



**POWIATOWY
ZARZĄD DRÓG
W KROTOSZYNIE**

**Natężenie ruchu drogowego na wybranych zamiejskich
odcinkach dróg powiatowych w Powiecie Krotoszyńskim**

Krotoszyn, wrzesień 2024 r.

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie.....	3
2. Zakres danych wynikowych	5
3. Metoda, termin i czas przeprowadzenia pomiaru	6
4. Podsumowanie	11

1. Wprowadzenie

Zgodnie z art. 20 ust. 15 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r., poz. 320) do zarządcy drogi należy m. in. dokonywanie okresowych pomiarów ruchu drogowego. Celem dokumentu jest ujednolicenie zasad przeprowadzania pomiarów ruchu na drogach tego typu, tak aby informacje uzyskane w wyniku realizacji pomiarów były jak najbardziej miarodajne a jednocześnie zapewnić jak najwyższą dokładność oszacowania Średniego Dobowego Ruchu Roczno (SDRR) dla poszczególnych odcinków sieci drogowej, przy optymalnym poziomie kosztów.

Opisana poniżej metoda wykonywania pomiarów i określania SDRR może być stosowana wyłącznie do zamiejskiej sieci dróg powiatowych i gminnych o nawierzchni twardej i gruntowej, a więc z wyłączeniem odcinków przebiegających przez miasta na prawach powiatu. Metoda zakłada, że do szacowania wielkości SDRR będą wykorzystywane dane z 1-dniowego 24-godzinne pomiaru ruchu przeprowadzonego w okresie miarodajnym. Pomiary należy wykonywać metodą ręczną lub za pomocą wideorejestracji, przy czym zalecane jest stosowanie głównie metody wideorejestracji. Wideorejestracja jest w szczególności zalecana przy dużych natężeniach ruchu (powyżej 25 tys. poj./dobę).

Podstawowym celem wykonywania pomiarów jest oszacowanie wielkości SDRR dla poszczególnych odcinków dróg powiatowych. Uzyskane w ten sposób dane mogą stanowić podstawę do zadań związanych z planowaniem sieci i zarządzaniem ruchem, a także stanowić źródło informacji statystycznych. Jednakże, przedstawiona metoda ma charakter uproszczony, a dokładność takiego szacowania SDRR jest o wiele niższa w stosunku do danych szacowanych podczas Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) realizowanego cyklicznie przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad czy określonych na podstawie pomiarów ciągłych ze stanowisk automatycznych o wysokiej dokładności. Zgodnie z zarządzeniem Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 marca 2024 r. najbliższy okresowy pomiar ruchu na drogach krajowych zostanie przeprowadzony w 2025 r.

Powiatowy Zarząd Dróg w Krotoszynie administruje 440,325 km dróg powiatowych na terenie Powiatu Krotoszyńskiego.

Swym zasięgiem obejmuje:

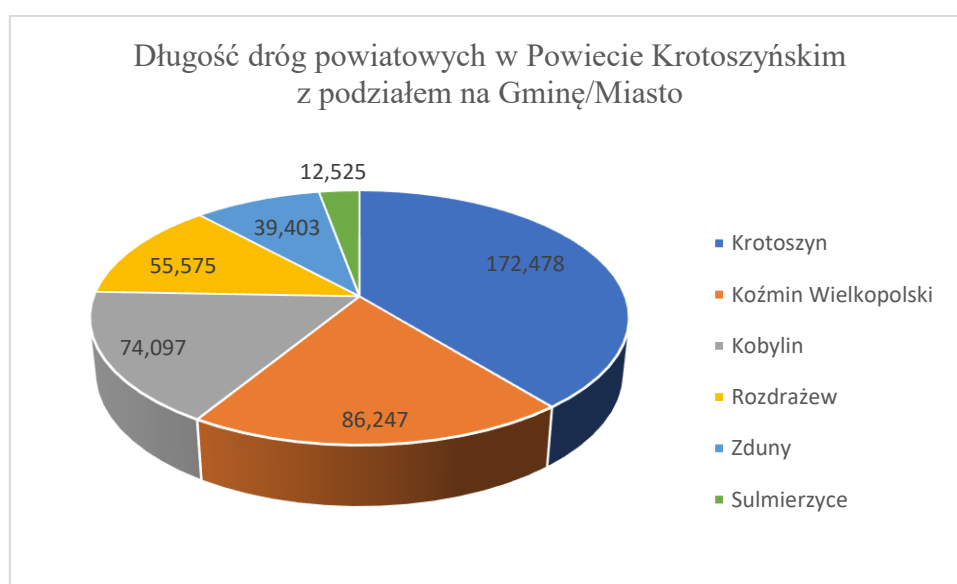
- Miasto i Gminę Krotoszyn;
- Gminę Koźmin Wielkopolski;

- Gminę Kobylin;
- Gminę Rozdrażew;
- Gminę Zduny;
- Miasto Sulmierzyce.

Tabela nr 1. Długość dróg powiatowych w Powiecie Krotoszyńskim z podziałem na Gminę/Miasto

Lp.	Gmina/Miasto	Ogółem [km]
1	Krotoszyn	172,478
2	Koźmin Wielkopolski	86,247
3	Kobylin	74,097
4	Rozdrażew	55,575
5	Zduny	39,403
6	Sulmierzyce	12,525
RAZEM		440,325

Wykres nr 1. Długość dróg powiatowych w Powiecie Krotoszyńskim z podziałem na Gminę/Miasto

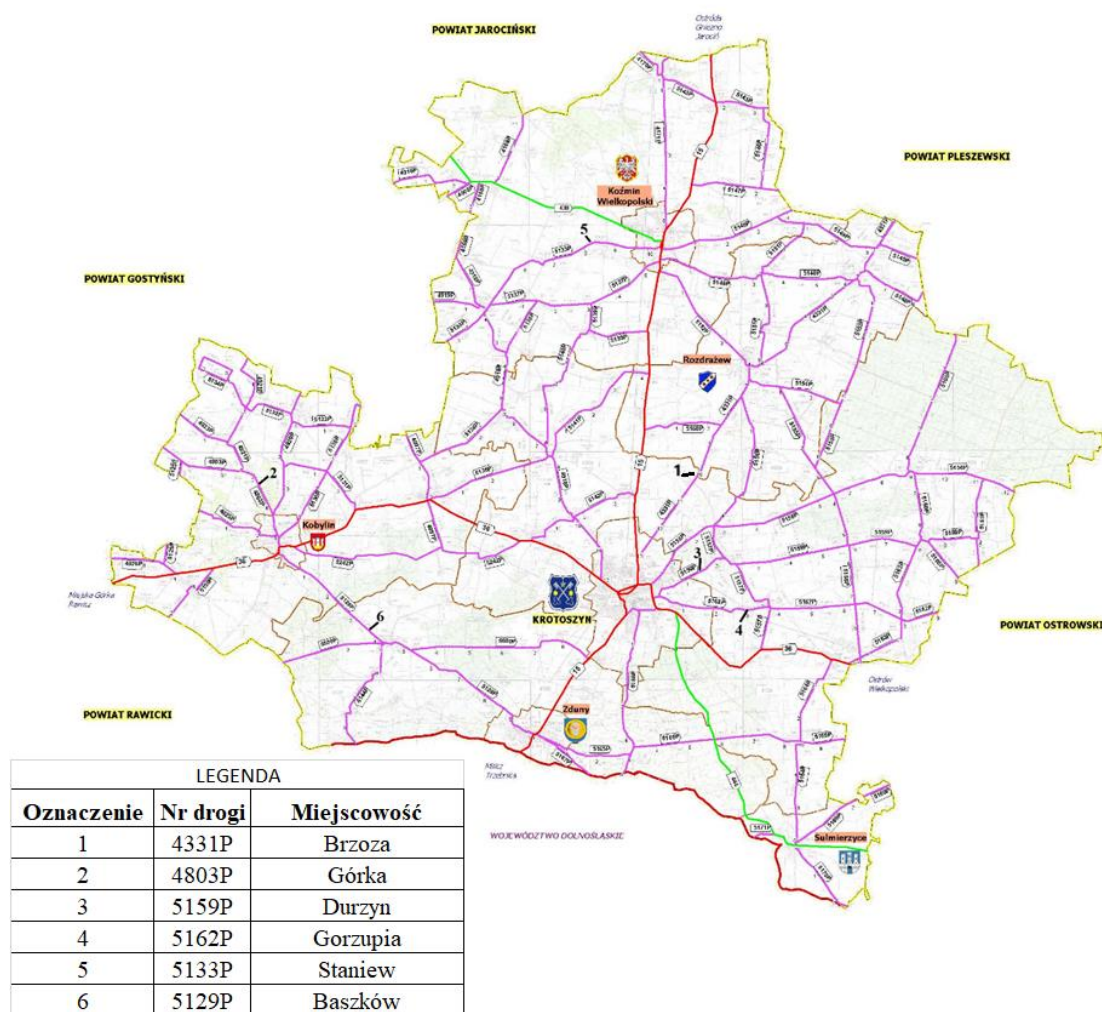


2. Zakres danych wynikowych

Przedstawiony w dalszej części niniejszego opracowania zakres danych wynikowych z pomiaru spełnia wymagania administracji drogowej określając m. in.:

- średni dobowy ruch pojazdów ogółem na danym odcinku drogi;
- rodzajową strukturę pojazdów;
- wielkość ruchu w godzinach nocnych (ruch od godz. 22⁰⁰ do 6⁰⁰).

Tabela nr 2. Wykaz punktów pomiarowych wraz z naniesioną lokalizacją na mapie



Przy wyborze lokalizacji punktów pomiarowych w ramach poszczególnych odcinków pomiarowych wzięto pod uwagę następujące czynniki:

- lokalizacja stanowiska pomiarowego miała zapewnić rzetelne mierzenie wielkości ruchu dla całego odcinka pomiarowego;
- lokalizacja stanowiska pomiarowego miała zapewnić bezpieczeństwo obserwatorów, nie zagrażając bezpieczeństwu wszystkim użytkownikom ruchu drogowego, a także miała nie zakłócać ruchu drogowego, nie utrudniać dojazdu do posesji;
- punkt pomiarowy miał być zlokalizowany w miarę możliwości w tym samym miejscu, co w poprzednich latach, by zapewnić bezpośrednią porównywalność wyników;
- lokalizacja stanowisk pomiarowych na odcinkach dróg zamiejskich miała uwzględnić typowy ruch, miarodajny dla całego odcinka pomiarowego;
- lokalizacja stanowisk pomiarowych miała umożliwić obserwację całego pasa drogowego.

3. Metoda, termin i czas przeprowadzenia pomiaru

Przy przeprowadzeniu pomiaru ruchu dopuszcza się następujące rodzaje bezpośrednich pomiarów ruchu:

- pomiar metodą wideorejestracji;
- pomiar ręczny.

Całodobowy pomiar ruchu powinien być przeprowadzony we wtorki, środy lub czwartki w okresie od 1 kwietnia do 15 czerwca lub od 10 września do 31 października (z wyjątkiem dni świątecznych i przedłużonych weekendów oraz tygodni, w których występują święta). Pomiar powinien być rozpoczęty o godzinie 6⁰⁰ (rano) we wtorek, środę lub czwartek i zakończony o godzinie 6⁰⁰ (rano) w dniu następnym.

Przedstawione poniżej dane zostały wykonane metodą pomiaru ręcznego w dniach 14-16 maja 2024 r., przez obserwatorów, którzy prowadzili rejestrację przejeżdżających pojazdów, zaznaczając każdy pojazd na formularzach bezpośredniego spisu. Praca obserwatorów

w punkcie pomiarowym odbywała się na zmiany, które wynosiły 8 godzin. Rejestracji podczas pomiaru podlegały wszystkie pojazdy korzystające z dróg powiatowych.

Rodzajowa struktura pojazdów uwzględniła następujące kategorie pojazdów:

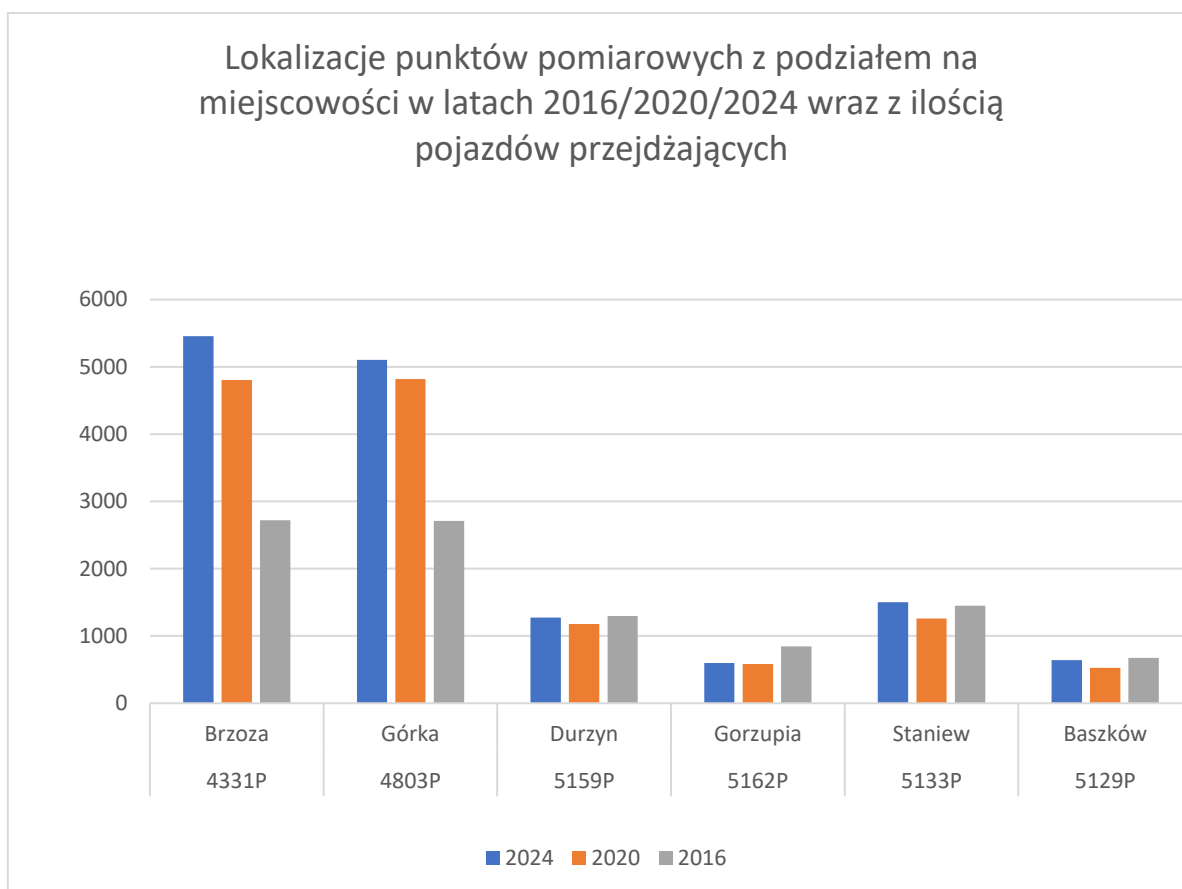
- rowery;
- motocykle;
- samochody osobowe;
- lekkie samochody ciężarowe (np. dostawcze);
- samochody ciężarowe bez przyczep;
- samochody ciężarowe z przyczepami;
- autobusy;
- ciągniki rolnicze.

Tabela nr 3. Ilość pojazdów rzeczywistych w przeliczeniu na ilość pojazdów umownych w roku 2024 wraz z porównaniem do roku 2020 i 2016

Lp.	Nr drogi	Miejsce pomiaru	Ilość pojazdów rzeczywistych	Ilość pojazdów umownych	ROK 2024	ROK 2020	ROK 2016
1.	4331P	Brzoza	Rowery: 68	34	5457 Poj./dobę	4802 Poj./dobę	2721 Poj./dobę
			Motocykle: 28	14			
			Samochody osobowe: 1720	1720			
			Lekkie samochody ciężarowe: 292	584			
			Samochody ciężarowe bez przyczep: 84	168			
			Samochody ciężarowe z przyczepami: 81	243			
			Autobusy: 4	12			
			Ciągniki rolnicze: 12	36			
			RAZEM: 2289	2811			
2.	4803P	Górka	Rowery: 110	55	5103 Poj./dobę	4820 Poj./dobę	2712 Poj./dobę
			Motocykle: 14	7			
			Samochody osobowe: 1604	1604			
			Lekkie samochody ciężarowe: 280	560			
			Samochody ciężarowe bez przyczep: 72	144			
			Samochody ciężarowe z przyczepami: 74	222			
			Autobusy: 0	0			
			Ciągniki rolnicze: 6	18			
			RAZEM: 2160	2610			

3.	5159P	Durzyn	Rowery:	30	15	1275 Poż./dobę	1180 Poż./dobę	1298 Poż./dobę
			Motocykle:	10	5			
			Samochody osobowe:	452	452			
			Lekkie samochody ciężarowe:	56	112			
			Samochody ciężarowe bez przyczep:	12	24			
			Samochody ciężarowe z przyczepami:	0	0			
			Autobusy:	0	0			
			Ciągniki rolnicze:	6	18			
			RAZEM:	566	626			
4.	5162P	Gorzupia	Rowery:	2	1	599 Poż./dobę	584 Poż./dobę	844 Poż./dobę
			Motocykle:	4	2			
			Samochody osobowe:	201	201			
			Lekkie samochody ciężarowe:	32	64			
			Samochody ciężarowe bez przyczep:	15	30			
			Samochody ciężarowe z przyczepami:	0	0			
			Autobusy:	0	0			
			Ciągniki rolnicze:	2	6			
			RAZEM:	256	304			
5.	5133P	Staniew	Rowery:	38	19	1504 Poż./dobę	1257 Poż./dobę	1448 Poż./dobę
			Motocykle:	6	3			
			Samochody osobowe:	452	452			
			Lekkie samochody ciężarowe:	52	104			
			Samochody ciężarowe bez przyczep:	72	144			
			Samochody ciężarowe z przyczepami:	10	30			
			Autobusy:	0	0			
			Ciągniki rolnicze:	6	18			
			RAZEM:	636	770			
6.	5129P	Baszków	Rowery:	12	6	642 Poż./dobę	525 Poż./dobę	675 Poż./dobę
			Motocykle:	4	2			
			Samochody osobowe:	188	188			
			Lekkie samochody ciężarowe:	34	68			
			Samochody ciężarowe bez przyczep:	18	36			
			Samochody ciężarowe z przyczepami:	9	27			
			Autobusy:	0	0			
			Ciągniki rolnicze:	2	6			
			RAZEM:	267	333			

Wykres nr 2. Lokalizacja punktów pomiarowych z podziałem na miejscowości w latach 2016/2020/2024 wraz z ilością pojazdów przejeżdżających



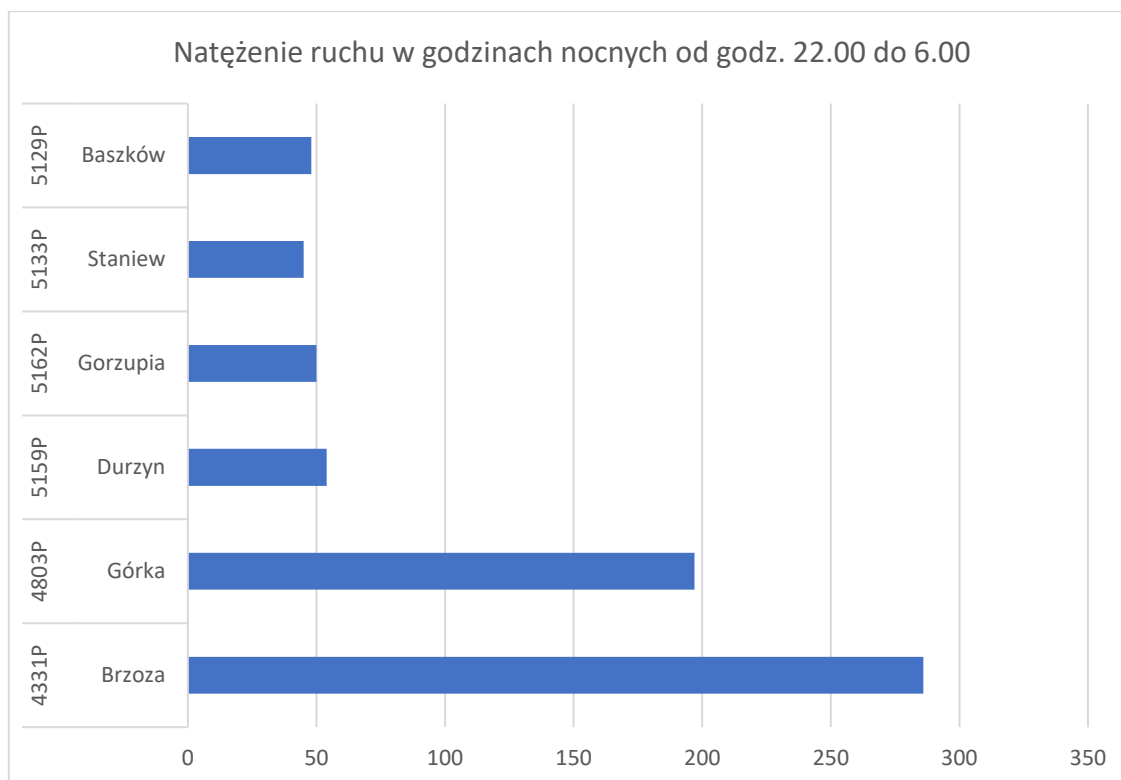
Poniżej przedstawiono dane dotyczące natężenia ruchu w godzinach nocnych od godz. 22⁰⁰ do 6⁰⁰.

Tabela nr 4. Natężenie ruchu w godzinach nocnych od godz. 22⁰⁰ do 6⁰⁰

Lp.	Droga nr	Miejsce pomiaru	Ilość pojazdów rzeczywistych	
1.	4331P	Brzoza	Rowery:	2
			Motocykle:	2
			Samochody osobowe:	246
			Lekkie samochody ciężarowe:	24
			Samochody ciężarowe bez przyczep:	9
			Samochody ciężarowe z przyczepami:	3
			Autobusy:	0
			Ciągniki rolnicze:	0
			RAZEM:	286
2.	4803P	Górka	Rowery:	12
			Motocykle:	2

			Samochody osobowe: 140 Lekkie samochody ciężarowe: 28 Samochody ciężarowe bez przyczep: 7 Samochody ciężarowe z przyczepami: 8 Autobusy: 0 Ciągniki rolnicze: 0 RAZEM: 197
3.	5159P	Durzyn	Rowery: 0 Motocykle: 0 Samochody osobowe: 46 Lekkie samochody ciężarowe: 7 Samochody ciężarowe bez przyczep: 1 Samochody ciężarowe z przyczepami: 0 Autobusy: 0 Ciągniki rolnicze: 0 RAZEM: 54
4.	5162P	Gorzupia	Rowery: 0 Motocykle: 4 Samochody osobowe: 36 Lekkie samochody ciężarowe: 6 Samochody ciężarowe bez przyczep: 2 Samochody ciężarowe z przyczepami: 0 Autobusy: 0 Ciągniki rolnicze: 2 RAZEM: 50
5.	5133P	Staniew	Rowery: 1 Motocykle: 0 Samochody osobowe: 35 Lekkie samochody ciężarowe: 2 Samochody ciężarowe bez przyczep: 6 Samochody ciężarowe z przyczepami: 1 Autobusy: 0 Ciągniki rolnicze: 0 RAZEM: 45
6.	5129P	Baszków	Rowery: 0 Motocykle: 0 Samochody osobowe: 34 Lekkie samochody ciężarowe: 3 Samochody ciężarowe bez przyczep: 2 Samochody ciężarowe z przyczepami: 9 Autobusy: 0 Ciągniki rolnicze: 0 RAZEM: 48

Wykres nr 3. Natężenie ruchu w godzinach nocnych od godz. 22⁰⁰ do 6⁰⁰



4. Podsumowanie

W opracowaniu pn. „Natężenie ruchu drogowego na wybranych zamiejskich odcinkach dróg powiatowych w Powiecie Krotoszyńskim” przedstawiono aktualną sytuację dotyczącą ruchu na drogach powiatowych poza obszarami miejskimi. Analiza wykazała w większości przypadków znaczący wzrost liczby pojazdów w porównaniu do lat ubiegłych, co skutkuje zwiększonym natężeniem ruchu na badanych odcinkach dróg.

Drogi zamiejskie mają inną specyfikę niż drogi miejskie oraz różnią się pod wieloma względami. Przebiegają poza granicami miast i łączą miejscowości. Często dominuje na nich ruch o większej prędkości, a odległości między skrzyżowaniami są większe. Niestety, wraz z rosnącym obciążeniem tych dróg, pogarsza się ich stan techniczny.

Podkreślenia wymaga fakt, że ruch w nocy charakteryzuje się już znacznie mniejszą liczbą pojazdów, co może wynikać z mniejszej aktywności gospodarczej, braku potrzeb związanych z codziennymi obowiązkami np. praca, szkoła oraz zmniejszonej mobilności mieszkańców. Z danych wynika, że w godzinach nocnych natężenie ruchu na wybranych odcinkach dróg jest

znacznie niższe w porównaniu do godzin dziennych, co sugeruje mniejsze zapotrzebowanie na infrastrukturę drogową w tym czasie. Niższe natężenie ruchu może pozytywnie wpłynąć na bezpieczeństwo drogowe np. mniej kolizji. Jednakże nocą mogą się pojawić inne zagrożenia, jak zmęczenie kierowców czy ograniczona widoczność.

Ze względu na tendencję rosnącego natężenie ruchu remont zamiejskich dróg powiatowych staje się niezbędny, gdyż powoduje przyspieszone niszczenie infrastruktury drogowej oraz zwiększa ryzyko wypadków.

Inwestycja w modernizację dróg to ważny krok w kierunku poprawy bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców oraz obniżenia kosztów eksploatacji pojazdów. Dobre drogi są kluczowe dla rozwoju i zwiększenia atrakcyjności regionu, a także są niezbędne do przyciągnięcia nowych inwestycji.

Dodatkowo poprawa płynności ruchu po dobrze utrzymanych drogach przyczynia się do redukcji emisji spalin, co wpływa pozytywnie na środowisko.

Warto podjąć działania, które przyniosą korzyści gospodarcze, społeczne oraz ekologiczne wszystkim mieszkańcom i przedsiębiorcom.

Spis tabel:

Tabela 1. Długość dróg powiatowych w Powiecie Krotoszyńskim z podziałem na Gminę/Miasto	4
Tabela nr 2. Wykaz punktów pomiarowych wraz z naniesioną lokalizacją na mapie	5
Tabela nr 3. Ilość pojazdów rzeczywistych w przeliczeniu na ilość pojazdów umownych w roku 2024 wraz z porównaniem do roku 2020 i 2016	7
Tabela nr 4. Natężenie ruchu w godzinach nocnych od godz. 22 ⁰⁰ do 6 ⁰⁰	9

Spis wykresów:

Wykres nr 1. Długość dróg powiatowych w Powiecie Krotoszyńskim z podziałem na Gminę/Miasto	4
Wykres nr 2. Lokalizacja punktów pomiarowych z podziałem na miejscowości w latach 2016/2020/2024 wraz z ilością pojazdów przejeżdżających	9
Wykres nr 3. Natężenie ruchu w godzinach nocnych od godz. 22 ⁰⁰ do 6 ⁰⁰	11