



ZDiK.DD.0710.1.210.2025

Pan Zbigniew Kolak
Radny Rady Miejskiej w Tarnowie

W odpowiedzi na Pana wniosek, znak KRM.0003.531.2025, z dnia 27 listopada 2025 roku, w sprawie zmiany organizacji ruchu na tymczasowym rondzie na skrzyżowaniu ulic Lwowska – Słoneczna – Orkana, uprzejmie informuję, iż temat ten był już przedmiotem kilku analiz, a także udzielanych odpowiedzi. W każdym z tych przypadków ostatecznym wnioskiem, był brak rekomendacji dla takiego sposobu zmiany organizacji ruchu, min. z uwagi na możliwość negatywnego wpływu na płynność ruchu w ciągu drogi krajowej nr 73.

Dodatkowo, po jednym z wniosków Pana Radnego Macieja Aleksandra, Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie, sporządził Opinię Audytora Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, opracowaną przez specjalistę w zakresie BRD. Co istotne, stanowisko wyrażone w dokumencie jest w pełni zbieżne z poprzednimi ustaleniami. Posiadany dokument załączam do pisma, celem zapoznania się z jego treścią.

Bazując na powyższym oraz mając na uwadze uzasadnione obawy, co do utrudnień w ruchu, w skutek wnioskowanych przez Pana zmian, z przykrością informuję, iż wniosek nie będzie przedmiotem realizacji.

OTRZYMUJĄ:

1 x Adresat
1 x Kancelaria Rady Miejskiej w Tarnowie
1 x Wydział Organizacyjny UMT
1 x a/a



OPINIA AUDYTORA BRD

w ramach sprawy, znak: ZDiK.TO.0710.54.1.2025.MGo/KSN dotyczącej skrzyżowania ulic Lwowska – Słoneczna - Orkana, na potrzeby analizy wewnętrznej Działu Organizacji Ruchu Drogowego.

W dniu **23 października 2025 r.**, na podstawie §8 ust. 1, pkt. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.2017.784) dokonano wizji lokalnej w terenie w celu wykonania oceny BRD na skrzyżowaniu **ulic Lwowska – Słoneczna - Orkana w Tarnowie**. Przedmiotowa opinia została zlecona do opracowania, jako forma analizy interpelacji Radnego Pana Macieja Aleksandra, który postulował o wykonania w ciągu ulicy Słonecznej „zawrotki” dla pojazdów, które nie mają możliwości pokonania skrzyżowania na wprost i w lewo dojeżdżając od strony ulicy Orkana.

I. DANE WEJŚCIOWE:

- a. Wg danych z systemu ITS Tarnów w ciągu DK73 (tj. ulica Słoneczna na odcinku pomiędzy ulicą Jana Pawła II, a ulicą Orkana) natężenie ruchu pojazdów w dniu 20.10.2025 r., wyniosło 24712 P/24h oraz 1772 P/h w godzinie szczytu komunikacyjnego (tj. od 6:30 do 7:30);
- b. Przedmiotowe skrzyżowanie – przed wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu – objęte było sygnalizacją świetlną. Na czas robót wprowadzono skrzyżowanie o ruch okrężnym ograniczając możliwość wjazdu od ulicy Orkana pojazdów, celem utrzymania płynności ruchu w ciągu DK37, która stanowi główny potok ruchu.
- c. W dniu 20.10.2025 r., skrzyżowanie w godzinie szczytu (tj. od 6:30 do 7:30) przeniosło ruchu o wielkości 2222 P/h;
- d. Ulica Orkana – jest drogą kategorii powiatowej. Jest to ulica która w swoim przebiegu biegnie w kierunku wschodnim, stanowi jako droga wjazdowa/wyjazdowa z miasta. Cechuje się gęstą zabudową mieszkaniową, głównie jednorodziną. Nie jest to teren typowo przemysłowy. Charakteryzuje się umiarkowanym ruchem samochodowym, zwłaszcza w godzinach porannych i popołudniowych, kiedy mieszkańcy dojeżdżają do szkół i pracy. Jest to droga lokalna, łącząca kilka osiedli mieszkaniowych, dlatego często poruszają się nią zarówno samochody osobowe, jak i autobusy komunikacji miejskiej.
- e. Ulica Lwowska – jest drogą kategorii krajowej DK 73, która stanowi główną drogę wjazdową do miasta od strony zachodniej (m. Ładna- Pilzno), w swoim przebiegu biegnie ona w kierunku centrum miasta – na zachód; Charakteryzuje się dużym natężeniem ruchu, zwłaszcza w godzinach szczytu, gdy tranzyt miesza się z ruchem lokalnym. Ulica obsługuje zarówno pojazdy osobowe, jak i ciężarowe, w tym transport międzymiastowy i dostawczy (ograniczony na czas robót). W rejonie przedmiotowego skrzyżowania znajduje się stacja paliw, która również generuje ruch pojazdów każdego rodzaju.
- f. Ulica Słoneczna – (od przedmiotowego skrzyżowania w kierunku ulicy Jana Pawła II) jest drogą kategorii krajowej o nr 73, stanowi ona dalszy ciąg drogi krajowej DK 94 w kierunku północnym. Pełni funkcje lokalnego połączenia między główną arterią miasta (ulica Lwowska i DK 94), a osiedlami położonymi w przedmiotowym obszarze. Ruch w tym miejscu jest umiarkowany, ale w godzinach szczytu może się zwiększać ze względu na dojazd mieszkańców do drogi krajowej oraz pobliskich obiektów usługowych i strategicznego znaczenia ulicy w sieci drogowej.



- g. Skrzyżowanie ulic Lwowska – Słoneczna – Orkana w Tarnowie łączy ruch lokalny z intensywnym ruchem tranzytowym prowadzonym ulicą Lwowską. Lwowska stanowi główną arterię wylotową w kierunku Krakowa – Rzeszowa, przez co natężenie ruchu jest duże, zwłaszcza w godzinach szczytu porannego. Na czas robót ruch tranzytowy został ograniczony, natomiast część pojazdów ciężarowych nadal korzysta drogi na podstawie stosownych zezwoleń.
- h. Ruch pojazdów jest bardzo intensywny (zarówno pojazdów osobowych jak i ciężarowych oraz pojazdów komunikacji zbiorowej) z uwagi na atrakcyjność obszaru o dużym potencjale ruchotwórczym, dojazd do przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą oraz z uwagi prostoliniowość i dogodność powiązań śródmiejskiej części miasta z wylotem z miasta prowadzącym drogą DK 94.

II. OCENA BRD I WARUNKÓW RUCHU

W ramach przeprowadzonych czynności w trakcie, których analizie poddana została tymczasowa organizacja ruchu oraz jej wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego, z uwzględnieniem proponowanych zmian w oznakowaniu i geometrii drogi przez Pana Radnego, oceniający wnoszą następujące spostrzeżenia/zalecenia:

- a. Skrzyżowanie 4 -wlotowe o ruchu okrężnym ma prosty układ i czytelną geometrię, co pozwala na sprawną i szybką adaptację kierującego do panujących warunków ruchu:
 - i. Wlot od ul. Lwowskiej (od wiaduktu kolejowego):
 - 1. pas do skrętu w prawo (w ul. Orkana), na wprost (w ul. Słoneczną) i w prawo (w ul. Lwowską – centrum miasta),
 - ii. Wlot od ul. Lwowskiej (od centrum miasta):
 - 1. pas do relacji w prawo (w ul. Lwowską – wiadukt), na wprost (w ul. Orkana) i w lewo (w ul. Słoneczną)
 - iii. Wlot od ul. Słonecznej:
 - 1. pas do skrętu w lewo (w kierunku ul. Orkana),
 - 2. pas do jazdy na wprost (w ul. Lwowską – wiadukt kolejowy) i w prawo (w ul. Lwowską – do centrum miasta),
 - iv. Wlot od ul. Orkana:
 - 1. bypass do skrętu w prawo w kierunku ul. Słonecznej
 - 2. pas do skrętu w lewo (w ul. Lwowską – wiadukt kolejowy) i do jazdy na wprost (w ul. Lwowska – do centrum miasta) tylko i wyłącznie dla komunikacji miejskiej;
- b. Wlot od ul. Orkana stworzony jako bypass, czyli prawoskręt omijający tarczę skrzyżowania o ruchu okrężnym – dzięki temu następuje płynne włączenie się do ulicy Słonecznej. Kierowca nie jest zmuszony do zatrzymania się na wlocie, a jedynie do redukcji prędkości, co naturalnie powoduje sprawny odpływ pojazdów z wlotu oraz brak tworzenia się regularnych kolejek pojazdów;
- c. Bypass został zastosowany w miejscu, gdzie natężenie ruchu jest znaczące szczególnie w godzinach szczytu porannego, przekraczające 400 P/h. Poprawia on znacząco przepustowość i bezpieczeństwo ruchu, nie tylko na wlocie, ale również bezpośrednio na tarczy skrzyżowania. Nie komplikuje organizacji ruchu ani widoczności relacji pieszy-pojazd i pojazd-pieszy, a także pojazd-pojazd, pozytywnie wpływając na proces decyzyjny kierującego pojazdem w miejscu oddziaływania robót drogowych;



- d. Relacja uprzywilejowana na wlocie do ronda (pas wewnętrzny dla relacji w lewo i na wprost) od ul. Orkana powinna zostać utrzymana w celu zapewnienia ciągłości tras komunikacji publicznej, co stanowiło priorytet na etapie zatwierdzania dokumentacji.
- e. Dotychczasowa organizacja ruchu w tym rejonie nie prowadziła znaczącego natężenia relacji lewoskrętnej (relacja w lewo stanowiła jedynie 12% całego wlotu). Ruch odbywał się głównie na wprost i w prawo, odpowiednio 40% i 48%;
- f. Od czasu wprowadzenia czasowej organizacji ruchu, ZDiK nie otrzymał zgłoszeń o niebezpiecznych sytuacjach na przejściach dla pieszych w obrębie skrzyżowania;
- g. Ulica Lwowska i ul. Orkana stanowią drogę wylotową z miasta o znacznym natężeniu ruchu w godzinach szczytu popołudniowego;
- h. W ciągu ulicy Słonecznej usytuowane są przystanki komunikacji miejskiej w zatokach;
- i. Pas zieleni nie jest przystosowany do ruchu kołowego – nie posiada nawierzchni utwardzonej, odpowiedniego odwodnienia ani oznakowania. Tymczasowe wyznaczenie „zawrotki” wymagałoby ingerencji w pas zieleni, co może prowadzić do stałego zniszczenia i generować koszty naprawy;
- j. Tymczasowe wyznaczenie „zawrotki” przez pas zieleni ulicy Słonecznej wiązałoby się z koniecznością poniesienia znacznych nakładów finansowych oraz czasowych, na które składają się m.in. opracowanie niezbędnej dokumentacji projektowej, a także uzyskanie wymaganych zezwoleń i uzgodnień administracyjnych;
- k. Wprowadzenie tymczasowej „zawrotki” w ciągu ulicy Słonecznej w Tarnowie spowoduje zakłócenia w płynności ruchu generując dodatkowych miejsc konfliktów na odcinku o bardzo dużym natężeniu ruchu, co zdecydowanie zwiększa ryzyko kolizji – m.in. poprzez wykonywanie manewru przez dwa pasy na odcinku ok. 100m. Odcinek drogi, który stanowiłby tzw. odcinek przeplatania byłby zbyt krótki, aby zapewnić bezpieczeństwo ruchu na wymaganym poziomie ruchu, biorąc pod uwagę natężenie ruchu jakie obsługuje ulica Słoneczna w godzinie szczytu. Dodatkowo warunki terenowe nie dają możliwości na etapie projektowania zapewnienia strefy zwalniania i hamowania o długości zgodnej z wymaganiami rozporządzenia;
- l. Traktując „zawrotkę” jako skrzyżowanie (cyt. §4, ust. 12) „obszar skrzyżowania – wspólna część łączących się dróg wraz z wlotami i wylotami” (Dz.U. 2022, poz. 1518)), należy pamiętać, że wprowadza ona nowe konflikty w ruchu poprzecznym i włączającym się do głównej jezdni, negatywnie wpływając na bezpieczeństwo ruchu;
- m. Odległość między skrzyżowaniem ulic Lwowska - Słoneczna – Orkana a skrzyżowaniem ulic Słoneczna – Jana Pawła II wynosi 300m. To drugie skrzyżowanie objęte jest sygnalizacją świetlną. Odległość między kolejnym „skrzyżowaniem”, a drugim wspomnianym skrzyżowaniem wynosiłaby około 100m. Należy zaznaczyć, że właśnie w takiej odległości od skrzyżowania z sygnalizacją często gromadzi się kolejka pojazdów oczekujących na sygnał zielonym. Pojazdy chcące wykonać manewr zawracania mogłyby wjeżdżać w strefę oczekiwania tych pojazdów, co prowadzi pogorszenia warunków ruchu w ciągu ulicy Słonecznej jak i samej pracy sygnalizacji świetlnej, która nie będzie spełniać swoich założeń, a w konsekwencji może sparaliżować ruch na sąsiednim skrzyżowaniu, co nie ma miejsca w chwili obecnej. Ponadto kierowcy chcący pojechać „na wprost” mając sygnał zielony mogą nie spodziewać się manewru zawracania kierowcy „przed nimi”, co grozi najechaniem na tył – m.in. pojazd po ruszeniu z sygnałem zielonym natychmiast natrafiają na pojazdy wykonujące zawrotkę, co zakłóca płynność ruchu.



- n. „Zawrotka” w tak bliskiej odległości od skrzyżowania tworzy kolejne miejsce potencjalnych kolizji, zwłaszcza przy dużym natężeniu ruchu i krótkich odstępach czasowych między cyklami sygnalizacji świetlnej. Pojazdy chcące wykonać manewr zawracania w praktyce hamują lub wymuszają / włączają się w pas ruchu tuż przed „zawrotką”, co zakłóca funkcjonowanie skrzyżowania z sygnalizacją świetlną (ulice: Słoneczna - Jana Pawła II) i może spowodować powstanie zatorów w szczycie komunikacyjnym;
- o. Dodatkowy punkt zawracania zmienia rozkład potoków ruchu i może prowadzić do przeciążenia pasa wewnętrznego, szczególnie jeśli nie zapewniono odpowiedniej długości pasa do zawracania. Manewr zawracania będzie wymagał zatrzymania pojazdów na jezdni głównej, co zmniejsza przepustowość skrzyżowania z zwiększa ryzyko wystąpienia niepożądanych zdarzeń drogowych. Jednocześnie na jezdni zachodniej nie ma możliwości utworzenia pasa rozbiegowego, który umożliwiły płynne, a jednocześnie stosunkowo łatwe włączenie się do potoku nadrzędnego pojazdów, bez ujemnego wpływu na bezpieczeństwo;
- p. Należy wziąć również pod uwagę rozkład pasów na wlocie ulicy Słonecznej przy dojeździe do sygnalizacji. Pas wewnętrzny to pas który obsługuje głównie ruch w kierunku ulicy Słonecznej, natomiast pas zewnętrzny obsługuje częściowo ruch w kierunku ul. Słonecznej jak i ul. Jana Pawła II – jeden w kierunku zachodnim a drugi w kierunku północnym. Wloty te są objęte różnymi fazami sygnalizacji świetlnej co dodatkowo spowoduje utrudnienie na całym skrzyżowaniu ulic Słonecznej i Jana Pawła II – należy mieć również na uwadze, że to skrzyżowanie objęte jest koordynacją świetlną wszystkich skrzyżowań w ciągu ulicy Jana Pawła II, co wpłynie na decyzję o płynności ruchu nie tylko na omawianym obszarze, lecz również na dalszym odcinku. Wloty zostaną blokowane, a konsekwencją będzie zaburzenie cykli sygnalizacji świetlnej.
- q. Kierowcy jadący ulicą Jana Pawła II w kierunku ulicy Lwowskiej mając sygnał zielony dla swojej fazy sprawnie zjeżdżają z obszaru skrzyżowania sprawnie i z odpowiednią prędkością – zazwyczaj większą, projektując miejsce zawracania czyli skrzyżowanie utworzone zostanie dodatkowy punkt kolizji, których należy unikać z uwagi kategorię (krajowa) i klasę (GP) drogi.

III. WNIOSKI

W związku z wyżej wymienionymi czynnikami, które charakteryzują warunki ruchu drogowego, uwzględniającymi zachowania kierujących pojazdami, a także konsekwencje jakie niesie za sobą wprowadzenie „zawrotki” w tak złożonej sytuacji ruchowej i poziome natężenia ruchu, opiniujący subiektywnie wskazuje, że zaproponowane rozwiązanie nie będzie mogło spełnić wymagań formalnych wynikających z rozporządzenia oraz dobrych praktyk inżynierii ruchu, co naturalnie nie daje możliwości zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu w tej lokalizacji. Utrzymanie obecnego rozwiązania jest spójne z zasadą minimalizowania zmian w organizacji ruchu w trakcie trwania tymczasowych objazdów i zapewnia kierowcom czytelność układu, w szczególności w sytuacji, której duży udział pojazdów stanowią samochody korzystające z możliwości tranzytu.

Bypass z punktu widzenia przepustowości tymczasowego ronda odgrywa istotną rolę, jednocześnie upłynnia ruch na wlocie ulicy Orkana. Zdaniem opiniującego, umożliwienie ruchu wszystkim poprzez skrzyżowanie o ruchu okrężnym przyczyni się do powstania sztucznej kolejki pojazdów na ulicy Okrężnej, skutecznie ograniczając możliwość wykorzystania utworzonego bypassa w godzinach szczytu. Jednocześnie z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, iż w przypadku zmiany



Zarząd Dróg i Komunikacji

w Tarnowie

organizacji ruchu na wlocie objętym analizą, diametralnie zmieni się wypracowany rozkład ruchu pojazdów w rejonie. Pojazdy, które dzisiaj korzystają z dróg alternatywnych powrócą na tymczasowe skrzyżowanie o ruchu okrężnym, co dodatkowo wpłynie na przepustowość skrzyżowania. Sytuacja opisana przyczyni się jednocześnie do tworzenia się kolejek pojazdów na głównej relacji, gdzie swoboda prowadzenia robót również będzie mniejsza, narażając na niebezpieczeństwo pracowników budowy, którzy są równie istotni.

W kwestii utworzenia „zawrotki”, zdaniem analizującego przyczyni się ona do tworzenia kolejki pojazdów oczekujących na możliwość włączenia do ruchu, na jezdnię zachodnią. Przy tej klasie technicznej drogi oraz natężeniu byłby to sytuacja niedopuszczalna i bardzo niebezpieczna. Pojazdy oczekujące na jezdni bezpośrednio na wylocie z ronda, gdzie kierujący oczekując płynnego wyjazdu stworzyłaby istotne zagrożenie bezpieczeństwa, mogące skutkować chociażby najechaniem na tył pojazdu poprzedzającego, w szczególności niebezpiecznego dla osób znajdujących się w tym pojeździe. Co do zasady drogi dwujezdniowe o przekroju 2x2 powinny charakteryzować się płynności ruchu, możliwie małą liczbą punktów dostępu i punktów kolizji oraz odpowiednio wysokim wskaźnikiem poziomu swobody ruchu (PSR), nawet na etapie prowadzenia robót.

Mając na uwadze powyższe rzetelne argumenty oparte na wiedzy technicznej i parametrach inżynierii ruchu oraz przeanalizowaniu opracowanego raportu przepustowości tymczasowego skrzyżowania, w mojej subiektywnej opinii zarządca drogi oraz organ zarządzający powinien kierować się w pierwszej kolejności bezpieczeństwem ruchu i jego uczestnikami. Przedmiotową propozycję utworzenia „zawrotki” w ciągu ulicy Słonecznej opiniuję negatywnie, odradzając jednocześnie jej realizację. W kwestii dopuszczenia ruchu z wlotu wschodniego (tj. ul. Orkana), zalecam utrzymanie obowiązującej organizacji ruchu. Dopuszczenie wszystkich pojazdów na wprost i w lewo, z dużym prawdopodobieństwem znacząco obniży przepustowość i sprawność ruchu na samym skrzyżowaniu, a tym samym w ciągu DK73, co stanowiło główny cel obowiązującego oznakowania.

STARSZY INSPEKTOR

Katarzyna Sowińska-Nowak
Katarzyna Sowińska-Nowak

Certyfikowany Audytor BRD

Otrzymują:

1. a/a.

