	2021-2035
	R.8	Stworzenie spójnego systemu informacji miejskiej w zakresie komunikacji rowerowej i pieszej	-	-	2031-2035
	R.9.1	Stworzenie i utrzymanie systemu roweru gminnego w wariantcie stacji wypożyczenia rozmieszczonych na terenie Miasta	2021-2035	-	-
	R.9.2	Stworzenie i utrzymanie systemu roweru gminnego w formule <i>free float</i> – strefa wypożyczeń na terenie Miasta	-	2021-2025	2021-2025
	R.9.3	Stworzenie i utrzymanie systemu roweru gminnego w formule <i>free float</i> – strefa wypożyczeń na terenie Miasta oraz miejscowości Występ i Paterek	-	2026-2035	2026-2035
D.1 Rozbudowa układu drogowego	D.1.1	Budowa obwodnicy Chrząstowa	-	2031-2035	2031-2035
	D.1.2	Budowa obwodnicy Paterka łączącej drogę wojewódzką nr 241 z drogą wojewódzką nr 246 oraz łącznika pomiędzy ZNTK a strefą przemysłową	-	2021-2025	2021-2025
	D.1.3	Budowa drogi łączącej ul. Mrotecką z nowym osiedlem mieszkaniowym	2021-2025	2021-2025	2021-2025
D.2-3 Ulepszenie nawierzchni	D.2.1	Przebudowa drogi nr 090314C Chrząstowo – Olszewka	-	2026-2030	2026-2030
	D.2.2	Przebudowa drogi nr 090310C Bogacin – Michalin	-	2021-2025	2021-2025

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Okres realizacji		
			Wariant pasywny	Wariant zrównoważony	Wariant optymistyczny
	D.2.3	Przebudowa drogi powiatowej nr P 1922C na odc. Karnówko – granica Gminy	-	2026-2030	2026-2030
	D.2.4	Przebudowa drogi nr 090315C Chrzastowo – Karnowo	-	2026-2030	2026-2030
	D.2.5	Przebudowa ul. Browarnej w Trzeciewnicy aż do Karnowa (droga 090317C)	-	2021-2025	2021-2025
	D.2.6	Wymiana nawierzchni ul. Piaskowej w Nakle nad Notecią	-	2026-2030	2026-2030
	D.2.7	Wymiana nawierzchni ul. Drzymały w Nakle nad Notecią aż do oczyszczalni ścieków	2026-2030	2021-2025	2021-2025
	D.2.8	Przebudowa ul. Różanej w Nakle nad Notecią	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	D.2.9	Przebudowa ul. Leśnej w Paterku	-	2021-2025	2021-2025
	D.2.10	Przebudowa ul. Goździkowej i Armii Krajowej w Nakle nad Notecią	2021-2025	2021-2025	2021-2025
	D.2.11	Przebudowa drogi Trzeciewnica przejazd – droga powiatowa P1926C	-	2031-2035	2031-2035
	D.2.12	Rozbudowa drogi nr 090329C Janowo - Chobielin Młyn	-	2031-2035	2031-2035
	D.3.1	Przebudowa ul. Bydgoskiej od ul. ks. P. Skargi do Rynku, zachodniej części Rynku oraz ul. Dąbrowskiego na odc. Rynek – ul. Hallera na wównerf	-	2026-2030	2026-2030
	D.3.2	Ograniczenie ruchu na ul. Gepperta	-	2021-2025	2021-2025
	D.3.3	Uspokojenie ruchu na ul. Powstańców Wielkopolskich z nasadzeniem nowej zieleni	-	2026-2030	-
	D.3.4	Kompleksowa przebudowa ul. Powstańców Wielkopolskich (uspokojenie ruchu, poszerzenie i rewitalizacja skweru, przeniesienie miejsc parkingowych)	-	-	2031-2035
	D.3.5	Zmiana org. ruchu na ul. Bydgoskiej od ul. ks. P. Skargi do Rynku, zachodniej części Rynku i ul. Dąbrowskiego na odc. Rynek – ul. Hallera	2021-2025	2021-2025	2021-2025
B. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	B.1	Dążenie do wprowadzenia Wizji zero	-	2021-2035	2021-2035
	B.2	Akcje społeczne związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego we współpracy z lokalną policją	-	2021-2035	2021-2035
	B.3.1	Przeprowadzenie audytu przejść dla pieszych i bezpieczeństwa ruchu drogowego	-	2021-2025	2021-2025

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Okres realizacji		
			Wariant pasywny	Wariant zrównoważony	Wariant optymistyczny
	B.3.2	Przeprowadzenie audytu oznakowania drogowego	-	-	2031-2035
	B.4	Stworzenie inteligentnych przejść dla pieszych	-	2026-2030	2026-2030
	B.5	Wybudowanie przejść dla pieszych, które spowolnią ruch i zwiększą bezpieczeństwo pieszych (wyniesienie tarczy skrzyżowania lub przejścia)	-	2026-2030	2026-2030
	B.6	Wprowadzenie „esowania” ruchu na ulicach: Długiej, P. Skargi, Krzywoustego, Jackowskiego	-	2021-2025	2021-2025
	B.7	Budowa skrzyżowań o ruchu okrężnym w ciągu drogi krajowej nr 10 na skrzyżowaniu z ul. Mrotecką i Nową	-	2031-2035	2031-2035
	B.8	Monitorowanie stanu nawierzchni chodników oraz dróg rowerowych i przeprowadzanie ich remontów	-	2021-2035	2021-2035
P. Polityka parkingowa	P.1	Przeprowadzenie procesu uchwalenia polityki parkingowej	-	2021-2025, 2031-2035	2021-2025, 2031-2035
	P.2	Budowa nowego parkingu buforowego przy ul. Poznańskiej (w okolicy stacji paliw ORLEN)	-	2026-2030	2021-2025
C. Transport dostawczy	C.1	Współpraca z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu wypracowania godzin dostaw	-	2031-2035	2031-2035
	C.2	Współpraca z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu stworzenia centrum konsolidacji przesyłek	-	-	2031-2035
	C.3	Współpraca z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu wykorzystania rowerów cargo przez firmy kurierskie, mieszkańców i lokalny biznes (przykładowo dotacja)	-	2026-2030	2026-2030
	C.4	Współpraca z firmami dostawczymi w celu odpowiedniego umiejscowienia automatów paczkowych z poszanowaniem ładunku przestrzennego i panujących standardów infrastrukturalnych	-	2021-2025	2021-2025
I. Zintegrowany i przyjazny transport	I.1	Współpraca na rzecz integracji taryfowej i organizacyjnej na obszarze powiatu nakielskiego oraz Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego	-	2026-2035	2026-2035
	I.2	Współpraca z PKP PLK w zakresie przebudowy linii kolejowej i infrastruktury towarzyszącej – budowa parkingów B+R przy przystankach kolejowych w Trzeciewnicy, Ślesinie i Nakle przy ul. Dąbrowskiego	-	2026-2030	2026-2030

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Okres realizacji		
			Wariant pasywny	Wariant zrównoważony	Wariant optymistyczny
	I.3	Stworzenie centrum mobilności na dworcu kolejowym w Nakle nad Notecią	-	-	2026-2035
U. Niezawodny i dobrze utrzymany system mobilności	U.1	Zapewnienie regularności, niezawodności i atrakcyjnego czasu przejazdu transportem publicznym	-	2021-2035	2021-2035
	U.2	Odśnieżanie i zabezpieczenia przed oblodzeniem nawierzchni chodników, dróg rowerowych i przejść dla pieszych w szczególności głównych ciągów komunikacyjnych	2021-2035	2021-2035	2021-2035
	U.3	Zapewnienie ciągłości transportu publicznego w różnych warunkach pogodowych	-	2021-2035	2021-2035
	U.4	Sprawna i szybka polityka informacyjna dotycząca utrudnień	2021-2035	2021-2035	2021-2035
	U.5	Aktualizacja modelu ruchu i wprowadzanie zmian na bieżąco celem posiadania zawsze aktualnych danych o objazdach	2021-2035	2021-2035	2021-2035
	U.6	Współpraca z przemysłem energetycznym		2031-2035	2031-2035
	S. Zwiększenie świadomości społecznej	S.1	Przeprowadzanie kampanii informacyjnych o inwestycjach	-	2021-2035
S.2		Promowanie zrównoważonej mobilności wśród uczniów	-	2021-2035	2021-2035
S.3		Promowanie transportu rowerowego wśród osób dojeżdżających do pracy	-	2021-2035	2021-2035
PR. Krótkie przemieszczenia i przyjazna przestrzeń	PR.1	Zapisanie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących dostępności transportowej.	-	2021-2035	2021-2035
	PR.2	Restrykcyjna polityka ograniczenia zabudowy mieszkaniowej na terenach wiejskich		2021-2035	2021-2035
	PR.3	Oś Dąbrowskiego – Bydgoska: atrakcyjne centrum lokalnego handlu		2021-2035	2021-2035
E. Ekologiczny system mobilności	E.1	Wymiana 10 najstarszych pojazdów komunalnych na pojazdy nisko- lub zeroemisyjne (wraz z infrastrukturą ładowania)	-	2031-2035	2031-2035
	E.2	Rozwój infrastruktury paliw alternatywnych	-	2021-2035	2021-2035
	E.3	Ponowne wykorzystanie i utylizacja zużytych akumulatorów	-	2031-2035	2031-2035

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Okres realizacji		
			Wariant pasywny	Wariant zrównoważony	Wariant optymistyczny
	E.4	Wyposażenie infrastruktury w elementy zieleni, kanalizację i urządzenia oczyszczające wodę	-	2021-2035	2021-2035

Źródło: Opracowanie własne

4.2 FINANSOWANIE PLANU (ROCZNE KOSZTY UTRZYMANIA I EKSPLOATACJI PLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ INWESTYCYJNYCH W PERSPEKTYWIE 15 LAT)

Realizacja Strategii Zrównoważonej Mobilności wiąże się z koniecznością poniesienia kosztów majątkowych, jak też ponoszeniem kosztów bieżących z budżetu Miasta na utrzymanie. Wdrożenie założonych działań zawartych w Strategii zwykle wiąże się z realizacją inwestycji, jak i podjęciem działań organizacyjnych. Największe koszty dotyczą rozwijania infrastruktury liniowej i punktowej. Dla budżetu Gminy Nakło nad Notecią oznacza to pojawienie się nowych pozycji w kosztach bieżących i wydatkach majątkowych. Źródłem finansowania inwestycji mogą być na przykład:

- środki zewnętrzne pochodzące ze środków rządowych:
 - Fundusz Rozwoju Połączeń Autobusowych Użyteczności Publicznej (FRPA),
 - Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg (RFRD),
 - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- środki zewnętrzne pochodzące z Unii Europejskiej:
 - Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego (RPOKP),
 - Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT),
- środki prywatnych inwestorów (ŚP),
- partnerstwo publiczno-prywatne (PPP),
- środki zewnętrzne w formie budżetu gmin sąsiednich (BGS),
- środki zewnętrzne w formie budżetu powiatu nakielskiego (BP),
- środki zewnętrzne w formie budżetu województwa kujawsko-pomorskiego (BW),
- środki własne w formie budżetu Gminy Nakło nad Notecią (BG).

Tabela 8. Szacunkowe koszty inwestycji oraz roczne koszty utrzymania

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
A. Linie autobusowe	A.1	Opracowanie spójnej informacji pasażerskiej na przystankach komunikacyjnych na terenie Gminy we współpracy z przewoźnikami i organizatorami – ujednoczona numeracja linii, identyfikacja wizualna	20	5	BG, ŚP
	A.2	Udostępnienie rozkładów jazdy w formie otwartych danych (optymalnie w formacie GTFS)	6	1	BG, ŚP
	A.3.1	Wymiana lub remont wiat przystankowych: Paterek Osiedle, Paterek Rondo w str. Nakła nad Notecią, Nakło Poznańska, Nakło Dworcowa, Nakło Staszica II w kierunku centrum	60	5	BG, RFRD
	A.3.2	Podniesienie peronu przystankowego na ul. Dąbrowskiego	100	-	BG, RFRD
	A.4.1	Program przystankowy – wyznaczenie nowych przystanków i postawienie nowych słupków przystankowych – etap 1	140		BG, RFRD
	A.4.2	Program przystankowy – budowa peronów przystankowych na wybranych przystankach – etap 2	1 210	30	BG, RFRD
	A.5	Doprowadzenie chodników do przystanków na terenach wiejskich – Małocin wzdłuż drogi przy działkach 124/5-9, 125/1 i 4, 126, 142	150	2	BG, RFRD
	A.6	Uruchomienie tablic dynamicznej informacji pasażerskiej na węzłach przesiadkowych (5 tablic)	380	10	BG, RPOKP, ZIT
	A.7.1	Uruchomienie systemu autobusowej komunikacji gminnej	-	2 937/3 976 ¹⁵	BG, BPG, BP, FRPA

¹⁵ W przypadku uruchomienia linii 6. Kwoty zakładają wykorzystanie dotacji z FRPA.

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
	A.7.2	Uruchomienie systemu autobusowej komunikacji gminno-powiatowej	-	1 608/1 856 ¹⁶	BG, BPG, BP, FRPA
	A.8	Stworzenie rozwiązań umożliwiających pasażerowi wyszukanie połączeń i geolokalizację pojazdów za pośrednictwem Internetu	70	4	BG, RPOKP, ZIT
	A.9	Wypracowanie zintegrowanego rozkładu jazdy pomiędzy autobusami a pociągami PKP Intercity, wojewódzkimi i aglomeracyjnymi	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	A.10	Wypracowanie zintegrowanej, prostej, przejrzystej i zrozumiałej dla pasażera taryfy biletowej dostępnej różnymi kanałami sprzedaży	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	A.11	Okresowa ocena, ewaluacja i korekta wprowadzonych rozwiązań	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
K. Linie kolejowe	K.1	Współpraca z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi w zakresie przebudowy linii kolejowych nr 18 i 281	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	K.2	Współpraca z urzędem marszałkowskim na rzecz zapewnienia dogodnego rozkładu jazdy pomiędzy Nakłem nad Notecią a Bydgoszczą	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
R.1-2 Komunikacja rowerowa – Miasto	R.1.1	Budowa ciągu rowerowego ul. Brzozowa i Leśna	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.2	Budowa ciągu rowerowego ul. Mrotecka (od ronda koło PKS do DK10), ul. Karnowska (od skrzyżowania z ul. Mrotecką do DK10) i od DK10 do granicy Miasta	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT

¹⁶ Wartość podana tylko dla Gm. Nakło. Przy założeniu subwencji powiatu na poziomie 20% i pokrycia kosztów przewozów przez inne gminy na swoim obszarze. Druga kwota obejmuje uruchomienie linii 6. Kwoty zakładają wykorzystanie dotacji z FRPA.

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
	R.1.3	Budowa ciągu rowerowego ul. Nowa (od ronda ul. Nowej do DK10 – aż do granicy Miasta)	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.4	Budowa ciągu rowerowego ul. Olszewska	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.5	Budowa ciągu rowerowego os. Łokietka wzdłuż rzeki Kolczatka do skrzyżowania ul. Asnyka z ul. Mrotecką, od rzutni lekkoatletycznej do garaży przy ul. Mickiewicza (koło PKS) i wzdłuż rzeki Kolczatka, strona wschodnia	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.6	Budowa ciągu rowerowego ul. Bohaterów od skrzyżowania z ul. Staszica do połączenia z ul. Piaskową	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.7	Budowa ciągu rowerowego od śluży na rzece Noteć do ul. Drzymały i od przejazdu kolejowego przy ul. Młyńskiej do ul. Półwiejskiej	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.8	Budowa ciągu rowerowego ul. Strażacka, ul. Jackowskiego, ul. Krzywoustego i odcinek ul. Gimnazjalnej do skrzyżowania z ul. Krzywoustego (skrzyżowanie z ul. Dąbrowskiego)	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.9	Budowa ciągu rowerowego ul. Przecznicza, ul. Bydgoska odcinek od skrzyżowania z ul. ks. P. Skargi do wiaduktu kolejowego, ul. Dworcowa	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.10	Budowa ciągu rowerowego od ul. Noteckiej do ścieżki rowerowej przy drodze powiatowej 1926C (przy moście w Występie), odcinek wzdłuż cieku Paramelka	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
	R.1.11	Budowa ciągu rowerowego ul. Notecka odcinek od DW 241 do ul. Noteckiej, ul. Notecka od ul. Długiej do obwodnicy i od obwodnicy do rzeki Noteć	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.12	Budowa ciągu rowerowego ul. Zanotecie i ul. Hallera od Placu Zamkowego do rzeki + kładka	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.13	Budowa ciągu rowerowego ul. Poznańska do ul. Noteckiej (wjazd na Orlen) i sklepu Mrówka do przejścia dla pieszych przy stacji paliw Lotos	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.14	Budowa ciągu rowerowego wzdłuż DK10 (od ul. Staszica do ul. Nowej + połączenie z ul. Staszica)	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.15	Budowa ciągu rowerowego Os. Łokietka (od skrzyżowania z ul. Armii Krajowej)	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.16	Budowa ciągu rowerowego ul. Szkolna (od ul. Mickiewicza do ul. Kazimierza Wielkiego) i ul. Kazimierza Wielkiego (od ul. Działkowej do krytej pływalni Naquarius)	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.17	Budowa ciągu rowerowego ul. Półwiejska (od ul. Młyńskiej do skrzyżowania z działką drogową nr ewid. 2656/1)	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.18	Budowa ciągu rowerowego ul. Pocztowa, ul. Gimnazjalna od ul. Krzywoustego do ul. Dąbrowskiego	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.19	Budowa ciągu rowerowego odcinek wzdłuż rzeki Noteć od ul. Poznańskiej do ul. Hallera	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
	R.1.20	Budowa ciągu rowerowego ul. Piaskowa	R.1.1-20 koszt realizacji zostanie określony w ramach prac projektowych	w ramach budżetu	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.21	Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Poznańskiej (strona wschodnia od Rynku do obwodnicy)	120	3	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.22	Budowa ciągu pieszo-rowerowego – ul. Potulicka	390	6	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.23	Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Armii Krajowej na odc. os. Władysława Łokietka – DK10	330	5	BG, RPOKP, ZIT
	R.1.24	Budowa drogi dla rowerów wzdłuż ul. Dąbrowskiego – od pl. Konopnickiej do ul. Hallera	310	4	BG, RPOKP, ZIT
	R.2	Budowa chodników w miejscach przepiętów	100	-	BG, RPOKP, ZIT
R.3 Komunikacja rowerowa – Gmina	R.3.1	Budowa ciągu pieszo-rowerowego granica Nakła – Trzeciewnica ul. Sucharska	750	10	BG, RPOKP, ZIT
	R.3.2	Budowa ciągu pieszo-rowerowego Paterka ul. Wyzwolenia	270	4	BG, RPOKP, ZIT
	R.3.3	Budowa ciągu pieszo-rowerowego granica Nakła – Karnowo	930	15	BG, RPOKP, ZIT
	R.3.4	Budowa ciągu pieszo-rowerowego granica Nakła – Chrzęstowo	1 090	18	BG, BP, BW RPOKP, ZIT
	R.3.5	Budowa ciągu pieszo-rowerowego granica Nakła – Olszewka	1 610	20	BG, RPOKP, ZIT
	R.3.6	Budowa ciągu pieszo-rowerowego granica Nakła – Lubaszc	2 110	35	BG, BP, RPOKP, ZIT
	R.3.7	Budowa ciągu pieszo-rowerowego łączącego ZNTK ze strefą przemysłową	600	8	BG, RPOKP, ZIT
	R.3.8	Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż DW 246 w granicach Paterka	960	12	BG, RPOKP, ZIT
	R.3.9	Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż DK10 na odc. Trzeciewnica – Ślesin – Minikowo	3 800	70	BG, BP, RPOKP, ZIT

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
	R.3.10	Budowa ciągu pieszo-rowerowego Karnowo – Suchary	2 650	45	BG, RPOKP, ZIT
	R.3.11	Budowa ciągu pieszo-rowerowego w ciągu ul. Leśnej w Paterku	580	10	BG, RPOKP, ZIT
R.4-9 Komunikacja rowerowa – pozostałe	R.4	Współpraca z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi na rzecz zachowania spójności infrastruktury pieszo-rowerowej.	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	R.5.1	Zwiększanie dostępności rowerowej budynków użyteczności publicznej poprzez zakup i montaż 50 stojaków U-kształtnych	15	-	BG, RPOKP, ZIT
	R.5.2	Zwiększanie dostępności rowerowej budynków użyteczności publicznej poprzez zakup i montaż 10 wiat z łącznie 90 stojakami U-kształtnymi	95	2	BG, RPOKP, ZIT
	R.5.3	Zwiększanie dostępności rowerowej mieszkańców Gminy Nakło poprzez zakup i montaż 10 zamykanych parkingów rowerowych na osiedlach mieszkaniowych	180	2	BG, RPOKP, ZIT
	R.5.4	Zwiększanie dostępności rowerowej mieszkańców Gminy Nakło poprzez zakup i montaż 500 stojaków rowerowych	150	-	BG, RPOKP, ZIT
	R.6	Wprowadzenie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymogu wpisania rowerowych współczynników parkingowych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	R.7	Zadbanie o bieżące utrzymanie parków i terenów rekreacyjnych	w ramach dotychczasowego budżetu, ewentualnie zwiększenie nakładów	w ramach dotychczasowego budżetu	BG
	R.8	Stworzenie spójnego systemu informacji miejskiej w zakresie	240	-	BG, RPOKP, ZIT

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
		komunikacji rowerowej i pieszej			
	R.9.1	Stworzenie i utrzymanie systemu roweru gminnego w wariantcie stacji wypożyczenia rozmieszczonych na terenie Miasta	123	10	BG, RPOKP, ZIT
	R.9.2	Stworzenie i utrzymanie systemu roweru gminnego w formule <i>free float</i> – strefa wypożyczeń na terenie Miasta	-	145	BG, RPOKP, ZIT
	R.9.3	Stworzenie i utrzymanie systemu roweru gminnego w formule <i>free float</i> – strefa wypożyczeń na terenie Miasta oraz miejscowości Występ i Paterek	-	170	BG, RPOKP, ZIT
D.1 Rozbudowa układu drogowego	D.1.1	Budowa obwodnicy Chrzęstowa	6 910	-	BG, BW, RFRD, RPOKP
	D.1.2	Budowa obwodnicy Paterka łączącej drogę wojewódzką nr 241 z drogą wojewódzką nr 246 oraz łącznika pomiędzy ZNTK a strefą przemysłową	17 000	80	BG, RFRD, RPOKP
	D.1.3	Budowa drogi łączącej ul. Mrotecką z nowym osiedlem mieszkaniowym	660	5	BG, RFRD
D.2-3 Ulepszenie nawierzchni istniejących dróg i zmiana organizacji ruchu, i budowa woonerfu	D.2.1	Przebudowa drogi nr 090314C Chrzęstowo – Olszewka	2 200	85	BG, RFRD
	D.2.2	Przebudowa drogi nr 090310C Bogacin – Michalin	900	50	BG, RFRD
	D.2.3	Przebudowa drogi powiatowej nr P 1922C na odc. Karnówko – granica Gminy	1450	65	BG, BP, RFRD
	D.2.4	Przebudowa drogi nr 090315C Chrzęstowo – Karnowo	1 600	65	BG, RFRD
	D.2.5	Przebudowa ul. Browarnej w Trzeciwnicy aż do Karnowa (droga 090317C)	1 950	70	BG, RFRD
	D.2.6	Wymiana nawierzchni ul. Piaskowej w Nakle nad Notecią	650	40	BG, RFRD
	D.2.7	Wymiana nawierzchni ul. Drzymały w Nakle nad Notecią aż do oczyszczalni ścieków	2 600	105	BG, RFRD
	D.2.8	Przebudowa ul. Różanej w Nakle nad Notecią	400	5	BG, RFRD

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
	D.2.9	Rozbudowa ul. Leśnej w Paterku	1 550	55	BG, RFRD
	D.2.10	Przebudowa ul. Goździkowej i Armii Krajowej w Nakle nad Notecią	550	5	BG, RFRD
	D.2.11	Przebudowa drogi Trzeciewnica przejazd –droga powiatowa P1926C	2 900	80	BG, RFRD
	D.2.12	Przebudowa drogi nr 090329C Janowo -Chobielin Młyn	1 150	60	BG, RFRD
	D.3.1	Przebudowa ul. Bydgoskiej od ul. ks. P. Skargi do Rynku, zachodniej części Rynku oraz ul. Dąbrowskiego na odc. Rynek – ul. Hallera na woonef	2 200	55	BG, RFRD, RPOKP, ZIT
	D.3.2	Ograniczenie ruchu na ul. Gepperta	25	-	BG
	D.3.3	Uspokojenie ruchu na ul. Powstańców Wielkopolskich z nasadzeniem nowej zieleni	195	-	BG
	D.3.4	Kompleksowa przebudowa ul. Powstańców Wielkopolskich (uspokojenie ruchu, poszerzenie i rewitalizacja skweru, przeniesienie miejsc parkingowych)	2100	25	BG, RFRD
	D.3.5	Zmiana organizacji ruchu na ul. Bydgoskiej od ul. ks. P. Skargi do Rynku, zachodniej części Rynku oraz ul. Dąbrowskiego na odc. Rynek – ul. Hallera	30	-	BG
B. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	B.1	Dążenie do wprowadzenia Wizji zero	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	B.2	Akcje społeczne związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego we współpracy z lokalną policją	-	25	BG
	B.3.1	Przeprowadzenie audytu przejść dla pieszych i bezpieczeństwa ruchu drogowego	50 – audyt przejść, 75 – kompleksowy audyt BRD	-	BG
	B.3.2	Przeprowadzenie audytu oznakowania drogowego	100 – przeprowadzenie	20 – wdrożenie założeń	BG
	B.4	Stworzenie inteligentnych przejść dla pieszych	75/szt.	5	BG, RFRD
	B.5	Wybudowanie przejść dla pieszych, które spowolnia ruch	15/szt.	-	BG, RFRD

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
		i zwiększą bezpieczeństwo pieszych (wyniesienie tarczy skrzyżowania lub przejścia)			
	B.6	Wprowadzenie „esowania” ruchu na ulicach: Długiej, P. Skargi, Krzywoustego, Jackowskiego	20–40 w zależności od formy szykan (gumowe czy el. zieleni)	–	BG, RFRD
	B.7	Budowa skrzyżowań o ruchu okrężnym w ciągu drogi krajowej nr 10 na skrzyżowaniu z ul. Mrotecką i ul. Nową	5 000	10	BW/BP, BG, RFRD
	B.8	Monitorowanie stanu nawierzchni chodników oraz dróg rowerowych i przeprowadzanie ich remontów	–	55	BG
P. Polityka parkingowa	P.1	Przeprowadzenie procesu uchwalenia polityki parkingowej	150	20 – wdrożenie założeń	BG
	P.2	Budowa nowego parkingu buforowego przy ul. Poznańskiej (w okolicy stacji paliw ORLEN)	5 900	10	BG, RPOWD, ZIT
C. Transport dostawczy	C.1	Współpraca z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu wypracowania godzin dostaw	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	–
	C.2	Współpraca z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu stworzenia centrum konsolidacji przesyłek	300–1 800, partnerstwo publiczno-privatne	15	BG, RPOKP, ZIT, ŚP, PPP
	C.3	Współpraca z firmami dostawczymi i ich kontrahentami w celu wykorzystania rowerów cargo przez firmy kurierskie, mieszkańców i lokalny biznes (przykładowo: dotacja)	100	–	BG, RPOKP, ZIT
	C.4	Współpraca z firmami dostawczymi w celu odpowiedniego umiejscowienia automatów paczkowych z poszanowaniem ładu przestrzennego i panujących standardów infrastrukturalnych	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	ŚP, PPP

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
I. Zintegrowany i przyjazny transport	I.1	Współpraca na rzecz integracji taryfowej i organizacyjnej na obszarze powiatu nakielskiego oraz Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	I.2	Współpraca z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi w zakresie przebudowy linii kolejowej i infrastruktury towarzyszącej – budowa parkingów B+R przy przystankach kolejowych w Trzeciewnicy, Ślesinie i Nakle przy ul. Dąbrowskiego	30	2	BG, BW, RPOKP, ZIT
	I.3	Stworzenie centrum mobilności na dworcu kolejowym w Nakle nad Notecią	50	15	BG
U. Niezawodny i dobrze utrzymany system mobilności	U.1	Zapewnienie regularności, niezawodności i atrakcyjnego czasu przejazdu transportem publicznym	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	U.2	Odsnieżanie i zabezpieczenia przed oblodzeniem nawierzchni chodników, dróg rowerowych i przejść dla pieszych w szczególności głównych ciągów komunikacyjnych	odpowiednie zabezpieczenie środków na odsnieżanie oraz odpowiednia organizacja	odpowiednie zabezpieczenie środków na odsnieżanie oraz odpowiednia organizacja	-
	U.3	Zapewnienie ciągłości transportu publicznego w różnych warunkach pogodowych	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	U.4	Sprawna i szybka polityka informacyjna dotycząca utrudnień	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	U.5	Aktualizacja modelu ruchu i wprowadzanie zmian na bieżąco celem posiadania zawsze aktualnych danych o objazdach	110	85	BG
	U.6	Współpraca z przemysłem energetycznym	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
S. Zwiększanie świadomości społecznej	S.1	Przeprowadzanie kampanii informacyjnych o inwestycjach	-	10	BG, RPOWD, ZIT
	S.2	Promowanie zrównoważonej mobilności wśród uczniów	-	10	BG, RPOWD, ZIT
	S.3	Promowanie transportu rowerowego wśród osób dojeżdżających do pracy	-	10	BG, RPOWD, ZIT

Obszar	Zadanie	Nazwa zadania	Szacunkowy koszt inwestycji [tys. zł brutto]	Szacunkowe roczne koszty utrzymania [tys. zł brutto]	Możliwości finansowania
P.R. Krótkie przemieszczenia i przyjazna przestrzeń	PR.1	Zapisanie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących dostępności transportowej	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	PR.2	Restrykcyjna polityka ograniczenia zabudowy mieszkaniowej na terenach wiejskich	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
	PR.3	Oś Dąbrowskiego – Bydgoska: atrakcyjne centrum lokalnego handlu	działanie organizacyjne	działanie organizacyjne	-
E. Ekologiczny system mobilności	E.1	Wymiana 10 najstarszych pojazdów komunalnych na pojazdy nisko- lub zeroemisyjne (wraz z infrastrukturą ładowania)	1 200–3 000	w zależności od wykorzystania pojazdu – niższy koszt ładowania względem tankowania, mniejsza awaryjność pojazdów, konieczność wymiany akumulatorów po min. 8 latach (ok. 25% wartości pojazdu)	BG, RPOWD, ZIT, NFOŚIGW
	E.2	Rozwój infrastruktury paliw alternatywnych	współpraca z podmiotami prywatnymi	współpraca z podmiotami prywatnymi	BG, RPOWD, ZIT, NFOŚIGW, ŚP, PPP
	E.3	Ponowne wykorzystanie i utylizacja zużytych akumulatorów	20	-	BG
	E.4	Wyposażenie infrastruktury w elementy zieleni, kanalizację i urządzenia oczyszczające wodę	w ramach pozostałych inwestycji	w ramach pozostałych inwestycji	-

Źródło: Opracowanie własne

Łączne koszty inwestycyjne w latach 2021–2035 w wariantcie zrównoważonym wyniosą około 68,4 mln zł, czyli ok. 4,9 mln zł rocznie. Największe nakłady inwestycyjne wystąpią w etapie 2021–2025, gdzie średniorocznie koszty inwestycyjne wyniosą 7,2 mln zł. Powstające inwestycje i działania będą generowały coraz większe koszty eksploatacyjne – wzrosną one z poziomu 3,7 mln zł rocznie w etapie 2021–2025 do 4,6 mln zł w ostatnim etapie. Łączne

wydatki roczne na realizację Strategii powinny wynieść od 7,9 do 11,0 mln zł. Stanowi to kwotę porównywalną do obecnych wydatków budżetowych na transport i łączność, które w 2021 r. wyniosą 9,4 mln zł. Uruchomienie komunikacji gminnej lub gminno-powiatowej pozwoli też na zmniejszenie wymiaru lub brak konieczności uruchamiania przewozów szkolnych, za które w 2021 r. trzeba zapłacić 800 tys. zł. Koszty realizacji Strategii Zrównoważonej Mobilności kształtują się na poziomie nieprzekraczającym z reguły 5–6,5% wydatków budżetu Gminy Nakło nad Notecią. Wskazuje to na potencjalną realność wdrożenia Strategii.

4.3 JEDNOSTKI ORGANIZACYJNE ODPOWIEDZIALNE ZA WDROŻENIE STRATEGII

Realizacja Strategii nie będzie możliwa bez wskazania odpowiednich jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za wdrożenie poszczególnych działań. Obecnie w strukturze Urzędu Miasta i Gminy Nakło nad Notecią funkcjonują wyspecjalizowane jednostki organizacyjne, które odpowiadają za inwestycje w Mieście czy zarządzanie drogami. Dlatego do realizacji założeń Strategii zostaną wykorzystane następujące komórki organizacyjne:

- **Zespół ds. Infrastruktury Drogowej (ZID)** w zakresie:
 - zarządzania siecią dróg gminnych,
 - realizacji zadań związanych z utrzymaniem dróg gminnych, dróg rowerowych, chodników, obiektów inżynierskich,
 - wspierania procesów inwestycyjnych w zakresie rozbudowy układu drogowego, dróg rowerowych i chodników,
 - realizacji działań związanych z polityką parkingową,
 - organizacji autobusowego transportu publicznego i informacji pasażerskiej,
 - kontroli jakości autobusowego transportu publicznego,
 - współpracy z innymi organizatorami transportu (powiatem nakielskim, Metropolią Bydgoską, Urzędem Marszałkowskim Województwa Kujawsko-Pomorskiego) i zarządcami infrastruktury (m.in. PKP Polskimi Liniami Kolejowymi, Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad),
 - realizacji zadań związanych z ustalaniem i zatwierdzaniem organizacji ruchu,
 - utrzymania przystanków komunikacyjnych i wdrażania dynamicznej informacji pasażerskiej,
 - bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - współpracy z sektorem logistycznym,
 - doświetlania miejsc niebezpiecznych na drogach;
- **Wydział Organizacyjny (WOR), Zespół ds. promocji** w zakresie działań związanych z partycypacją społeczną, zwiększaniem świadomości oraz promocją zrównoważonej mobilności;
- **Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska (WKS)** w zakresie działań związanych z utrzymaniem czystości i porządku w Gminie na ciągach komunikacyjnych i terenach zielonych, utworzeniem spójnego systemu informacji miejskiej

i prowadzeniem nasadzeń zieleni i zadrzewień, wsparciem procesów inwestycyjnych w zakresie procedur środowiskowych;

- **Wydział Inwestycji (WI)** w zakresie działań związanych z realizacją inwestycji gminnych, wsparcia pozostałych wydziałów w realizacji założeń Strategii, pozyskiwaniem środków zewnętrznych, m.in. z UE na realizację działań oraz rocznym monitoringiem realizacji zapisów Strategii Zrównoważonej Mobilności;
- **Referat Gospodarki Przestrzennej (RGP)** w zakresie działań dotyczących zagospodarowania przestrzennego i uzupełnienia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy;
- **Koordinator ds. dostępności** w zakresie monitorowania działalności Gminy Nakło nad Notecią i innych podmiotów w zakresie zapewniania dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami podczas realizacji działań zawartych w Strategii.

Ponadto będziemy współpracować z Komendą Powiatową Policji w Nakle nad Notecią (KPP) w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zbieraniem danych na temat zdarzeń i wypadków drogowych na obszarze Gminy, a także analiz stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Dobrą praktyką jest też powołanie oficera pieszego i rowerowego w ramach zespołów zajmujących się infrastrukturą. Oficer pieszy dba, żeby piesi byli traktowani jako równoprawni uczestnicy ruchu, a powstająca infrastruktura pieszka podczas inwestycji spełniała obowiązujące standardy dostępności i bezpieczeństwa. Podobne zadania podejmuje oficer rowerowy względem rowerzystów. Dlatego w miarę potrzeb stworzymy stanowisko oficera pieszo-rowerowego.

4.4 MONITOROWANIE REALIZACJI STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI

Skuteczne wdrożenie Strategii uda się dokonać przy odpowiednim systemie monitoringu z wykorzystaniem wskaźników ilościowych. Dzięki temu dowiemy się, na ile spełniamy potrzeby mieszkańców w zakresie zrównoważonej mobilności. Dla samych mieszkańców Gminy Nakło nad Notecią system monitoringu będzie stanowił dobrą informację zwrotną. Pozwoli to też na ocenę stopnia realizacji Strategii oraz zgodność z jej założeniami przez wydziały merytoryczne, a w szczególności przez Wydział Inwestycji. Za zbieranie danych są odpowiedzialne wydziały merytoryczne, które będą je przekazywać Wydziałowi Inwestycji. Wskaźniki będziemy oceniać względem ich wartości: w momencie przyjęcia Strategii, okresu poprzedniego – przykładowo ostatniego roku – oraz stanu docelowego. W przypadku uzyskania niedostatecznego odczytu wskaźnika będziemy mieli możliwość szybkiej reakcji oraz wdrożenia działań korygujących – przyspieszenia działania lub zmianę metody uzyskania oczekiwanego efektu. Monitoring Strategii powinien być wykonywany corocznie w formie raportów dostępnych dla mieszkańców. Oprócz tego w 2026, 2031 i 2035 roku powinny zostać wykonane badania reprezentacyjne, które sprawdzą wykorzystanie poszczególnych środków transportu oraz opinie o realizowanych inwestycjach. W poniższej tabeli przedstawiono przykładowe wskaźniki monitoringu wdrażania Strategii. Jednostka przestrzenna prezentacji danych została przedstawiona w formie cyfr:

- 1 – obszar całej Gminy,
- 2 – obszar całej Gminy, obszar miejski, obszar wiejski,
- 3 – obszar miejski,
- 4 – obszar wiejski.

Tabela 9. Wskaźniki monitorowania Strategii

Obszar	Oznaczenie wskaźnika	Wskaźnik	Parametr wskaźnika	Jednostka przestrzenna	Jednostka prezentacji	Częstotliwość pomiaru	Podmiot odpowiedzialny	Kierunek zmiany
A. Linie autobusowe	A.1	Dostępność informacji pasażerskiej	Liczba przystanków wyposażonych w spójną informację pasażerską	2	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
	A.2	Dostępność informacji pasażerskiej	Liczba uruchomionych tablic dynamicznej informacji pasażerskiej	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
	A.3	Jakość infrastruktury przystankowej	Liczba wymienionych i wyremontowanych wiat przystankowych	2	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
	A.4	Jakość infrastruktury przystankowej	Liczba przystanków wyposażona w wiaty przystankowe	2	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
	A.5	Dostępność przystanków dla osób	Liczba przystanków wyposażonych w udogodnienia dla	2	szt.	raz w roku	ZID	rosnący

Obszar	Oznaczenie wskaźnika	Wskaźnik	Parametr wskaźnika	Jednostka przestrzenna	Jednostka prezentacji	Częstotliwość pomiaru	Podmiot odpowiedzialny	Kierunek zmiany
		z ograniczoną mobilnością	osób z ograniczoną mobilnością					
	A.6	Dostępność transportu autobusowego	Długość uruchamianych linii komunikacyjnych w ramach autobusowej komunikacji gminnej lub gminno-powiatowej	1	km	raz w roku	ZID	rosnący
	A.7	Dostępność transportu autobusowego	Liczba miejscowości z brakiem dostępu do transportu publicznego	4	szt.	raz w roku	ZID	malejący
	A.8	Dostępność transportu autobusowego	Liczba kursów w ramach autobusowej komunikacji gminnej lub gminno-powiatowej	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
	A.9	Popularność komunikacji autobusowej	Liczba pasażerów, która skorzystała z usług autobusowej komunikacji gminnej lub gminno-powiatowej	1	pas.	raz w roku	ZID	rosnący
	A.10	Popularność komunikacji autobusowej	Liczba pasażerów, która skorzystała z usług telebusa	1	pas.	raz w roku	ZID	rosnący
	A.11	Jakość taboru autobusowego	Liczba autobusów nisko- i zeroemisyjnych lub spełniających normę Euro 6	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
	A.12	Jakość taboru autobusowego	Liczba autobusów niskopodłogowych	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
	A.13	Jakość taboru autobusowego	Liczba autobusów klimatyzowanych	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
K. Linie kolejowe	K.1	Dostępność transportu kolejowego	Liczba par połączeń kolejowych na odc. Nakło nad Notecią - Bydgoszcz Główna w ciągu doby	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
R. Komunikacja rowerowa	R.1	Rozwój infrastruktury rowerowej	Długość sieci dróg rowerowych	1	km	raz w roku	ZID	rosnący
	R.2	Popularność roweru publicznego	Średnia dobowo liczba wypożyczeń roweru miejskiego/gminnego	4	szt.	raz w roku	ZID	rosnący

Obszar	Oznaczenie wskaźnika	Wskaźnik	Parametr wskaźnika	Jednostka przestrzenna	Jednostka prezentacji	Częstotliwość pomiaru	Podmiot odpowiedzialny	Kierunek zmiany
	R.3	Finansowanie roweru publicznego	Roczne przychody z tytułu roweru miejskiego/gminnego	4	zł	raz w roku	ZID	rosnący
	R.4	Spójność infrastruktury rowerowej	Liczba dostępnych przejazdów rowerowych przez linię kolejową nr 18	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
	R.5	Dostępność parkingów rowerowych	Liczba zamontowanych stojaków rowerowych	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
	R.6	Dostępność parkingów rowerowych	Liczba zamontowanych wiat rowerowych	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
	R.7	Dostępność parkingów rowerowych	Liczba wybudowanych parkingów rowerowych	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
D. Rozwój układu drogowego oraz uspokojenie ruchu	D.1	Rozwój układu drogowego	Długość wybudowanych dróg gminnych	1	km	raz w roku	ZID	rosnący
	D.2	Poprawa jakości dróg gminnych	Długość rozbudowanych dróg gminnych	1	km	raz w roku	ZID	rosnący
	D.3	Poprawa jakości dróg gminnych	Długość dróg gminnych o wymienionej nawierzchni	1	km	raz w roku	ZID	rosnący
	D.4	Poprawa jakości dróg gminnych	Długość dróg gminnych w stanie złym lub krytycznym	1	km	raz w roku	ZID	malejący
	D.5	Uspokojenie ruchu	Długość dróg gminnych o uspokojonym ruchu („esowanie”, strefa zamieszkania, Tempo 30 itp.)	4	km	raz w roku	ZID	rosnący
B. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	B.1	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	Liczba wypadków śmiertelnych na terenie gminy	1	szt.	raz w roku	ZID	malejący
	B.2	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	Liczba wypadków na terenie gminy	1	szt.	raz w roku	ZID	malejący
	B.3	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	Liczba kolizji na terenie gminy	1	szt.	raz w roku	ZID	malejący
	B.4	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	Liczba wypadków z udziałem pieszych na terenie gminy	1	szt.	raz w roku	ZID	malejący

Obszar	Oznaczenie wskaźnika	Wskaźnik	Parametr wskaźnika	Jednostka przestrzenna	Jednostka prezentacji	Częstotliwość pomiaru	Podmiot odpowiedzialny	Kierunek zmiany
	B.5	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	Liczba wypadków z udziałem rowerzystów na terenie gminy	1	szt.	raz w roku	ZID	malejący
I. Zintegrowany i przyjazny transport	I.1	Integracja różnych środków transportu	Liczba wybudowanych miejsc postojowych w ramach systemu B+R	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący
S. Zwiększanie świadomości społecznej	S.1	Promocja zrównoważonej mobilności	Liczba wydarzeń promujących zrównoważoną mobilność	1	szt.	raz w roku	WOR	rosnący
	S.2	Promocja zrównoważonej mobilności	Liczba osób biorących udział w wydarzeniach promujących zrównoważoną mobilność	1	os.	raz w roku	WOR	rosnący
	S.3	Promocja zrównoważonej mobilności	Liczba uczniów biorących udział w wydarzeniach promujących zrównoważoną mobilność	1	os.	raz w roku	WOR	rosnący
U. Niezawodny i dobrze utrzymany system mobilności	U.1	Jakość połączeń autobusowych	Współczynnik realizacji kursów komunikacji autobusowej (liczba zrealizowanych kursów/ liczba kursów wg rozkładu jazdy)	1	%	raz w roku	ZID	rosnący
	U.2	Punktualność komunikacji autobusowej	Punktualność komunikacji autobusowej w ustalonych ramach czasowych	1	%	raz w roku	ZID	rosnący
E. Ekologiczny system mobilności	E.1	Zmniejszenie emisyjności pojazdów komunalnych	Liczba pojazdów nisko- i zeroemisyjnych wykorzystanych w zadaniach publicznych	1	szt.	raz w roku	WI	rosnący
	E.2	Dostępność punktów ładowania	Liczba publicznych punktów ładowania samochodów elektrycznych	1	szt.	raz w roku	ZID	rosnący

Obszar	Oznaczenie wskaźnika	Wskaźnik	Parametr wskaźnika	Jednostka przestrzenna	Jednostka prezentacji	Częstotliwość pomiaru	Podmiot odpowiedzialny	Kierunek zmiany
	E.3	Ekologiczne wykorzystanie zużytych akumulatorów	Liczba akumulatorów przeznaczonych do ponownego wykorzystania	1	szt.	raz w roku	WI	rosnący
	E.4	Zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10	Liczba przekroczeń stężeń 24-godz. powyżej 50 µg/m3	1	liczba przekroczeń	raz w roku	WKŚ	Wartość poniżej 35
	E.5	Zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10	Średnie stężenie roczne pyłu PM10 w µg/m3	1	µg/m3	raz w roku	WKŚ	Poniżej 40 µg/m3
	E.6	Zanieczyszczenie powietrza pyłem PM2,5	Średnie stężenie roczne pyłu PM2,5 w µg/m3	1	µg/m3	raz w roku	WKŚ	Poniżej 20 µg/m3
O. Wskaźniki ogólnostrategiczne	O.1	Struktura podróży	Udział podróży rowerowych we wszystkich podróżach	2	%	raz na 5 lat	WI	rosnący
	O.2		Udział podróży komunikacją zbiorową we wszystkich podróżach	2	%	raz na 5 lat	WI	rosnący
	O.3		Udział podróży pieszych we wszystkich podróżach	2	%	raz na 5 lat	WI	rosnący
	O.4		Udział podróży z wykorzystaniem samochodu	2	%	raz na 5 lat	WI	malejący
	O.5		Udział podróży niesamochodowych	2	%	raz na 5 lat	WI	rosnący

Źródło: Opracowanie własne

4.5 ZGODNOŚĆ Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA

W rozdziale 2 przeanalizowano szereg dokumentów poziomu europejskiego, krajowego, wojewódzkiego i lokalnego bezpośrednio lub pośrednio związanych z tematyką ochrony środowiska. Odniesiono się tam bezpośrednio do uwarunkowań przyrodniczych i środowiskowych wynikających z położenia na obszarach chronionych oraz polityki przyrodniczej gminy i podmiotów wyższego rzędu.

Należy podkreślić, że idea Strategii Zrównoważonej Mobilności wynika bezpośrednio z wypracowanej na forum Unii Europejskiej polityki zrównoważonego rozwoju – a ochrona środowiska i klimatu należą do fundamentalnych i nadrzędnych celów współczesnej polityki mobilności.

W związku z tym, w trakcie realizacji założeń Strategii, zarówno na poziomie planowania, jak i realizacji za każdym razem należy uwzględniać cele środowiskowe poprzez:

- maksymalne ograniczenie ingerencji w tereny objęte prawnymi formami ochrony przyrody,
- stałą kontrolę zgodności przedsięwzięć związanych z transportem i mobilnością z obowiązującymi przepisami i strategiami w zakresie ochrony środowiska oraz respektowanie przepisów, ograniczeń i zakazów związanych z obszarowymi formami ochrony przyrody – nie tylko w zakresie formalnej zgodności z literą prawa – ale i jego duchem,
- zapewnienie możliwości udziału społeczności lokalnych i organizacji społecznych związanych z ochroną środowiska w opiniowaniu projektów realizacyjnych poprzez transparentne publikowanie z odpowiednim wyprzedzeniem wszystkich założeń, które mogą wpływać na stan środowiska – w formie, która pozwoli na prowadzenie rzeczywistego dialogu przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego,
- pełną integrację polityki transportowej z polityką przestrzenną i środowiskową – osiągnięto poprzez choćby stałą wymianę informacji pomiędzy pracownikami odpowiadającymi za poszczególne dziedziny,
- uwzględnienie konsekwencji zmian klimatycznych dla realizowanych założeń.

4.5.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY

Szczególną uwagę należy poświęcić występującym na terenie Gminy Nakło nad Notecią formom ochrony przyrody wymienionym w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 t.j.):

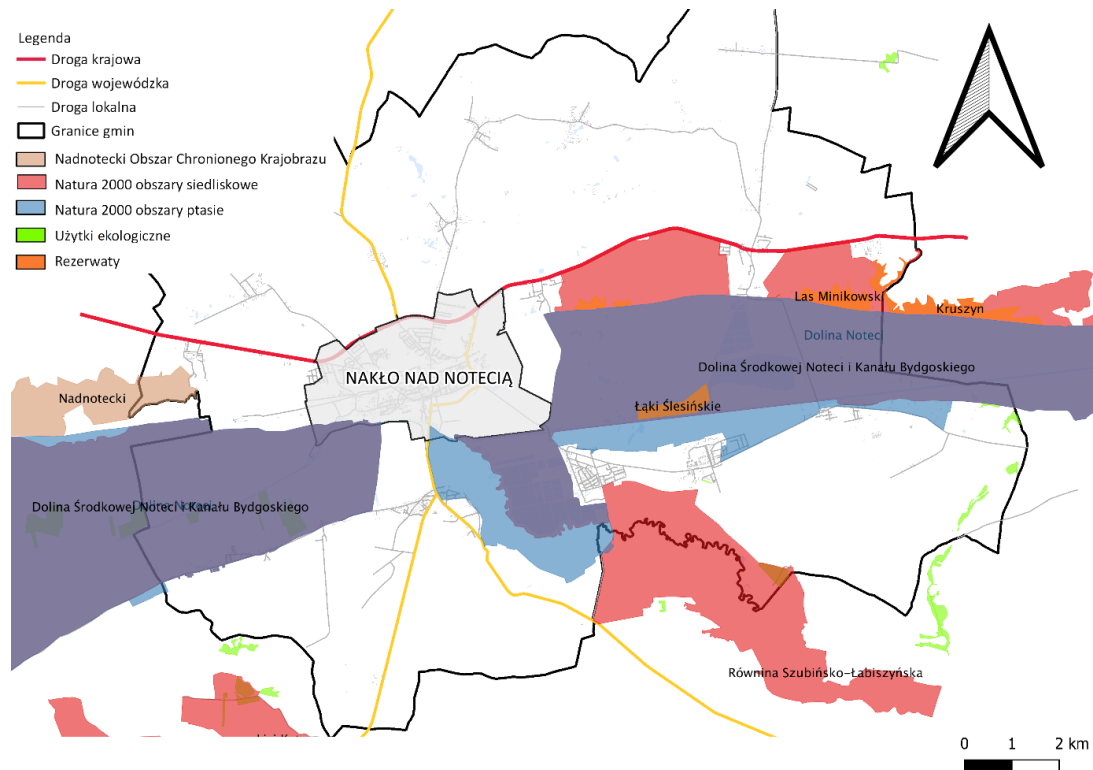
- rezerwat przyrody „Łąki Ślesińskie”, na terenie którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody Łąki Ślesińskie (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2016 r., poz. 2116) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr 35/2018 z dnia 17 września 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Łąki Ślesińskie”. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska reliktovej brzozy niskiej *Betula humilis*,
- rezerwat przyrody „Hedera”, na terenie którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie

rezerwatu przyrody Hedera (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2016 r., poz. 508) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Hedera (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2016 r., poz. 3932). Celem ochrony jest trwałe zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych powierzchni leśnej o charakterystycznym typie siedliskowym - las grądowy z licznym udziałem kwitnących i owocujących okazów bluszczu pospolitego (*Hedera helix*),

- rezerwat przyrody „Skarpy Ślesińskie”, na terenie którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 18 stycznia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody Skarpy Ślesińskie (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2016 r., poz. 323) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Skarpy Ślesińskie (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2016 r., poz. 3936). Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych reliktovej flory stepowej i licznych stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin,
- rezerwat przyrody „Las Minikowski”, na terenie którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia r. w sprawie rezerwatu przyrody „Las Minikowski” (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2017 r., poz. 5374) oraz Zarządzenie Nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Minikowski (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2011 r., nr 312, poz. 3407). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie wielogatunkowego grądu o charakterze naturalnym z udziałem pomnikowych egzemplarzy dębu szypułkowego *Quercus robur* i lipy drobnolistnej *Tilia cordata*,
- Nadnotecki Obszar Chronionego Krajobrazu, na terenie którego obowiązuje Uchwała Nr XXIII/344/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie Nadnoteckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2020 r., poz. 3285). Obszar położony jest na granicy Pojezierza Krajeńskiego i Doliny Środkowej Noteci. W strefie kontaktu tych jednostek fizyczno-geograficznych wykształciły się wysokie walory krajobrazowe, potęgowane znacznymi deniwelacjami do 140 m n.p.m. Celem ochrony jest ochrona roślin metodami biologicznymi, a w przypadku stwierdzonego obniżenia poziomu wód gruntowych niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej przeprowadzanie melioracji nawadniających, prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk występujących na pograniczu Pojezierza Krajeńskiego i Doliny Środkowej Noteci.,
- specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Noteci PLH0300004, na terenie którego obowiązują przepisy art. 33 ustawy o ochronie przyrody oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Noteci (PLH300004) (Dz. U. z 2018 r. poz. 1521), a także Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2014 r., poz. 1477 ze zm.), Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów), z priorytetowymi lasami łągowymi i dobrze

- zachowanym kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20 % powierzchni obszaru. Notowano tu też 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029, na terenie którego obowiązują przepisy art. 33 ustawy o ochronie przyrody oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Równina Szubińsko-Łabiszyńska (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2017 r., poz. 3241). Wartością tego obszaru jest jego charakter określany przez ciągły kompleks łąk towarzyszący rzece na długości około 23 km.). Na niewielkich wyniesieniach rozwijają się grądy, w tym objęte ochroną rezerwatową – z lipą szerokolistną *Tilia platyphyllos*. Na miejscach wyżej położonych zachowały się stanowiska roślinności kserotermicznej,
 - obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001, na terenie którego obowiązują przepisy art. 33 ustawy o ochronie przyrody, Występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla około 10% populacji krajowej (C6) podróżniczka (PCK); co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK) i kania czarna (PCK); w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występują kania ruda i błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) łabędzia czarnodziobego; stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga siewka złota,
 - 9 użytków ekologicznych. Obszar położony jest na granicy Pojezierza Krajeńskiego i Doliny Środkowej Noteci. W strefie kontaktu tych jednostek fizyczno-geograficznych wykształciły się wysokie walory krajobrazowe, potęgowane znacznymi deniwelacjami do 140 m n.p.m.,
 - 33 pomniki przyrody w formie pojedynczych drzew, grup drzew oraz głazów narzutowych.

Rysunek 24. Mapa obszarów chronionych w Gminie Nakło nad Notecią



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

4.5.2 OGRANICZENIA I ZAKAZY OBOWIĄZUJĄCE DLA FORM OCHRONY PRZYRODY

4.5.2.1 Rezerwaty przyrody

Zgodnie z art. 15 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na obszarach rezerwatów przyrody zakazuje się m.in.

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody,
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody,
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów,
- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich, a w rezerwacie przyrody - przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Istnieje też możliwość odstępstwa od wyżej wymienionych zakazów poprzez zgodę Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, po zasięgnięciu opinii regionalnego dyrektora ochrony środowiska, który może zezwolić na obszarze rezerwatu przyrody na realizację inwestycji liniowych celu publicznego, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i po zagwarantowaniu kompensacji przyrodniczej w rozumieniu Prawa ochrony Środowiska. W przypadku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zezwolenie zastępuje się uzgodnieniem warunków realizacji przedsięwzięcia.

4.5.2.2 Obszar chronionego krajobrazu

Zgodnie z art. 24 ust.1 pkt 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na obszarach chronionego krajobrazu zakazuje się m.in.

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

Zakaz nie dotyczy realizacji inwestycji celu publicznego, a także nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

4.5.2.3 Obszary Natura 2000

Zgodnie z art. 33 ust.1 pkt 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na obszarach Natura 2000 zakazuje się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 dotyczących:

- pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpłynięcia negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszenia integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W przypadku jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście obszarów specjalnej ochrony ptaków, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000 (art. 34 ww. ustawy).

4.5.2.4 Pomniki przyrody i użytki ekologiczne

Zgodnie z art. 45ust.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na obszarach użytków ekologicznych oraz w stosunku do pomnika przyrody zakazuje się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi.

Zakazy nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody.

4.5.3 REALIZACJA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH ZE STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI A FORMY OCHRONY PRZYRODY

Za działania kolidujące z formami ochrony należy uznać następujące zadania wynikające ze Strategii Zrównoważonej Mobilności:

- Budowa ciągu rowerowego od ul. Noteckiej do ścieżki rowerowej przy drodze powiatowej 1926C (przy moście w Występie), odcinek wzdłuż cieku Paramelka (przedsięwzięcie jest częściowo zlokalizowane na obszarach Natura 2000 – Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego oraz Dolina Noteci),
- Budowa ciągu pieszo-rowerowego Karnowo – Suchary (przedsięwzięcie jest częściowo zlokalizowane na granicy obszaru Natura 2000 – Dolina Noteci),

- Budowa ciągu rowerowego odcinek wzdłuż rzeki Noteć od ul. Poznańskiej do ul. Hallera (przedsięwzięcie jest zlokalizowane w pobliżu pomnika przyrody składającego się z dębów szypułkowych),
- Przebudowa drogi Trzeciwnica przejazd – Nakło nad Notecią ul. Potulicka (przedsięwzięcie jest zlokalizowane na granicy obszaru Natura 2000 – Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego oraz Dolina Noteci),
- Rozbudowa drogi nr 090329C Janowo – Chobielin Młyn (przedsięwzięcie jest zlokalizowane na obszarze Natura 2000– Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego).

Przeanalizowano także Standardowe formularze danych (SWD) dla obszarów Natura 2000 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. 2014, poz. 1477).

Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000 – Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 nie wskazuje, że budowa drogi lub ścieżki rowerowej jest negatywnym oddziaływaniem na niniejszy obszar (kod zagrożenia D.01). Do oddziaływań negatywnych wewnętrznym w stopniu średnim zaliczono za to uprawianie sportów i różnych form czynnego wypoczynku rekreacji w plenerze, jednak bez specjalnego rozróżnienia na żeglarstwo, sporty motorowe czy turystykę pieszą czy jazdę na pojazdach niezmotoryzowanych.

W przypadku planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 jako zagrożenia wymieniono wydeptywanie i nadmierne użytkowanie obszarów w pobliżu starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych, a także turystykę pieszą, jazdę konną i jazdę na pojazdach niezmotoryzowanych w pobliżu łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych. Nie wskazano przy tym, że budowa drogi lub ścieżki rowerowej jest negatywnym oddziaływaniem na niniejszy obszar (kod zagrożenia D.01). Warto też dodać, że budowa ciągu rowerowego może przyczynić się do zmniejszenia wydeptywania obszarów leżących w pobliżu starorzeczy.

Ocenia się, że pozostałe przedsięwzięcia nie będą miały znaczącego negatywnego oddziaływania na formy ochrony przyrody. W przypadku działania związanego z restrykcyjną polityką ograniczenia zabudowy mieszkaniowej na terenach wiejskich można stwierdzić, że dojdzie do pozytywnego oddziaływania środowisko ograniczając przy tym zabudowę na obszarach objętych ochroną. Warto dodać, że zaproponowane do realizacji przedsięwzięcia mają na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska poprzez promowanie niskoemisyjnych środków transportu.

Szczegółowa analiza oddziaływania przedsięwzięć kolidujących z obszarami Natura 2000 zostanie przeprowadzona na etapie sporządzania dokumentacji mającej na celu wydanie decyzji środowiskowej.

W kontekście celów ochrony obszaru Natura 2000 można stwierdzić, że nie dojdzie do pogorszenia integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami ze względu na peryferyjność lokalizacji inwestycji (z wyjątkiem rozbudowy drogi nr 090329C Janowo – Chobielin Młyn, która przebiega wewnątrz obszaru). Warto dodać, że inwestycje kolidujące z obszarem Natura 2000 będą realizowane w ciągu lub wzdłuż istniejącej infrastruktury (z wyjątkiem ciągu rowerowego od ul. Noteckiej do ścieżki rowerowej przy drodze powiatowej 1926C (przy moście w Występie), odcinek wzdłuż cieku Paramelka).

W przypadku odnotowania negatywnego oddziaływania na obszary i obiekty chronione, pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt czy wpłynięcia negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 dla niniejszych inwestycji zostaną podjęte odpowiednie rozwiązania projektowe w celu zniwelowania niekorzystnych efektów takich jak oddalenie inwestycji od granic obszaru lub lokalizacji obiektu objętego ochroną, przeniesienie siedlisk zwierząt lub okazów roślinnych pod nadzorem botanicznym czy prowadzenie prac poza okresem lęgowym, rozrodu lub tarła a także zakres działań kompensacyjnych wskazanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji niniejszych inwestycji. W przypadku aktualizacji dokumentu powinno się ograniczyć realizację nowych inwestycji na obszarach najcenniejszych przyrodniczo (rezerwatach przyrody, obszarze chronionego krajobrazu, obszarach Natura 2000) lub w pobliżu obiektów ochrony przyrody (pomniki przyrody).

4.5.4 POLITYKA PRZYRODNICZA GMINY

Realizacja Strategii Zrównoważonej Mobilności jest zbieżna z *Programem Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Nakło nad Notecią na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2028* pod względem celów, kierunków interwencji i zadań w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza
 - Cel: Poprawa jakości powietrza
 - Kierunek interwencji: Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń:
 - Zadania: Modernizacja, przebudowa i remonty nawierzchni dróg, Obsługa i organizacja Systemu Płatnego Parkowania, Budowa infrastruktury rowerowej, Realizacja projektów z zakresu rozwoju elektromobilności, Zakup niskoemisyjnego taboru (pojazdy służbowe, pojazdy OSP), Budowa i remonty chodników
 - Kierunek interwencji: Działania edukacyjno-informacyjne:
 - Zadania: Promocja niskoemisyjnych środków transportu (np. elektromobilności)
- Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem
 - Cel: Poprawa klimatu akustycznego
 - Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego:
 - Zadania: Modernizacja, przebudowa i remonty nawierzchni dróg, Budowa infrastruktury rowerowej, Budowa i remonty chodników, Organizacja publicznego transportu zbiorowego
- Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze
 - Cel: Ochrona zasobów przyrodniczych

- Kierunek interwencji: Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych:
 - Zadania: Tworzenie oraz bieżące utrzymanie i rewitalizacja terenów zieleni urządzonej.

Przy realizacji zaplanowanych działań w Strategii powinno stosować się rozwiązania wymienione w Programie Ochrony Środowiska mające na celu chronić środowisko i zapobiegać lub ograniczać negatywny wpływ przy ich realizacji, tj.:

- prowadzenie robót uwzględniających przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko, która wpłynie na minimalizację szkodliwego oddziaływań.
- ustalenie terminów realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny.
- zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów.
- sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne).

Ponadto w zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m,
- fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygradzenie terenu ich występowania,
- przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem,
- mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu,
- zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew,
- mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie:

1. Ochrony gleb:

- oszczędnie gospodarować terenem,
- ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów,
- zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem,
- sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego,
- w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji,
- należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję,
- po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy.

2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:

- zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie,
- zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty, itp.),
- powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

3. Ochrony powietrza atmosferycznego:

- w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej,
- w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia,
- materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opończe ograniczające pylenie,
- wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny.

4. Ochrony klimatu akustycznego:

- wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00,
- stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska,
- w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy.

Strategia jest także spójna z *Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nakło nad Notecią* – dokument strategiczny, którego celem jest określenie wizji rozwoju Gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, służącej zapewnieniu korzyści: ekonomicznych, społecznych i środowiskowych płynących z działań zmniejszających emisję zanieczyszczeń. W odniesieniu do transportu, w dokumencie zaplanowano następujące działania na rzecz poprawy stanu środowiska:

- Budowa parkingu „Park & Ride” przy dworcu PKP w Nakle nad Notecią.
- Modernizacja nawierzchni dróg gminnych.
- Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy.
- Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych.
- Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie – ecodriving

Odpowiedzią Strategii Zrównoważonej Mobilności dla Nakła nad Notecią na powyższe działania są cele rozwojowe: Nakło – miejsce spójnej sieci dla pieszych i rowerzystów, Nakło – miejsce odpowiedniego wykorzystania samochodu, Nakło – miejsce świadomych mieszkańców i gości oraz Nakło – miejsce ekologicznego systemu mobilności.

4.5.5 SPOSOBY OCHRONY KORYTARZY EKOLOGICZNYCH

Na obszarze Gminy znajdują się także korytarze ekologiczne wyznaczone przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk pn. „KPnC Wschodnia Dolina Noteci” oraz „KPn Pojezierze Kaszubskie – Dolina Wisły i Noteci”. Według art. 5 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego stwierdzono, że korytarze ekologiczne migracji dużych ssaków, mogą stanowić ograniczenia dla rozwoju zabudowy oraz realizacji inwestycji transportowych. W dokumencie określono kierunki polityki przestrzennej – jednym z nich jest kształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów chronionych (kierunek IV.1). W celu zachowania wyróżniających się w skali regionu obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, zachowania różnorodności biologicznej i zapewnienia funkcjonowania korytarzy ekologicznych, wskazane jest dążenie do utrzymania łączności ekologicznej tych obszarów, poprzez obejmowanie ich ochroną lub rozszerzenie granic istniejących form ochrony przyrody w taki sposób, aby osiągnąć maksymalną ciągłość przestrzenną systemu obszarów chronionych. W działaniach i zaleceniach do niniejszego celu nie uwzględniono konkretnych działań związanych z korytarzami ekologicznymi. W celu IV.3 Poprawa stanu funkcjonowania zasobów środowiska przyrodniczego w ramach działań w stosunku do różnorodności biologicznej, flory i fauny zapisano dostosowanie obszarów prawnie chronionych do przebiegu korytarzy ekologicznych, co pozwoli na zapewnienie ich ciągłości przestrzennej oraz ochronę cennych przyrodniczo ekosystemów. Wspierane będą też działania zmierzające do poprawy różnorodności biologicznej, w tym: odtwarzanie korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym i regionalnym.

Utrzymanie powiązań ekologicznych pomiędzy ekosystemami, czyli korytarzy ekologicznych jest jednym z warunków zachowania równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Do inwestycji zlokalizowanych na obszarze korytarzy ekologicznych należy zaliczyć:

- Program przystankowy – wyznaczenie nowych przystanków i postawienie nowych słupków przystankowych dot. drogi powiatowej Nakło nad Notecią – Bydgoszcz – korytarz ekologiczny KPn Pojezierze Kaszubskie-Doliny Wisły i Noteci i KPnC Wschodnia Dolina Noteci

- Budowę obwodnicy Paterka łączącej drogę wojewódzką nr 241 z drogą wojewódzką nr 246 oraz łącznika pomiędzy ZNTK a strefą przemysłową, która jest zlokalizowana na granicy korytarza ekologiczny KPnC Wschodnia Dolina Noteci,

Spśród powyższych inwestycji większą barierą ekologiczną będzie budowa obwodnicy Paterka łącząca drogę wojewódzką nr 241 z drogą wojewódzką nr 246 ze względu na ruch pojazdów ciężarowych. Ze względu na położenie inwestycji na granicy korytarza ekologicznego nie powinna ona zakłócać ciągłości, drożności i funkcjonalności korytarza ekologicznego. Pomimo tego warto wspomnieć o możliwych negatywnych skutkach funkcjonowania ciągu komunikacyjnego w postaci:

- utrudnień przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadków i kolizji drogowych ze zwierzętami,
- zniszczenia siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcenie terenów przyległych do dróg,
- ekspansja gatunków obcych.

Dlatego dla zminimalizowania negatywnego wpływu funkcjonowania ciągu komunikacyjnego na korytarz ekologiczny zakłada się:

- inwentaryzację przyrodniczą poprzedzającą ingerencję w obszary korytarza w celu każdorazowej oceny możliwości wystąpienia zagrożeń dla gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk;
- uwzględnienie zapewnienia możliwości migracji dużych zwierząt w projektowaniu ciągów komunikacyjnych – dostosowanie do procesów migracyjnych prędkości projektowych dróg (50 km/h – przynajmniej w godzinach nocnych) i odpowiednie oznakowanie, zapewnienie widoczności;
- zróżnicowanie rodzajów możliwych przejść przez ciągi komunikacyjne – stosowanie bezkolizyjnych przejść dolnych małych w postaci małych mostów lub przepustów przeznaczone dla małych ssaków, płazów, gadów i bezkręgowców wypadku, kiedy natężenie ruchu wynosi więcej niż 500 pojazdów na dobę lub taka organizacja ruchu, która minimalizuje ryzyko wzrostu natężenia ruchu do poziomu, który stanowi zagrożenia dla korytarzy migracyjnych – w szczególności z uwzględnieniem potrzeb gatunków chronionych występujących na obszarze: wydr, bobrów i kumaków nizinnych.
- zapewnienie szerokości przejść po powierzchni drogi w przedziale 200-500 m, unikanie tworzenia wszelkich barier, które mogą utrudnić migracje.
- nasadzenia wzdłuż ciągów komunikacyjnych, tam, gdzie jest to pożądane z punktu widzenia spójności ekosystemu;
- maksymalizację powierzchni biologicznie czynnej jako priorytet w inwestycjach realizowanych na tym obszarze;
- należy dążyć do zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat znaczenia korytarzy ekologicznych przez właściwą edukację towarzyszącą utwardzeniu dróg dla rowerów i innych pojazdów.

5 Spis tabel, rysunków i zdjęć

SPIS TABEL

TABELA 1. RÓŻNICE MIĘDZY TRADYCYJNYM PLANOWANIEM TRANSPORTU A PLANOWANIEM ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI	8
TABELA 2. SKRÓCONA DIAGNOZA SYSTEMU MOBILNOŚCI I REKOMENDACJE PROCESU DIAGNOSTYCZNEGO	26
TABELA 3. PARAMETRY PROGOWE LINII KOMUNIKACYJNYCH W WARIANCIE ZRÓWNOWAŻONYM – KOMUNIKACJA GMINNA	40
TABELA 4. PARAMETRY PROGOWE LINII KOMUNIKACYJNYCH W WARIANCIE OPTYMISTYCZNYM – KOMUNIKACJA POWIATOWO-GMINNA	45
TABELA 5. PROPONOWANA ROZBUDOWA UKŁADU DROGOWEGO – NOWE DROGI.....	63
TABELA 6. PROPONOWANA ROZBUDOWA UKŁADU DROGOWEGO I ROZBUDOWA DRÓG, WYMIANA NAWIERZCHNI	63
TABELA 7. ETAPOWANIE ROZWOJU W SCENARIUSZACH ROZWOJOWYCH.....	87
TABELA 8. SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCJI ORAZ ROCZNE KOSZTY UTRZYMANIA.....	96
TABELA 9. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA STRATEGII.....	109

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. PROCES PLANOWANIA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI	9
RYSUNEK 2. PRZYKŁADOWY WYGLĄD TABLICZKI PRZYSTANKOWEJ DLA GMINY NAKŁO NAD NOTECIĄ.....	37
RYSUNEK 3. KOMUNIKACJA GMINNA W WARIANCIE ZRÓWNOWAŻONYM W 2025 R. – OBSZAR NAKŁA NAD NOTECIĄ.....	41
RYSUNEK 4. KOMUNIKACJA GMINNA W WARIANCIE ZRÓWNOWAŻONYM W 2025 R. – OBSZAR GMINY.....	42
RYSUNEK 5. KOMUNIKACJA GMINNA W WARIANCIE ZRÓWNOWAŻONYM W 2030 R. – OBSZAR MIASTA.....	43
RYSUNEK 6. KOMUNIKACJA GMINNA W WARIANCIE ZRÓWNOWAŻONYM W 2030 ROKU – OBSZAR GMINY	44
RYSUNEK 7. KOMUNIKACJA GMINNO-POWIATOWA W WARIANCIE OPTYMISTYCZNYM W 2030 R. – OBSZAR GMINY.....	46
RYSUNEK 8. INFRASTRUKTURA KOLEJOWA NA TERENIE GMINY – ISTNIEJĄCA, PLANOWANA I PROPONOWANA.....	49
RYSUNEK 9. PROPONOWANA LOKALIZACJA PRZYSTANKU PATEREK ZNTK	50
RYSUNEK 10. ROZWÓJ SIECI DRÓG ROWEROWYCH W WARIANCIE PASYWNYM	54
RYSUNEK 11. ROZWÓJ INFRASTRUKTURY PIESZO-ROWEROWEJ W WARIANCIE ZRÓWNOWAŻONYM	55
RYSUNEK 12. ROZWÓJ INFRASTRUKTURY PIESZO-ROWEROWEJ W WARIANCIE OPTYMISTYCZNYM.....	56
RYSUNEK 13. ROZWÓJ ROWEROWEJ INFRASTRUKTURY PUNKTOWEJ W POSZCZEGÓLNYCH WARIANTACH – MIASTO.....	58
RYSUNEK 14. ROZWÓJ ROWERU GMINNEGO.....	61
RYSUNEK 15. WIZUALIZACJA STANU OBECNEGO I PRZYKŁADOWYCH ZMIAN UKIERUNKOWANYCH NA STWORZENIE WOONERFU NA UL. BYDGOSKIEJ.....	65
RYSUNEK 16. ZMIANY W UKŁADZIE DROGOWYM W WARIANCIE ZRÓWNOWAŻONYM.....	66
RYSUNEK 17. ZMIANY W UKŁADZIE DROGOWYM W WARIANCIE OPTYMISTYCZNYM	67
RYSUNEK 18. LOGO KONKURSU „ROWEREM DOPRACY”	79
RYSUNEK 19. LOGO KONKURSU „ROWEROWY MAJ”	80
RYSUNEK 20. TYPOWY PARKING PRZY GALERII HANDLOWEJ – NARZĘDZIE POLITYKI PRZESTRZENNEJ PROMUJĄCE WYSOKOEMISYJNY TRANSPORT.....	81
RYSUNEK 21. CHRZĄSTOWO – OBSZAR W ZASIĘGU 5 MIN DOJŚCIA DO PRZYSTANKU AUTOBUSOWEGO OBEJMUJE NIEMAL WSZYSTKIE ZABUDOWANIA.....	82

RYСУNEK 22. ŚLESIN – SKRZYŻOWANIE ULIC NOWEJ, JABŁONIOWEJ I DŁUGIEJ – OBSZAR W ZASIĘGU 5 MIN DOJŚCIA.....	83
RYСУNEK 23. PROPOZYCJE LOKALIZACJI STACJI ŁADOWANIA.....	85
RYСУNEK 24. MAPA OBSZARÓW CHRONIONYCH W GMINIE NAKŁO NAD NOTECIĄ.....	116

SPIS ZDJĘĆ

ZDJĘCIE 1. PRZYKŁAD DOBRZE OZNAKOWANEGO I WYPOSAŻONEGO PRZYSTANKU.....	38
ZDJĘCIE 2. PRZYKŁADOWY POJAZD KOMUNIKACJI POWIATOWEJ W POWIECIE LIPNOWSKIM.....	39
ZDJĘCIE 3. POCIĄG DOFINANSOWANY PRZEZ GMINĘ KĄTY WROCŁAWSKIE – TABLICA INFORMACYJNA.....	50
ZDJĘCIE 4. POPRAWNA LOKALIZACJA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH PRZY DRODZE DLA ROWERÓW I PIESZYCH – KRZYWA GROBLA, WROCŁAW.....	53
ZDJĘCIE 5. TUNEL POD LINIĄ KOLEJOWĄ W UTRECHCIE – ŁAGODNY SPADEK, OŚWIETLENIE, ROZSUNIĘTE TORY ZAPEWNIAJĄCE DOSTĘP NATURALNEGO ŚWIATŁA.....	57
ZDJĘCIE 6. ZAMYKANE PARKINGI ROWEROWE DLA MIESZKAŃCÓW.....	59
ZDJĘCIE 7. CHROMEK – CHODZIERSKI ROWER MIEJSKI.....	60
ZDJĘCIE 8. WOONERF NA UL. ABRAHAMA W GDYNI.....	65
ZDJĘCIE 9. WIZJA ZERO – JAWORZNO.....	68
ZDJĘCIE 10. PODWÓJNE OZNAKOWANIE PRZYSTANKU.....	69
ZDJĘCIE 11. AUDYT PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH W WARSZAWIE.....	69
ZDJĘCIE 12. PRZYKŁAD „ESOWANIA” RUCHU W TERENIE ZABUDOWANYM W HOLANDII.....	70
ZDJĘCIE 13. PRZYKŁAD „ESOWANIA” RUCHU NA DRODZE LOKALNEJ W HOLANDII.....	71
ZDJĘCIE 14. ROWERY CARGO W GDYNI.....	74
ZDJĘCIE 15. MAŁE CENTRUM KONSOLIDACYJNE W BERLINIE.....	74
ZDJĘCIE 16. ZINTEGROWANY BILET ŁKA+PKS.....	76
ZDJĘCIE 17. CENTRUM MOBILNOŚCI W OSNABRÜCK.....	77
ZDJĘCIE 18. CICLOVIA W BOGOCIE.....	79