



Dostępność i funkcja integracyjna stacji i przystanków na liniach znaczenia miejscowego

mgr inż. Piotr Chyliński

Dostępność i funkcja integracyjna stacji i przystanków na liniach znaczenia miejscowego

- 1. Wprowadzenie**
- 2. Obserwacje w terenie**
- 3. Problemy w modelowaniu ruchu autobusowego**
- 4. Wnioski i konkluzje**
- 5. Pytania badawcze na przyszłość**

Wprowadzenie

Dworzec kolejowy, czy też tylko przystanek osobowy na liniach znaczenia miejscowego stanowi **punkt dostępu do sieci** kolejowej.

Często także oprócz funkcji kolejowej pełni on rolę **lokalnego węzła integracyjnego**, na którym do transportu kolejowego dowiązany jest transport miejski – jeśli występuje, oraz autobusowy transport międzygminny i międzymiastowy, funkcjonujący w świadomości społecznej jako „PKS”.

Przewozy autobusowe międzygminne i międzymiastowe, inne niż gminny transport zbiorowy są najslabiej zbadanym i opisanym segmentem przewozów pasażerskich.



Wprowadzenie

Przewozy autobusowe inne niż gminny/miejski transport zbiorowy, jest to, można powiedzieć, gałąź transportu w permanentnym kryzysie, a wręcz w zaniku [1]. Połączenia podlegają ciągłym zmianom, w miejsce upadłych przedsiębiorstw PKS czasem wchodzi przewoźnicy lokalni, a czasem gmina organizuje zamknięte przewozy szkolne.

Często o braku autobusu dowiadujemy się dopiero na miejscu, wysiadając z pociągu i udając się na przystanek.

Nie ma jednej, spójnej i ogólnopolskiej bazy danych o rozkładach jazdy autobusów „typu PKS”

Zatem często **nie ma czego intergować** na stacji kolejowej.



Wprowadzenie

Istniejące wyszukiwarki rozkładów **nie zawierają wszystkich połączeń, nie** zawsze są **aktualizowane** przez przewoźników, zawierają zdublowane wpisy.

Występuje chaos i niespójność w nazewnictwie przystanków, ten sam przystanek potrafi występować pod trzema nazwami, bo każdy z przewoźników inaczej go nazwał. Przykład: „D.K.”, „Dworzec Kolejowy”, „Dworcowa” albo „Bolków”, „Niepodległości”, „Ul. Niepodległości”. [2]

Bazy danych największego z agregatorów rozkładów jazdy ruchu autobusowego została „zatruta” wpisami o usługach przewozowych na telefon „door-to-door”, które de facto nie korzystają z przystanków autobusowych i nie mogą być sklasyfikowane jako autobusowy publiczny transport zbiorowy

Wprowadzenie

W związku z brakiem dostępności informacji, międzygminny i międzymiastowy **transport autobusowy jest „niewidoczny” z poziomu osoby planującej podróż** do miejsca niedostępnego koleją bezpośrednio.

Często o istnieniu połączenia (lub zakończeniu jego działalności!) wiedzą tylko mieszkańcy lokalni, korzystający z niego w codziennych dojazdach do miejscowego ośrodka gospodarczego.

- Tymczasem w modelach ruchu samo istnienie połączenia autobusowego „PKS” powoduje, że w podziale zadań przewozowych i rozkładzie ruchu na sieć to połączenie zabiera pasażerów – z transportu indywidualnego i z kolei oraz jest uwzględniane jako możliwy środek transportu w przypadku przejazdu koleją.



Obserwacje w terenie

- Instytut Kolejnictwa razem z Instytutem Badawczym Dróg i Mostów realizuje projekt FutuRe „Delivering Innovative rail services to revitalise capillary lines and Regional rail services” w ramach programu „Horyzont Europa” – programu ramowego Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i innowacji (2021–2027).[3]
- W trakcie realizacji projektu przebadaliśmy w terenie ośrodek powiatowy, ośrodek turystyczny, siedziby gmin i małe miasto na styku województw łódzkiego i mazowieckiego.
- Dobór miast do badań terenowych opierał się na założeniu reprezentatywności każdego z rodzajów badanych ośrodków na tle województwa łódzkiego, a w miarę możliwości – także kraju. *Z punktu widzenia celu badania nazwy tych miejscowości są nieistotne, gdyż zidentyfikowane problemy znajdziemy niemal wszędzie w „Polskim interiorze”.*

Obserwacje w terenie

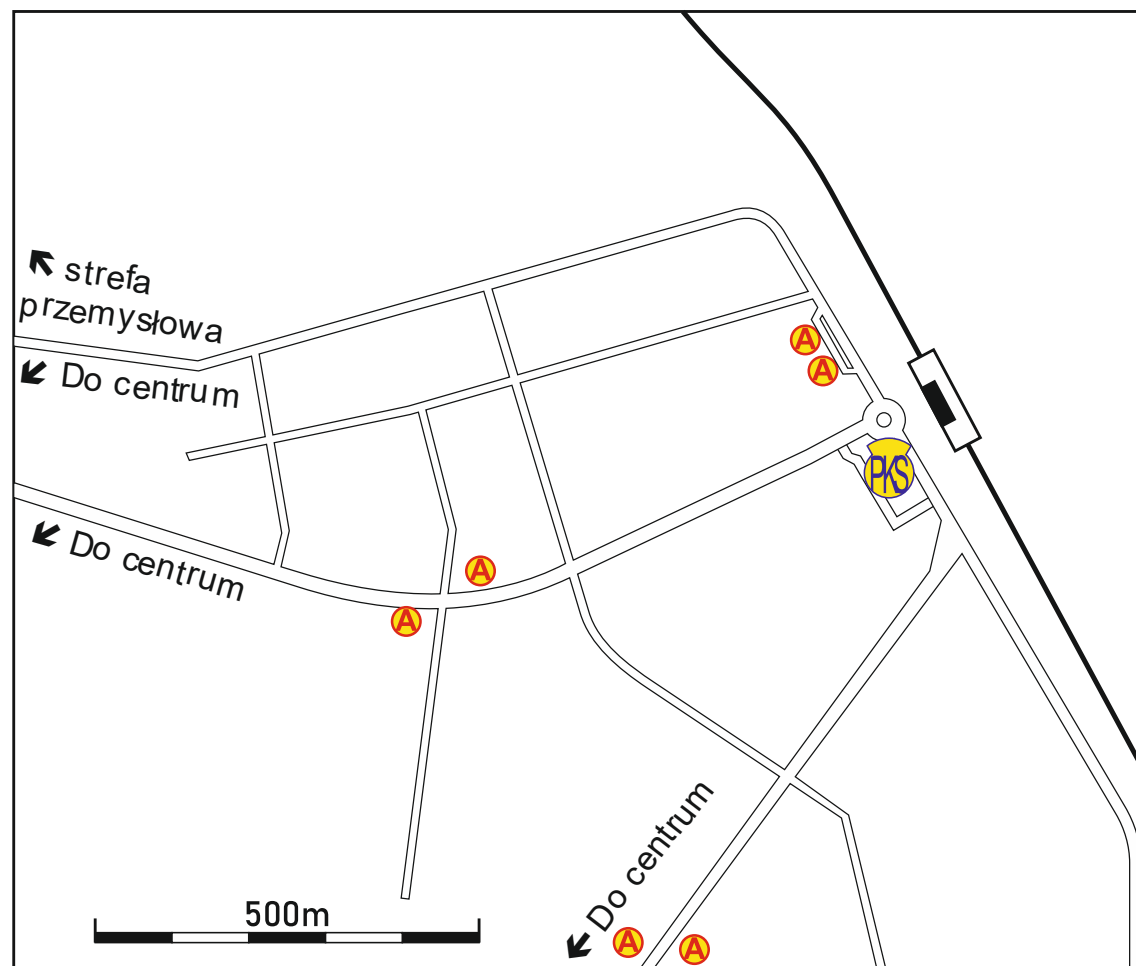
Miasto powiatowe:

Lokalizacja dworca kolejowego, dworca „PKS” i przystanków komunikacji miejskiej z pozoru blisko siebie.

Ale rozkłady jazdy nie uwzględniają integracji pomiędzy tymi podsystemami. Oferta autobusów „PKS” jest szczątkowa

Nie zaobserwowano osób przesiadających się z autobusów międzygminnych na kolej i odwrotnie.

Natomiast dowóz na dworzec samochodami ma istotny udział.



Obserwacje w terenie

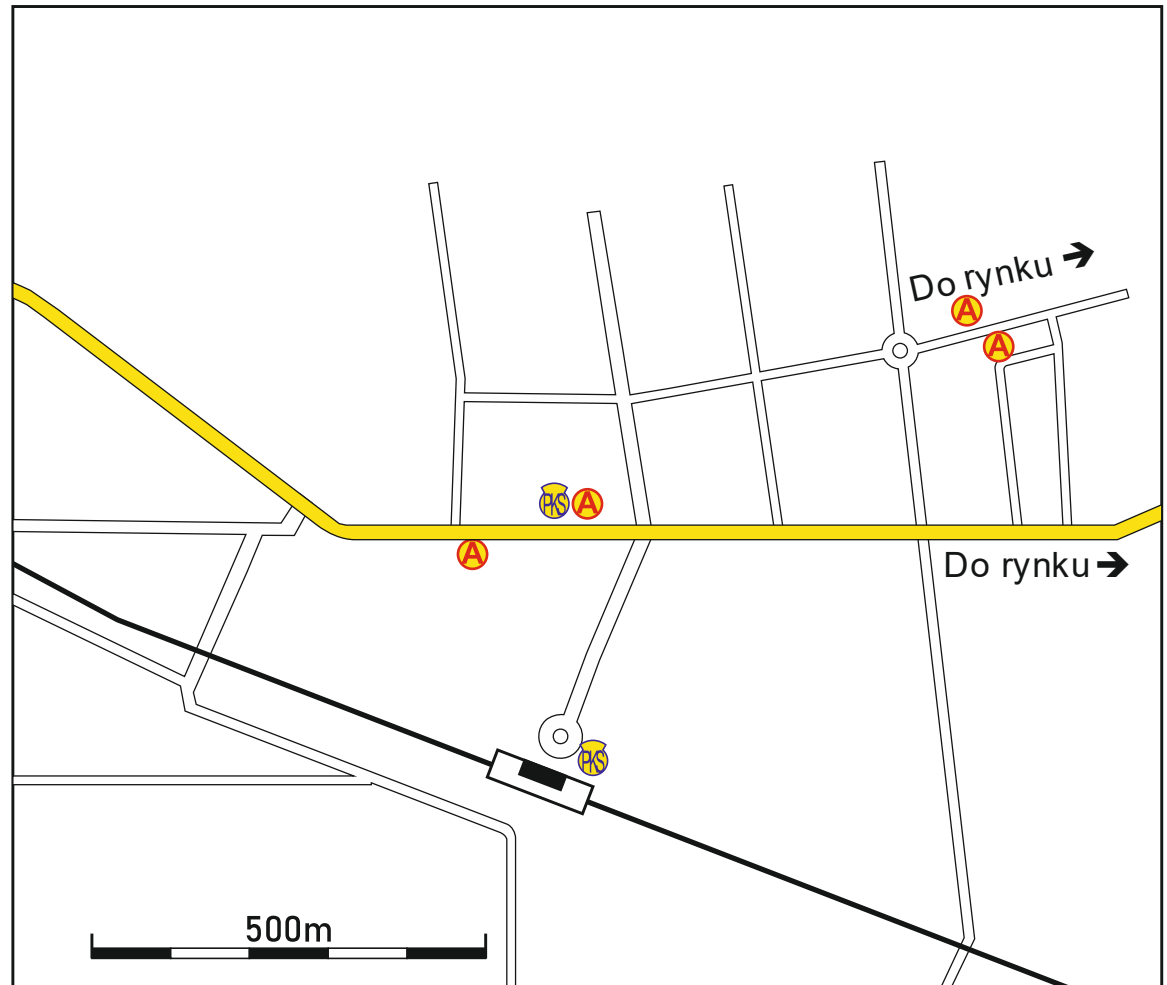
Miasto powiatowe:

Dworzec kolejowy na uboczu miasta, na placu przeddworcowym jest miejsce dla autobusów międzygminnych.

Jednak tu organizator komunikacji miejskiej całkowicie pominął dworzec kolejowy w siatce połączeń, pomimo wznowienia ruchu kolejowego i jego intensyfikacji w ostatnim roku.

Dowóz na dworzec samochodami i spontaniczny parking P+R.

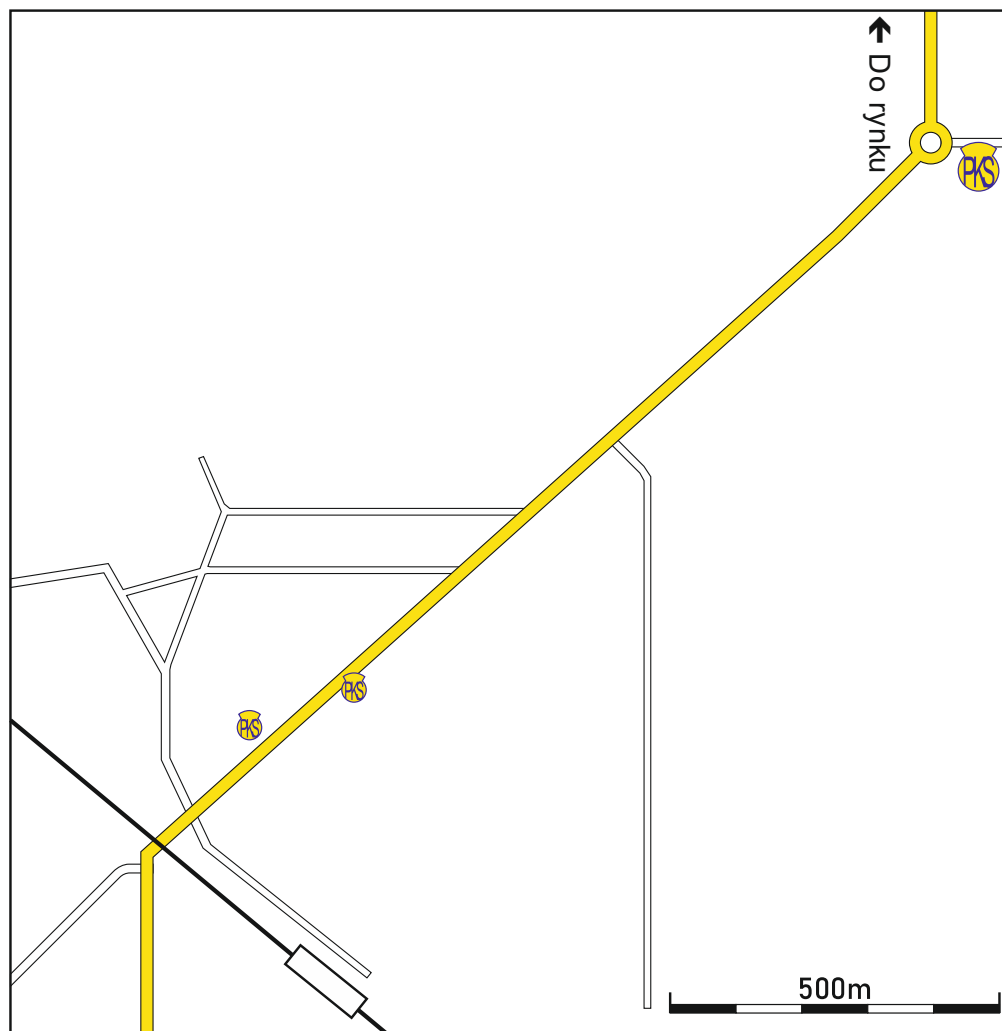
Brak wyznaczonego przejścia na „zatorze”.



Obserwacje w terenie

Stacja kolejowa niewęzłowa, na której strefowane są przewozy wojewódzkie:

- Brak dworca z poczekalnią, brak toalet
- Najbliższy przystanek autobusowy 500 metrów
- Do rynku ponad 1,5 km
- Brak integracji pomimo, że przewozy autobusowe i kolejowe zamawia UM
- Często ponad godzina czekania na przesiadkę między pociągami.

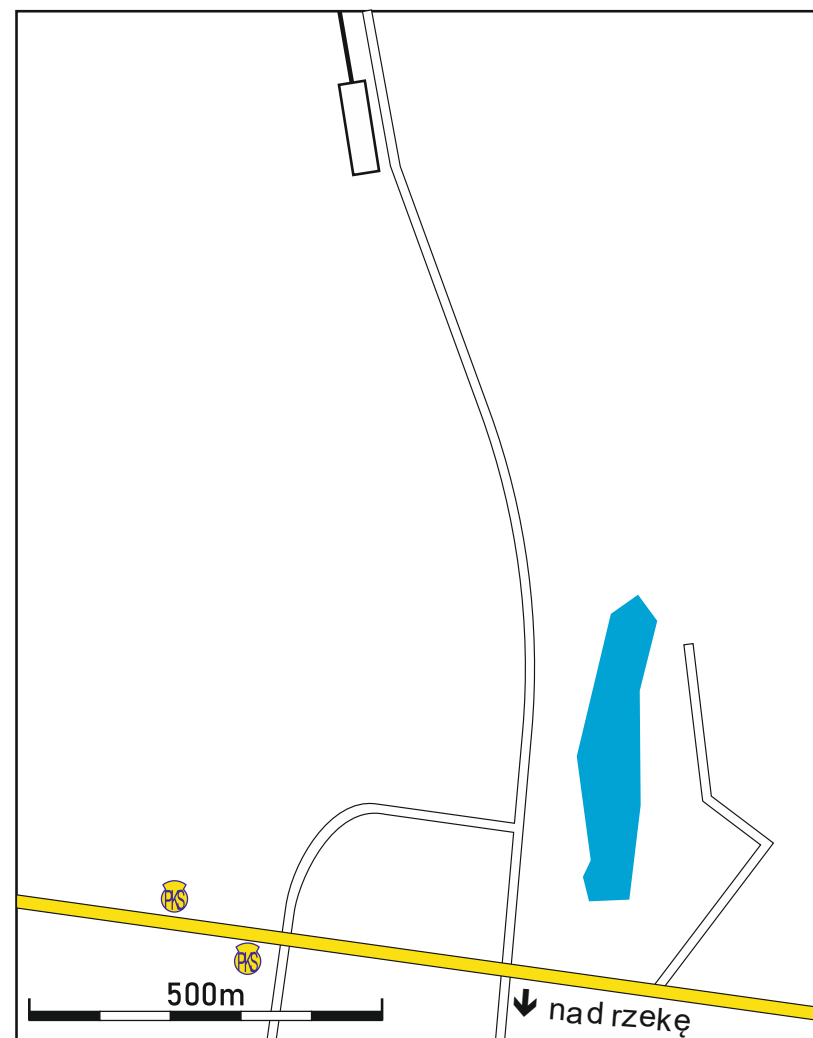


Obserwacje w terenie

Miejscowość letniskowa i turystyczna:

- Brak dworca z poczekalnią, brak toalet,
- Najbliższy przystanek autobusowy 1500 metrów od stacji,
- Autobusy międzygminne nie kursują w niedziele i święta,
- Brak informacji w centrum miejscowości, gdzie jest stacja kolejowa.

... a pomimo tego pociągi nie jeżdżą puste.



Obserwacje w terenie - podsumowanie

- Komunikacja miejska zapewnia formalnie dojazd do i z dworca.
- Autobusy międzygminne przyjeżdżające z miasta pod dworzec kolejowy przyjeżdżają puste.
- Autobusy międzygminne z dworca PKS zlokalizowanego przy stacji kolejowej zabierają pojedyncze osoby lub odjeżdżają puste.
- Pasażerowie wsiadają dopiero w centrum miasta, przy wyjeździe z miasta powiatowego po południu - wszystkie miejsca siedzące zajęte.
- Większość pasażerów autobusów międzygminnych to młodzież szkolna.
- Podobnie jest w pociągach regionalnych – pasażerowie z walizkami na większe odległości stanowią mniejszość.
- W soboty jest realizowana mniej niż połowa kursów, w niedzielę autobusowa komunikacja międzygminna ma wolne.

Problemy w modelowaniu ruchu autobusowego

A tymczasem przewozy autobusowe typu „PKS” we wszystkich modelach ruchu jakie widziałem, napełniają się dobrze.

... a w niektórych nawet za dobrze – pojawiają się potoki podróżnych wielokrotnie przekraczające podaż miejsc. Dlaczego?

Model w Visum szuka najkrótszej czasowo drogi. A komunikacja autobusowa międzymiastowa ma lepszą prędkość handlową od kolei regionalnej i komunikacji miejskiej.



Problemy w modelowaniu ruchu autobusowego

- W modelach miejskich i metropolitalnych komunikacja międzymiastowa potrafi „podbierać” potoki z komunikacji miejskiej. Tymczasem przecież wiemy, że pasażer z biletem okresowym ZTM / MZK nie wsiądzie do autobusu międzygminnego, bo musi za niego osobno zapłacić.
- W jednym z pierwszych modeli, z którym pracowałem (początek lat 2000), autobusy typu PKS przejmowały potok na całym ciągu równoległym do północnego odcinka pierwszej linii metra w Warszawie.
 - Rozwiązaniem było ręczne zablokowanie na terenie miasta wsiadania wszystkim kursom jadącym w stronę Warszawy, i wysiadania kursom jadącym w stronę przedmieść. Dopiero wtedy rozłożenie potoków (TSys Based) obciążało tramwaje i metro.



Problemy w modelowaniu ruchu autobusowego

- Z tym samym problemem spotkaliśmy się badając ruch w okolicach Otwocka i Karczewa na współczesnym modelu. Okazało się, że pojedyncze kursy autobusów napełniają się lepiej, niż kolej kursująca w cyklu 30-minutowym. [4]
 - Pomogło ręczne zablokowanie kierunkowo wsiadania i wysiadania.
- Podobnie zachowuje się model ogólnokrajowy, kiedy badamy połączenia regionalne i aglomeracyjne – w naszym przypadku były to Niepołomice.
 - Tu model (Timetable based) premiował transport autobusowy we wszystkich wariantach gdzie kolej kursowała rzadziej niż co 30 minut.



Wnioski...

- Stacje i przystanki na liniach znaczenia miejscowego powinny pełnić funkcję integracyjną dla różnych środków transportu publicznego, ale...
- **...nawet istnienie w jednym miejscu przystanków różnych środków transportu nie oznacza wcale integracji.** Kluczowy jest rozkład jazdy, częstość kursowania i pewne skomunikowanie.
- Podsystemy **funkcjonują w oderwaniu od siebie** i nawet jeden (wspólny dla obu) organizator nie wspiera ich komplementarności.
- Liczba osób przesiadających się pomiędzy koleją i autobusowym transportem międzygminnym w większości przypadków jest nieznacząca.
- Modele ruchu tego rzeczywistego braku integracji nie uwzględniają.



... i konkluzje

- **Modele** liczone metodą „Headway based” i „TSys based” zawsze **będą preferowały transport autobusowy międzygminny** z uwagi na jego wyższą od komunikacji miejskiej (i często od kolei regionalnej) prędkość handlową.
- Niezbędne jest zatem uwzględnienie wysokiej kary czasowej za przesiadkę kolej <-> PKS, która zamodeluje brak dostępności informacyjnej i brak integracji.
- Zamodelowanie prawdziwych zachowań wymaga narzucenia sztucznych ograniczeń na transport autobusowy międzygminny:
 - ręczne blokowanie przystanków dla wsiadania i wysiadania na terenie obsługiwanym przez komunikację miejską
 - zrównanie odcinkowych czasów jazdy z komunikacją miejską
- **Potencjał integracyjny** stacji i przystanków kolejowych na liniach znaczenia miejscowego jest w dużej mierze **niewykorzystany**

Pytania badawcze na przyszłość

1. Czy w modelowaniu ruchu realnie można zakładać wielomodalność podróży transportem zbiorowym?
2. Czy istnieją realne przesłanki, aby zakładać że pomiędzy transportem kolejowym a transportem autobusowym innym niż miejski następuje jakakolwiek forma współdziałania? Czy konkuruje on z koleją?
3. A może z racji braku dostępności informacji, te środki obsługują zupełnie inne, niepowiązane ze sobą segmenty rynku?
4. Jak w modelach ruchu prawidłowo odwzorować przewozy „PKS”?
5. Jak ograniczyć nieprawidłowe przypisywanie nadmiernych potoków do połączeń pełniących rolę marginalną w układzie komunikacyjnym?



Literatura

- [1] Kaczorowski J. *Przedsiębiorstwa Komunikacji Samochodowej w Polsce. Rozwój, upadek i wynikające wykluczenie komunikacyjne*. V Krakowska Ogólnopolska Konferencja Naukowa Transportu "KOKONAT,, Kraków 2019
- [2] <https://www.e-podroznik.pl/public/timeTableSearcherResults.do?stopId=10047>
- [3] <https://rail-research.europa.eu/news/europes-rail-fp6-future-delivers-innovative-rail-services-to-revitalise-capillary-lines-and-regional-rail-services/>
- [4] Klemba Sz. *Organizacja ruchu i prognoza przewozów dla proponowanej linii kolejowej Otwock – Karczew* Przegląd Komunikacyjny 6-7-8/2023





Dostępność i funkcja integracyjna stacji i przystanków na liniach znaczenia miejscowego



Dziękuję za uwagę

mgr inż. Piotr Chyliński
Zakład Dróg Kolejowych i Przewozów
INSTYTUT KOLEJNICTWA

