

# Docelowy układ komunikacyjny aglomeracji kaliskiej

Tadeusz Wójcicki

---

## STRESZCZENIE

Już z pobieżnego porównania stanu komunikacji aglomeracji kaliskiej z innymi podobnej wielkości aglomeracjami w Polsce, np. z aglomeracją kielecką, wynika wniosek o względnym niedoinwestowaniu transportowym Kalisza oraz jego okolic, w tym sąsiedniego miasta Ostrów Wielkopolski. Symbolem tego niedoinwestowania jest choćby zupełny brak autostrad albo dróg ekspresowych łączących Kalisz z innymi aglomeracjami oraz brak szybkich powiązań kolejowych z najbliższymi aglomeracjami.

W tej sytuacji celem niniejszego artykułu jest zbadanie, jaki powinien być docelowy system obsługi komunikacyjnej aglomeracji kaliskiej. Aby ten cel osiągnąć, konieczne jest opisanie stanu aktualnego aglomeracji, opracowanie modelu teoretycznego układu komunikacyjnego aglomeracji, dokonanie diagnozy stanu istniejącego, przedstawienie zakładanych planów rozwoju tego układu, ich analiza i ocena oraz na koniec sprecyzowanie założeń do budowy optymalnego docelowego układu dla aglomeracji.

Pogłębiona analiza stanu istniejącego komunikacji potwierdziła wstępny wniosek o niedoinwestowaniu, a analiza opracowanych już planów rozwoju transportu zakończyła się kolejnym wnioskiem o ich niekompletności, dlatego autor zaproponował dalszą rozbudowę układu transportowego, a do konstruowania tego docelowego układu przyjął systemowe podejście przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań funkcjonalno-technicznych, urbanistycznych i ekologicznych.

W rezultacie powstała autorska lista niezbędnych dodatkowych inwestycji zarówno w zakresie powiązań zewnętrznych, jak i wewnętrznych aglomeracji. W zakresie drogowym lista ta obejmuje przede wszystkim budowę dodatkowych dróg ekspresowych z Kalisza do Poznania i Łodzi (S12) oraz do Wrocławia i Bydgoszczy (S25), a także budowę obwodnic miast dla dróg niższej rangi oraz uporządkowanie i rozszerzenie dotychczasowych planów rozbudowy dróg wewnątrzmiastkich. W zakresie kolejowym to przede wszystkim realizacja kolei dużych prędkości (KDP) z Kalisza do Łodzi, Wrocławia i Poznania, budowa brakującej konwencjonalnej linii kolejowej do Konina oraz modernizacja głównej osi kolejowej aglomeracji, tj. linii między Opatówkiem, Kaliszem i Ostrowem Wielkopolskim, w tym uruchomienie na niej kolei aglomeracyjnej z przyspieszonymi podróżami.

Dodatkowo zaproponowano powstanie trzeciego skupiska urbanistycznego aglomeracji położonego w rejonie postulowanego węzła KDP w Skalmierzycach, czyli między obecnymi głównymi centrami aglomeracji w Kaliszu i Ostrowie Wlkp.

**Słowa kluczowe:** planowanie przestrzenne, aglomeracja, transport, kolej dużych prędkości (KDP), drogi ekspresowe, obwodnice, środowisko

---

## Wstęp

Mimo trwającej już od przeszło 40 lat budowy nowoczesnej sieci autostrad i dróg ekspresowych w Polsce oraz stopniowej realizacji programów modernizacji linii kolejowych aglomeracja kaliska, obejmująca oprócz Kalisza również sąsiednie miasto Ostrów

Wielkopolski, nie doczekała się istotnego postępu w realizacji zarówno sieci powiązań zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Taki wniosek wynika m.in. z porównania stanu komunikacji tej aglomeracji z innymi podobnej wielkości aglomeracjami w Polsce, np. z aglomeracją kielecką. Symbolem tego niedoinwestowania jest choćby zupełny brak autostrad albo dróg ekspresowych łączących Kalisz z innymi aglomeracjami oraz brak szybkich powiązań kolejowych z najbliższymi aglomeracjami.

W tej sytuacji niniejszy artykuł ma na celu zbadanie, jaki powinien być docelowy systemem obsługi komunikacyjnej aglomeracji kaliskiej. Aby ten cel osiągnąć, konieczne jest opisanie stanu aktualnego aglomeracji, opracowanie modelu teoretycznego układu komunikacyjnego aglomeracji, dokonanie diagnozy stanu istniejącego układu komunikacyjnego aglomeracji, przedstawienie zakładanych planów rozwoju tego układu, ich analiza i ocena oraz na koniec sprecyzowanie założeń do budowy optymalnego docelowego układu dla aglomeracji.

## Stan istniejący aglomeracji

Agglomeracja kaliska ma charakter bicentryczny i składa się z dwóch głównych miast: Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego, odległych od siebie o 21,2 km<sup>1</sup>. Pomiędzy tymi miastami znajduje się miasto Nowe Skalmierzyce przylegające do granic Kalisza oraz duża wieś Skalmierzyce przylegająca do Nowych Skalmierzyc, co powoduje, że przerwa w zwartej zabudowie między głównymi miastami aglomeracji wynosi tylko ok. 7,7 km. Teren ten jest wypełniony rozproszoną zabudową mieszkaniową, rolniczą i magazynową, podobnie jak inne przedmieścia tych miast, położone na innych kierunkach ciężenia do nich.

Podregion kalisko-ostrowski<sup>2</sup> liczył w 2022 r. ok. 397 tys. mieszkańców, przy czym miasto Kalisz miało wtedy blisko 94 tys. mieszkańców, a miasto Ostrów Wlkp. – ok. 70 tys. mieszkańców [Dane... 2024]. Agglomeracja kaliska znalazła się na liście aglomeracji Unii Europejskiej i według Eurostatu zajęła pozycję 12. w rankingu aglomeracji polskich, między aglomeracjami częstochowską i kielecką, wśród ogółem 28 aglomeracji wyróżnionych na terenie Polski [Urban Audit 2013]. Tak wysoka krajowa pozycja demograficzna predysponuje ją do zapewnienia wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej, stymulującej jej rozwój.

## Stan istniejący komunikacji

W zakresie układu drogowego kluczowe znaczenie dla zapewnienia spójności wewnętrznej aglomeracji ma połączenie między dwoma jej centrami w postaci drogi krajowej nr 25 na odcinku od węzła „Ostrów Wlkp. Wschód” (S11) do Kalisza. Pierwotnie droga ta przebiegała przez centrum Skalmierzyc, Nw. Skalmierzyc i Szczypiorna (ulice

<sup>1</sup> licząc w linii prostej między stacjami PKP „Kalisz” i „Ostrów Wlkp.”, położonymi w centrach tych miast

<sup>2</sup> który składa się z miasta Kalisz (na prawach powiatu) oraz powiatów: kaliskiego, ostrowskiego i pleszewskiego

Ostrowska, Kaliska i Wrocławska), a obecnie ruch tranzytowy przełożono na północną obwodnicę tych miejscowości (ul. Inwestorska). Drugim kluczowym elementem układu drogowego jest wschodnia obwodnica Ostrowa Wlkp. w ciągu drogi krajowej S11. Inne drogi krajowe wybiegają z obu miast w różnych kierunkach: do Katowic – droga nr 11 (z Ostrowa Wlkp.), do Poznania – drogi nr 11 (z Ostrowa Wlkp.) i nr 12 (z Kalisza), do Bydgoszczy – droga nr 25, do Łodzi – nr 12, do Wrocławia – nr 25 oraz do Legnicy – nr 36. Dzięki budowie obwodnicy w ciągu S11 centrum Ostrowa Wlkp. jest zasadniczo wolne od ciężkiego ruchu tranzytowego, z tym że droga nr 36 przebiega przez zwarłą zabudowę północnych osiedli tego miasta (ulice Poznańska i Krotoszyńska). Inaczej wygląda sytuacja w Kaliszu, gdzie co prawda ruch tranzytowy omija śródmieście miasta, ale droga nr 25 biegnie obwodnicą wewnętrzną przez zachodnie osiedla miasta (ulice Podmiejska, Stanczukowskiego i Piłsudskiego), a droga nr 12 – nieukończoną obwodnicą wewnętrzną (ul. Sikorskiego)<sup>3</sup>.

W zakresie układu kolejowego kluczowe znaczenie ma odcinek linii kolejowej nr 14 między Ostrowem Wlkp. a Kaliszem z przystankami/stacjami pośrednimi w Czekańowie, Ociążu, Nw. Skalmierzycach i Kaliszu-Szczypiornie. Inne linie wybiegają z obu miast w różnych kierunkach i tak z Ostrowa Wlkp. – linie: nr 272 – do Poznania i Kluczborka (Katowic), nr 355 do Grabowna Wielkiego (Wrocławia) i nr 14 do Leszna, a z Kalisza – jedynie linia nr 14 do Łodzi. Takie „uprzywilejowanie” Ostrowa Wlkp. ma przyczyny historyczne, gdyż w XIX w. granica Prus z Rosją biegła między głównymi miastami aglomeracji, a wynikowa gęstość sieci kolejowej była zdecydowanie większa w zaborze pruskim niż rosyjskim.

Wewnętrzna komunikacja zbiorową w obu głównych miastach aglomeracji tworzą linie autobusowe, łączące poszczególne osiedla w tych miastach oraz wybiegające poza nie do sąsiednich gmin. Są one zintegrowane z dworcami i przystankami kolejowymi w jeden system publicznego transportu zbiorowego. Kolej nie odgrywa obecnie istotnej roli w aglomeracyjnej komunikacji zbiorowej, ma znaczenie głównie w ruchu dalekobieżnym i regionalnym [*Plan... 2023*, s. 16].

## Model teoretyczny układu komunikacyjnego

W przypadku miast rozwijających się szybko w XIX w. wokół średniowiecznego rdzenia – takich jak właśnie Kalisz i Ostrów Wlkp. oraz wiele innych miast polskich i europejskich – ich dzielnice centralne mają w większości wąskie ulice niedostosowane do współczesnego ruchu drogowego w warunkach masowej motoryzacji<sup>4</sup>. Miasta takie podejmują więc próby rozwiązania problemu kongestii w tych dzielnicach przez budowę obwodnic, czyli przekształcają pierwotny drogowy układ promienisty albo rusztowy (prostokątny)

<sup>3</sup> Obecnie w budowie jest następny odcinek tej obwodnicy przez osiedle Tyniec (ul. Moniuszki); brakuje odcinka wschodniego z Tyńca do Winiar oraz zachodniego do Majkowa.

<sup>4</sup> Świadczy o tym m.in. istnienie stref płatnego parkowania w centach obu miast, a także w Pleszewie [por. *Plan... 2023*, s. 16].

w układ promienisto-obwodnicowy [Domański 2013; Zuziak 2018, s. 246]. Główne miasta aglomeracji kaliskiej nie są tu wyjątkiem, na co wskazują już zrealizowane drogowe obwodnice wewnętrzne i zewnętrzne. Ten trend powinien być kontynuowany aż do uzyskania spójnego układu drogowego z co najmniej dwiema obwodnicami dla każdego z miast, tj. jedną wewnętrzną prowadzoną przez dzielnice centralne miast oraz drugą zewnętrzną prowadzoną zasadniczo poza terenami zwartej zabudowy mieszkaniowej.

Taki układ drogowy skutecznie odciąża centrum miast od nadmiaru ruchu, a ciężki ruch tranzytowy kieruje na obwodnice zewnętrzne, co ma pozytywne oddziaływanie na jakość życia mieszkańców głównie poprzez zmniejszenie poziomów hałasu i zanieczyszczenia powietrza w otoczeniu głównych ulic miast. Z kolei propozycja całkowitego usunięcia ruchu drogowego z dzielnic centralnych miast, co zmaksymalizowałoby teoretycznie to oddziaływanie, nie ma racji bytu głównie z powodu autobusowego transportu publicznego oraz wykonywania dostaw towarów do tych dzielnic transportem samochodowym [Jakubiec 2014].

W przypadku miast średniej wielkości (od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców) układ wewnętrznej komunikacji publicznej powinien być oparty na regularnych kursach autobusów i nie należy czynić prób wprowadzenia tam transportu trolejbusowego albo tramwajowego [Zamorowska 2020], głównie z powodu jego nieopłacalności związanej z wysokimi kosztami inwestycyjnymi i zbyt małymi potokami ruchu pasażerskiego. W przypadku zewnętrznej komunikacji zbiorowej optymalne rozwiązanie to mieszany transport kolejowy i autobusowy dalekobieżny i podmiejski. Taki układ wykształcił się już w aglomeracji kaliskiej i powinien być wzmacniany przez dalszą poprawę jakości usług przewozowych. Właściwy model przestrzenny transportu publicznego to sieć promienista z punktem środkowym położonym w centralnych dzielnicach obu miast, czyli tam, gdzie ruch drogowy podlega największym ograniczeniom.

W przypadku aglomeracji bipolarnych można rozpatrywać stworzenie trzeciego bieguna w postaci nowego centrum komunikacyjno-usługowego aglomeracji położonego w demograficznym środku ciężkości aglomeracji, czyli pomiędzy oboma miastami głównymi. Takie nowe centrum mogłoby docelowo spowodować wypełnienie zabudową miejską przerwy między obu biegunami istniejącymi, czyli wykształcenie się ciągłego pasma zabudowy między miastami istniejącymi, co skutkowałoby lepszym poziomem zintegrowania układu aglomeracji. W przypadku aglomeracji kaliskiej ten środek ciężkości znajduje się na terenie wsi Skalmierzyce<sup>5</sup>, gdzie miałyby sens zlokalizowanie nowej zabudowy miejskiej wraz z węzłem dalekobieżnej i regionalnej komunikacji

<sup>5</sup> Przyjmując upraszczająco potencjały demograficzne obu miast równe odpowiednio 94 tys. i 70 tys. mieszkańców oraz odległość między miastami równą 21,2 km, można wyliczyć, że środek ciężkości układu takich dwóch mas znajduje się z w odległości  $21,2 \times \{70 / (94 + 70)\} = 9,0$  km od masy większej, czyli od Kalisza. Granice wsi Skalmierzyce są położone w odległości ok. 6,6–10,8 km od Kalisza, a w obrębie wsi przy linii kolejowej występują rozległe niezabudowane tereny położone w rejonie tego środka, tj. na południe od ul. Ostrowskiej między ul. Witosy i Brzozową (8,8–9,6 km od Kalisza), nadające się pod budowę nowego centrum komunikacyjnego.

zbiorowej. Miałoby to tę zaletę, że dalekobieżny ruch pasażerski nie rozkładałby się na dwa miasta, lecz docierałby w jeden punkt, do nowego centrum w Skalmierzycach, skąd wewnętrzną komunikacją zbiorową, w tym koleją aglomeracyjną, rozprowadzony byłby po dzielnicach obu miast.

Reasumując, wydaje się więc uzasadnione przyjęcie mieszanego modelu przestrzennego aglomeracji z bipolarną siecią promienisto-obwodnicową w zakresie dróg, promienistą jednobiegunową w zakresie ponadlokalnej komunikacji zbiorowej oraz bipolarną promienistą w zakresie komunikacji zbiorowej wewnętrznej.

## Diagnoza stanu komunikacji

Przyjmując wyżej opisany model teoretyczny rozwoju komunikacji, można sprecyzować następujące zasadnicze wnioski wynikające z analizy stanu istniejącego komunikacji aglomeracji.

W zakresie tranzytowego układu drogowego brakuje przede wszystkim obwodnic zewnętrznych dwóch głównych miast aglomeracji, w tym zwłaszcza obwodnic Kalisza w ciągu dróg nr 12 i 25 oraz obwodnicy Ostrowa Wlkp. w ciągu drogi nr 36. W zakresie wewnętrznego układu drogowego aglomeracji należy w miarę możliwości poprawić połączenia międz dzielnicowe omijające zatłoczone centra obu miast.

W zakresie układu kolejowego brakuje przede wszystkim bezpośrednich połączeń z Kalisza do Poznania (np. przez Pleszew) i do Bydgoszczy (np. przez Konin). Na głównej osi kolejowej aglomeracji powinna być uruchomiona szybka kolej aglomeracyjna (SKM), najlepiej na dodatkowej parze torów, oraz dodane przystanki pośrednie (np. w Skalmierzycach), aby zapewnić większą liczbę pasażerów.

Komunikacja autobusowa powinna być zintegrowana z postulowaną SKM, a władze obu miast powinny dołożyć dalszych starań, aby zmienić obecną niską ocenę stopnia zaspokojenia potrzeb przewozowych mieszkańców aglomeracji za pomocą tej komunikacji [Plan... 2015, s. 57; Plan... 2022, s. 134].

## Plany rozwoju komunikacji

W zakresie układu drogowego przewiduje się dokończenie budowy drogi ekspresowej S11 między Poznaniem a Katowicami z wykorzystaniem już istniejącej wschodniej obwodnicy Ostrowa Wlkp. Plany te są zaawansowane – dla odcinka z Ostrowa Wlkp. (Przygodzic) do Kępna inwestor<sup>6</sup> prowadzi przetarg na zaprojektowanie i budowę tego odcinka drogi S11 [Kolejne... 2024], a na dalszym odcinku od Kępna do Kluczborka droga ta jest już w budowie. Natomiast dla odcinka Ostrów Wlkp.– Jarocin złożony jest wniosek o wydanie decyzji środowiskowej ze wskazaniem na optymalny wariant wynikowy W4a z południową obwodnicą Pleszewa i Kowalewa wraz z łącznikiem

<sup>6</sup> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA).

od węzła „Pleszew Południe” do drogi nr 11 w rejonie wsi Zielona Łąka<sup>7</sup>, przy czym decyzja ta nie została jeszcze wydana. Nie ma planów budowy innych dróg ekspresowych obsługujących aglomerację kaliską (ryc. 1).



Ryc. 1. Planowana sieć autostrad i dróg ekspresowych

Źródło: *Autostrady i drogi ekspresowe w Polsce, 2024*

Zamiast tego przewiduje się budowę w nowym przebiegu drogi krajowej nr 25 na odcinku Kalisz – Konin wraz z zachodnią zewnętrzną obwodnicą Kalisza. Zakłada się budowę dwujezdniowej drogi klasy GP, przy czym przyjęto podział na dwa odcinki pod nazwami: Konin – Kokanin oraz Obwodnica Kalisza [Lista... 2024].

Dążenie do zrealizowania tej obwodnicy potwierdza słuszność wcześniej omówionego teoretycznego modelu komunikacji w aglomeracji. Dla obwodnicy Kalisza (odcinek

<sup>7</sup> Ten łącznik będzie stanowił zachodnią część docelowej obwodnicy zewnętrznej Pleszewa w ciągu drogi nr 12.

Kokanin – Biskupice Ołoboczne) przyjęto do realizacji wariant nr 5, najbardziej odległy od zabudowy miasta, rozpoczynający się na zachód od Skalmierzyc i biegnący prawie prostoliniowo przez Biskupice, Kościelną Wieś, Pruszków, Pawłówek do włączenia w istniejącą DK25 w rejonie Kolonii Kokanin. Niedawno inwestor uzyskał decyzję środowiskową dla tej obwodnicy [Znamy... 2024.10].

Wcześniej inwestor uzyskał decyzję środowiskową dla odcinka Konin – Kokanin dla preferowanego wariantu 5 [Znamy... 2024.06]. Zakłada się budowę zewnętrznych obejść Rychwału i Stawiszyna oraz generalnie przebieg w większości po nowym śladzie w bliskiej odległości od istniejącej drogi. W najbliższym czasie inwestor planuje ogłosić przetargi na budowę tego odcinka DK25 podzielonego na trzy pododcinki [Znamy... 2024.10].

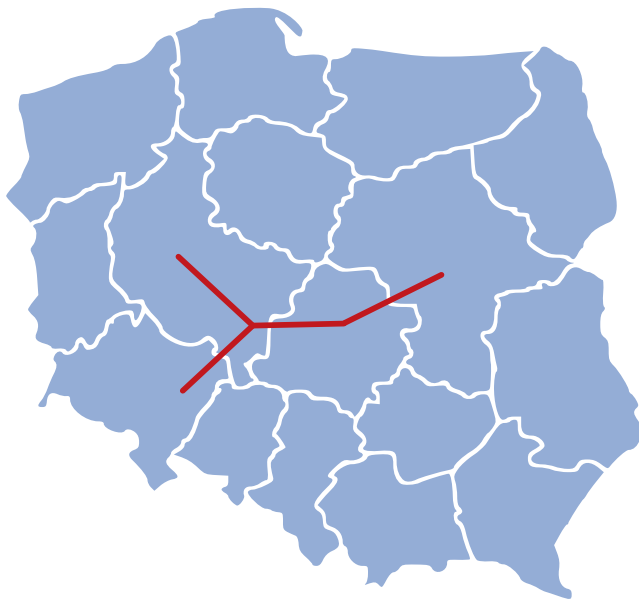
W planach jest również dobudowa drugiej jezdni do istniejącej DK25 na odcinku „Ostrów Wlkp. Wschód” (S11) – Biskupice Ołoboczne, dla której została już znacznie wcześniej wydana decyzja środowiskowa. Obecnie inwestor prowadzi przetarg na zaprojektowanie i rozbudowę tego 6-kilometrowego odcinka drogi, a potencjalni wykonawcy już złożyli oferty, które są analizowane [Poznaliśmy... 2024; Znamy... 2024.10].

Widać więc, że plany budowy dwujezdniowej DK25 w rejonie Kalisza są już bardzo zaawansowane. Natomiast w ogóle nie ma planów dla budowy obwodnicy zewnętrznej Kalisza w ciągu DK12 oraz obwodnicy Ostrowa Wlkp. w ciągu DK36.

W zakresie układu kolejowego pierwotne plany zakładały budowę węzła kolei dużej prędkości (KDP) w rejonie Kalisza (ryc. 2) z zapewnieniem szybkiego ruchu kolejowego w trzech kierunkach: do Poznania, Łodzi i Wrocławia, a obecnie w rejonie kaliskim przewiduje się budowę jedynie jednej linii KDP nr 85 o przebiegu orientacyjnym Łódź – Sieradz – Kalisz – Pleszew – Poznań. Wariant inwestorski tej linii przewiduje urządzenie dla Kalisza wspólnej stacji dla KDP oraz kolei regionalnej i aglomeracyjnej w miejscu obecnej stacji „Kalisz” oraz budowę po nowej trasie odcinków KDP z Kalisza do Poznania (przez Pleszew) oraz z Kalisza do Sieradza [Budowa... 2024]. Nie złożono jeszcze wniosku o decyzję środowiskową dla tego odcinka KDP, a obecnie rząd pracuje nad „urealnieniem skali części kolejowej” programu budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego [Walewska 2024], co oznacza co najmniej opóźnienie w przygotowaniu do realizacji linii nr 85. Budowa tej linii nie jest jednak kwestionowana, rząd ogłosił ostatnio decyzję o kontynuowaniu programu kolejowego w zakresie koncepcji Y przy przyjęciu prędkości pociągów rzędu 300–320 km/h [Siwak 2024].

W zakresie miejskiej komunikacji autobusowej miasto Kalisz ma opracowane plany rozwojowe, zakładające optymalizację układu linii autobusowych oraz zwiększenie częstotliwości kursowania i dalszą poprawę jakości usług przewozowych. Przewiduje się dalszy rozwój ekologicznych form transportu zbiorowego w postaci autobusów napędzanych gazem ziemnym lub elektrycznych [Plan... 2022, pkt 4.2 i 4.3, s. 114–120], co pozostaje w zgodzie z trendami ogólnoeuropejskimi [Kozłowska 2019, pkt 1, s. 14–15]. Nie przewiduje się stworzenia komunikacji tramwajowej albo trolejbusowej, co jest zgodne z opisanym wyżej modelem teoretycznym rozwoju komunikacji.

Na poziomie całości aglomeracji przewiduje się jako cele strategiczne m.in. zwiększenie udziału transportu innego niż samochodowy, zmniejszanie emisji zanieczyszczeń z transportu oraz wzrost dostępności transportu zbiorowego, co planuje się osiągnąć m.in. przez stworzenie zintegrowanego transportu zbiorowego oferującego wysokiej jakości usługi przewozowe, w tym także wdrożenie koncepcji kolei aglomeracyjnej [Plan... 2023, s. 27–30]. Ujęcie SKM w transportowych planach aglomeracyjnych świadczy o uświadomionej potrzebie szerszego włączenia transportu kolejowego w obsługę przewozów aglomeracyjnych, co zgodnie z przyjętym powyżej modelem teoretycznym przyszłego układu komunikacyjnego stanowiłoby pierwszy krok w kierunku utworzenia trzeciego centrum aglomeracji w Skalmierzycach.



Ryc. 2. Układ KDP planowany w 2014 r.  
Źródło: *Linia kolei dużych prędkości Y, 2024*

## Potrzeba dalszej rozbudowy układu komunikacyjnego aglomeracji

Opisane powyżej plany rozwoju komunikacji nie obejmują wszystkich inwestycji prowadzących do wdrożenia opisanego wyżej modelu teoretycznego układu transportowego aglomeracji, dlatego proponuje się dalszą rozbudowę układu przy przyjęciu systemowego podejścia do ustalenia docelowej sieci komunikacyjnej, składającego się z trzech kroków, dotyczących kolejno:

- międzyaglomeracyjnej sieci głównej dróg i kolei;
- pozostałej sieci połączeń zewnętrznych dla aglomeracji kaliskiej;
- kluczowych połączeń wewnątrzaglomeracyjnych.



Przy ustalaniu lokalizacji nowych dróg i kolei wzięto pod uwagę aktualne uwarunkowania funkcjonalno-techniczne, urbanistyczne i ekologiczne, zakładając upraszczając, że przyszłe uwarunkowania nie będą wiele różnić się od aktualnych z racji długofalowej stabilności sieci osadniczej. W takim ujęciu podstawą określenia tych uwarunkowań stała się kompleksowa analiza danych mapowych, w tym zwłaszcza zamieszczonych na portalu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska [Geoserwis... 2024].

Przyjęto, że docelowa sieć międzyaglomeracyjna i zewnętrzna z uwagi na wysoką uciążliwość dla otoczenia powinna w miarę możliwości omijać tereny zwartej zabudowy, a sieć wewnętrzna powinna biec przez zwartą zabudowę (istniejącą i planowaną), przy czym przy trasowaniu nowych ulic wewnętrznych należy wykorzystać ewentualne przerwy w zabudowie tak, żeby ograniczyć do minimum konieczne wyburzenia.

## Uwarunkowania ekologiczne

Trasy nowych dróg i kolei powinny zasadniczo omijać tereny cenne przyrodniczo, przy czym ten nakaz jest bezwzględny w przypadku małych obszarowo form ochrony przyrody o mocnym stopniu ochrony (takich jak np. rezerваты i pomniki przyrody), a w przypadku form wielkoobszarowych można dopuścić ich rozcięcie w przypadku braku możliwości ominięcia, przy czym spośród różnych wariantów kolizyjnego przebiegu szlaku komunikacyjnego trzeba wybrać ten o najmniejszym negatywnym oddziaływaniu na przyrodę chronioną.

W podregionie kalisko-ostrowskim występują następujące rezerваты przyrody: „Torfowisko Lis” w Kaliszu (Piwonice Kolonia Wschód), „Brzeziny” między Brzezunami i Czempiszem, „Olbina” między Czempiszem a Pieczyskami, „Majówka” i „Niwa” w lesie między Strzyżewem a Namysłakami, „Wydymacz” koło Antonina oraz „Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich”.

Spośród wielkoobszarowych form ochrony przyrody szczególną uwagę trzeba zwrócić na obszary sieci Natura 2000. W podregionie znajdują się następujące obszary tego typu (w całości lub częściowo): „Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej” i „Dąbrowy Krotoszyńskie” (w zachodniej części powiatu ostrowskiego), „Ostoja nad Baryczą” i „Dolina Baryczy” (południe powiatu ostrowskiego), „Glinianki w Lenartowicach” (koło Pleszewa), „Puszcza Pyzdrska” (północ powiatu kaliskiego) oraz „Dolina Śwędni” (bezpośrednio na północny wschód od Kalisza).

## Połączenia międzyaglomeracyjne

Uwzględniając układ przestrzenny głównych aglomeracji<sup>8</sup> w Polsce, można przyjąć, że aglomeracja kaliska powinna mieć wysokiej klasy powiązania z następującymi aglomeracjami sąsiednimi: konińską (w tym bydgosko-toruńską), łódzką, katowicką (Górnośląsko-Zagłębiowską), wrocławską, zielonogórką oraz poznańską.

<sup>8</sup> Przyjęto listę aglomeracji wg Wikipedii [Agglomeracje... 2024].

W zakresie dróg oznacza to budowę docelowo następujących dodatkowych dróg ekspresowych (poza już przesadzoną drogą S11 Poznań – Katowice) o następujących przebiegach optymalnych w granicach podregionu kalisko-ostrowskiego<sup>9</sup>:

**S12:** (Zielona Góra) – (Leszno) – (Koźmin Wielkopolski) Orlinka DK15 – (Dobrzyca) Izbiczno – Taczanów Pierwszy – S11 – Janków DK11 – Czerminek/Szkudła – Popówek/Kuchary DK12 – Żegocin/Piotrów DW442 – Kolonia Kokanin/Kokanin S25/DK25 – Skarszew/Pólko DW470 – Opatówek/Szulec DW471 – Oszczeklin/Radliczyce – (Błaszki) Gać Warcka/Orzeżyn DW710 – „Sieradz Południe” S8 – (...) <sup>10</sup> – (Łódź);

**S25:** (Bydgoszcz) – (Konin) <sup>11</sup> – Rychwał/Złotkowy DK25/DW443 – Zbiersk/Zbiersk Kolonia DK25 – (Stawiszyn) Stary Kiączyn/Petryki – Piątek Mały/Werginki – Russów/Helenów – Kolonia Kokanin/Kokanin S12/DK25 – Piotrów/Kolonia Pawłówek DW442 – Pruszków/Warszówka – Kolonia Kościelna Wieś DK12 – Trkusów/Biskupice – Ociąż/Skalmierzyce DK25 – Czekanów – „Ostrów Wlkp. Wschód” S11 – (...) – Antonin/Niedźwiedź S11/DK11 – Czarny Las/Szklarka Przygodzicka DK25/DW444 – Hetmanów/Kotowskie – (Międzybórz) Kamień/Klonów – (Twardogóra) – (Wrocław).

Powyżej przyjęto przebieg S12 w formie północnej obwodnicy zewnętrznej Kalisza, co wydaje się funkcjonalnie (krótsza droga) i przestrzennie (zabudowa) lepszym rozwiązaniem niż obwodnica południowa, mimo kolizji z obszarem Natura 2000 „Dolina Śwędni” (PLH 300034). W ramach tego obszaru tylko 20% powierzchni obszaru [Natura... 2024, pkt 4.2] podlega ochronie pod kątem zachowania cennych siedlisk przyrodniczych; istnieje więc możliwość wybrania takiego przebiegu S12 przez ten teren, żeby uniknąć znaczących oddziaływań negatywnych na przyrodę [Podręcznik... 2008]. Wstępnie założono budowę estakady nad szerokim dnem doliny koło wsi Rożdżały, co dodatkowo powinno zmniejszyć te oddziaływania.

W zakresie kolei powrócono do starej koncepcji rozgałęzienia trzech linii KDP w rejonie Kalisza, co jest zdecydowanie lepszym rozwiązaniem z punktu widzenia rozwoju aglomeracji niż nowa koncepcja <sup>12</sup>. Założono niezależny od obecnych linii kolejowych przebieg KDP z nową stacją „Skalmierzyce KDP”, zblokowaną z nową stacją „Skalmierzyce PKP”

<sup>9</sup> W orientacyjnym trasowaniu dróg nazwy miejscowości oraz granice miast i wsi przyjęto wg *Open Street Map* [Open... 2024]. Zapis: A/B oznacza, że droga przejdzie między miejscowościami A i B. W nawiasach podano najbliższe większe miejscowości (miasta), do których możliwy będzie dojazd z danej drogi z węzła w pobliżu miejscowości mniejszej (zapisanej bez nawiasu) oraz miasta poza podregionem, do których będzie trasowana dana droga ekspresowa.

<sup>10</sup> Wielokropkiem oznaczono przerwę w ciągłości przebiegu drogi o danym numerze (odcinkowy przebieg drogą o innym numerze).

<sup>11</sup> Na odcinku Konin–Ostrów Wlkp. przyjęto przebieg S25 zgodny z decyzjami środowiskowymi dla nowej DK25.

<sup>12</sup> Miasto Sieradz liczy ok. 39 tys. mieszkańców, co nie uzasadnia przeniesienia tam węzła KDP z wielokrotnie ludniejszej aglomeracji kaliskiej.

na linii kolejowej nr 14 Ostrów Wlkp. – Kalisz. Przebieg trzech linii KDP wybiegających ze stacji „Skalmierzyce KDP” byłyby w granicach podregionu następujący:

**LK85A:** (Kalisz) „Skalmierzyce KDP” – Śliwniki/Kowalówek – Osiek/Śmiłów – Pustkowie/Takomyśle – Szczytniki Parcele/Szczytniki – Lipka/Suliszewice – (Błaszki) Domaniew/Maciszewice – (Sieradz) – (Łódź) – (Warszawa).

**LK85B:** (Kalisz) „Skalmierzyce KDP” – Kościuszków/Morawin – Sobótka/Gutów – Taczanów Drugi/Taczanów Pierwszy – (Pleszew) Kowalew/Czarnuszka – Wysogotówek/Wola Książęca – (Jarocin) Wilkowyja/Annapol – (Środa Wlkp.) – (Poznań) – (Berlin).

**LK86:** (Kalisz) „Skalmierzyce KDP” – Cierniak/Kowalówek – Bilczew/Psary – Strzyżew/Biskupice Zabaryczne – Mikstat Pustowie/Mikstat – Antonin/Niedźwiedz – Jesiona/Lubieszczyk – (Międzybórz) Kraszów/Ligota Rybińska – (Oleśnica) – (Wrocław).

W ten sposób w Skalmierzycach powstałby węzeł KDP obsługujący całą aglomerację, przy czym dojazdy do głównych miast aglomeracji zapewniłaby szybka kolej aglomeracyjna na dodatkowej parze torów przy linii nr 14. Wstępnie przyjęto kursowanie pociągów SKM na odcinku „Ostrów Wlkp.” – „Skalmierzyce PKP” – „Kalisz” – „Opatówek” z tunelowym wyprostowaniem linii na odcinku „Kalisz” – Kalisz-Rypinek – „Kalisz-Winiary”.

Zgodnie z wyżej opisanym modelem teoretycznym wokół tego węzła powstałoby nowe centrum aglomeracji z dworcem kolejowym, pętlą autobusową, parkingami, wielkopowierzchniowymi obiektami handlowo-usługowymi i ewentualnie z wysoką zabudową mieszkaniową i biurową. Wstępnie zakłada się budowę stacji dwupoziomowej z dolnym poziomem przeznaczonym na perony dalekobieżne i aglomeracyjne na rozbudowanej linii kolejowej nr 14, z górnym poziomem z peronami dalekobieżnymi w systemie KDP oraz ze schodami, pochylniami i windami zapewniającymi łatwe przejście między tymi poziomami. Dojazd do stacji zapewniłby łącznik drogowy do ul. Ostrowskiej, DK25 oraz do pobliskiego planowanego węzła drogowego „Skalmierzyce” w ciągu S25 (czyli obwodnicy ekspresowej Kalisza).

W odniesieniu do dalszych planów kolejowych, w dyskusjach ciągle wraca budowa linii kolejowej z Kalisza do Bydgoszczy przez Konin [*Investycje...* 2024]. W ramach podregionu proponuje się wstępnie następujący przebieg tej linii: „Kalisz” – (tunel) – Kalisz-Rajsków – Skarszewek/Skarszew – Żelazków/Zborów – Stropieszyn/Gostynie – Brody/Feliksów – (Turek) – (Konin).

## **Powiązania zewnętrzne pozostałe**

W ramach układu drogowego konieczna będzie budowa północnej obwodnicy Ostrowa Wlkp. w ciągu DK36. Początek obwodnicy przyjęto na węzle „Ostrów Wlkp. Północ” (S11), a dalej w kierunku zachodnim przebieg obwodnicy byłby następujący: Lewkowiec – Jelitów/Radłów – Jaskółki/Świeligów – (Lamki) Fabryka/Sobczyna (DK36).

W celu wyprowadzenia z Ostrowa Wlkp. ruchu tranzytowego biegnącego wzdłuż DW445 proponuje się budowę południowej obwodnicy tego miasta wraz z nowym węzłem na drodze S11 o następującym przebiegu: Gorzyce Małe/Tarchały Wielkie (DW445) – Topola Osiedle/Topola Wielka – Wysocko Małe/Przygodzice – węzeł „Smardów” (S11). Obwodnica ta mogłaby być docelowo przedłużona w kierunku zachodnim aż do połączenia z DW444 w Biadaszkach, tworząc północną obwodnicę Odolanowa.

Podobnie w odniesieniu do Kalisza uporządkowania wymaga przebieg DW450. Dla wyprowadzenia ruchu tranzytowego z miasta proponuje się budowę południowo-zachodniej obwodnicy Kalisza w ciągu DW450 o następującym przebiegu: nowy węzeł „Boczków” (S25) – Szczypiorno/Nw. Skalmierzyce (DK25) – Mączniki – Chotów/Nw. Chotów – Gostyczyna (DW450). Natomiast dla ruchu do miasta wskazane byłoby wyprostowanie obecnej DW450 koło Chotowa przez stworzenie wschodniej obwodnicy tej miejscowości na odcinku Gostyczyna – ul. Rzymska (granica miasta).

## Główne powiązania wewnętrzne

Plany miasta Ostrów Wlkp. przewidują tylko jedną większą inwestycję drogową, a mianowicie stworzenie wewnętrznej obwodnicy północnej w formie przedłużenia ul. Osadniczej do Ronda Republiki Ostrowskiej, czemu należy przyklasnąć, bo odciąży śródmieście miasta od ruchu drogowego. Byłaby to ostatnia duża inwestycja tworząca tzw. „Ramę komunikacyjną miasta Ostrów Wlkp.”, czyli zamykająca od północy system obwodnic wokół centrum miasta [Wyłożenie... 2023, zał. 3, rys. 2].

Natomiast w przypadku Kalisza program inwestycji drogowych byłby większy. Przede wszystkim powinno nastąpić wspomniane wcześniej dokończenie wewnętrznej obwodnicy wschodniej dla DK12 przez przedłużenie odcinka już istniejącego zarówno w kierunku północnym do Majkowa do ul. Stawiszyńskiej (ślądem ul. Włóknarzy), jak i w kierunku południowym do ul. Łódzkiej w rejonie ogródków działkowych „Nad Swędrnią”.

Zgodnie z planami miasta powinna powstać południowa wewnętrzna obwodnica Kalisza, częściowo po nowym śladzie, w tym: ul. Nowo-Zachodnia (przedłużenie al. Wojska Polskiego) – ul. Metalowców – ul. Piwonicka/Księżnej Jolanty – ul. Nowo-Lubelska (na zachód od lasu Winiarskiego) – skrzyżowanie z ul. Łódzką w rejonie ogródków działkowych „Nad Swędrnią” [Studium... 2019, zał. 2, rys.1].

Miasto powinno się ponadto uporać z problemem zapisanej i wytyczonej w planie miasta obwodnicy dla DK25, która obecnie nie ma racji bytu z powodu preferowanego przesunięcia tej obwodnicy poza granice miasta. Mimo to proponuje się zachowanie tej obwodnicy, ale już tylko jako obwodnicy wewnętrznej miejskiej przy obniżeniu jej klasy z GP na G lub Z i ze zmianą przebiegu w rejonie Majkowa (doprowadzenie do DK25 w granicach miasta).

## Podsumowanie

W zakresie drogowym uderza przede wszystkim brak sieci dróg ekspresowych w dużym „pustym” obszarze między Poznaniem a Łodzią. Jest tam jedynie autostrada A2, ale brakuje zupełnie połączenia południkowego oraz dodatkowego równoleżnikowego (dublującego A2), uwzględniających m.in. aglomerację kaliską. Dlatego proponuje się podnieść klasę przeznaczoną do modernizacji DK25 do klasy S, a także do tej samej klasy podnieść DK12. W ten sposób w rejonie Kalisza przecinałyby się dwie dodatkowe drogi ekspresowe S12 i S25, stymulujące znacząco rozwój aglomeracji.

Do dróg ekspresowych powinny być podłączone obwodnice zewnętrzne wybranych dróg krajowych i wojewódzkich, a wewnątrzmijski układ drogowy aglomeracji powinien być uzupełniony o nowe połączenia w większości zgodne z aktualnymi planami miast.

W zakresie kolejowym postuluje się powrót do pierwotnej koncepcji Y układu KDP z 2014 r. z węzłem kolejowym „Skalmierzycze KDP” między Kaliszem a Ostrowem Wlkp. Ta koncepcja była po prostu lepsza komunikacyjnie niż obecna wersja z rozgałęzieniem KDP w rejonie Sieradza, choćby z uwagi na jednoczesne zapewnienie obsługi systemem KDP pominiętej relacji Wrocław – Poznań. W zakresie układu wewnętrznego aglomeracji proponuje się utworzenie szybkiej kolei aglomeracyjnej między Opatówkiem, Kaliszem i Ostrowem Wlkp., zapewniającej atrakcyjne czasy przejazdu między głównymi miastami aglomeracji oraz powiązanej ściśle z proponowanym węzłem KDP w Skalmierzycach i zmodyfikowanym układem linii autobusowych miejskich i podmiejskich. Długoterminowo budowa tego węzła powinna skutkować powstaniem trzeciego skupiska urbanistycznego aglomeracji położonego w rejonie tego węzła, korzystnego dla rozwoju aglomeracji.

## Literatura

*Aglomeracje w Polsce*, 2024, Wikipedia [https://pl.wikipedia.org/wiki/Aglomeracje\\_w\\_Polsce](https://pl.wikipedia.org/wiki/Aglomeracje_w_Polsce) [dostęp czerwiec 2024].

*Autostrady i drogi ekspresowe w Polsce*, 2024, Wikipedia [https://pl.wikipedia.org/wiki/Autostrady\\_i\\_drogi\\_ekspresowe\\_w\\_Polsce](https://pl.wikipedia.org/wiki/Autostrady_i_drogi_ekspresowe_w_Polsce) [dostęp czerwiec 2024].

*Budowa linii kolejowej nr 85 na odcinku Sieradz – Kalisz – Pleszew – Poznań*, 2024, CPK Sp. z o.o., <https://www.cpk.pl/pl/dla-mieszkanow/stes-sieradz-kalisz-pleszew-poznan> [dostęp czerwiec 2024].

*Dane wg stanu na 2024.06.27*. GUS <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/tablica>

Domański R. 2013, *Gospodarka przestrzenna. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

*Geoserwis mapy*, 2024, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> [dostęp czerwiec 2024].

*Inwestycje kaliskie. Forum inwestycji kaliskich. Superszybka kolej Y*, 2024, <https://inwestycje.kalisz.pl/viewtopic.php?t=66&start=3380> [dostęp czerwiec 2024].

Jakubiec M., 2014, *Transport drogowy jako element logistyki miejskiej*, *Logistyka*, 3, s. 2477–2492.

*Kolejne odcinki S11 w przetargu*. GDDKiA, 25.09.2024 <https://www.gov.pl/web/gddkia-poznan/kolejne-odcinki-s11-w-przetargu> [dostęp 25.09.2024].

Kozłowska M. 2019, *Rola zelektryfikowanej komunikacji zbiorowej w tworzeniu aglomeracji przyszłości*. *Autobusy*, 12, s. 14–17.

*Linia kolei dużych prędkości Y*, 2024, Wikipedia [https://pl.wikipedia.org/wiki/Linia\\_kolei\\_du%C5%BCych\\_pr%C4%99dko%C5%9Bci\\_Y](https://pl.wikipedia.org/wiki/Linia_kolei_du%C5%BCych_pr%C4%99dko%C5%9Bci_Y) [dostęp czerwiec 2024].

*Lista odcinków*, 2024, GDDKiA, <https://www.gov.pl/web/gddkia/lista-odcinkow3> [dostęp czerwiec 2024].

*Natura 2000 – Standardowy Formularz Danych, PLH 300034*, 2024, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/wiewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH300034.H> [dostęp czerwiec 2024].

*Open Street Map*, 2024, <https://www.openstreetmap.org/#map=12/51.7643/18.1007> [dostęp czerwiec 2024].

*Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu ostrowskiego. Projekt do konsultacji społecznych*, Powiat ostrowski, Ostrow Wielkopolski, wrzesień 2015 r.

*Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Miasta Kalisza*. Załącznik do uchwały nr LVII/800/2022 Rady Miasta Kalisza z dnia 27 października 2022 r.

*Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla aglomeracji kalisko-ostrowieckiej*. Załącznik od uchwały nr 11/2023 Rady Aglomeracji Kalisko-Ostrowieckiej z dnia 29 września 2023 r.

*Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*, 2008, EKKOM, Kraków.

*Poznaliśmy oferty na pierwszy odcinek nowej dwujezdniowej DK25 w woj. wielkopolskim*, 2024, GDDKiA, <https://www.gov.pl/web/gddkia-poznan/poznalismy-oferty-na-pierwszy-odcinek-nowej-dwujezdniowej-dk25-w-woj-wielkopolskim> [dostęp 17.10.2014].

Rozporządzenie Rady Ministrów z 15 maja 2024 r. w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych. Dz.U. 2024 nr 128 poz. 1334, <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20041281334> [dostęp 17.10.2014].

Siwak D., 2024, *Decyzja rządu w sprawie CPK. Budujemy KDP, na początek Igrek!*, Rynek Kolejowy, <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/jest-decyzja-rzadu-w-sprawie-cpk-119513.html> [dostęp 26.06.2024].

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza*. Załącznik do uchwały nr XIV/215/2019 Rady Miasta Kalisza z dnia 26 września 2019 r., SoftGIS, Kalisz, 2019 r., <https://www.bip.kalisz.pl/index.php?id=1250&s=1269&file=studium.htm> [dostęp czerwiec 2024].

*Urban Audit: City Profiles*, 2012–2013, Eurostat, Luksemburg, <http://web.archive.org/web/20131014071608/http://www.urbanaudit.org/CityCountryPDFLongList.aspx> [dostęp 26.06.2024].

Walewska D., 2024, *Spór o CPK rozkręca się. Czy projekt został zablokowany*, Rzeczpospolita, <https://www.rp.pl/transport/art40298071-spor-o-megalotnisko-rozkraca-sie-czy-projekt-zostal-zablokowany> [dostęp 06.05.2024].

*Wyłożenie do publicznego wglądu projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miasto Ostrów Wlkp.*, Urząd Miasta w Ostrowie Wlkp., 11.04.2023 r., <https://umostrow.pl/aktualnosci/8586-wylozenie-projektu-studium-do-publicznego-wgladu.html> [dostęp 06.06.2024].

*Znamy przebieg DK25 na odcinku Konin – Kokanin*, 2024, GDDKiA <https://www.gov.pl/web/gddkia-poznan/znamy-przebieg-dk25-na-odcinku-konin--kokanin> [dostęp 06.06.2024].

*Znamy przebieg obwodnicy Kalisza*, 2024, GDDKiA, <https://www.gov.pl/web/gddkia-poznan/znamy-przebieg-obwodnicy-kalisza> [dostęp 31.10.2024].

Zamorowska K., 2020, *Tramwajem przez miasto. Czyli o zaletach transportu publicznego na szynach – z perspektywy Francji i Polski*, Teraz środowisko, <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/tramwaj-miasta-transport-publiczny-raport-8029.html> [dostęp 02.01.2020, 06.06.2024].

Zuziak Z., 2018, *Centrum i architektura miasta. Przesłanie z Krakowa [w:] Centra miast metropolitalnych w Polsce. Urbanistyka a polityka przestrzenna*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach.

---

## Target transport system of the Kalisz agglomeration

### ABSTRACT

A cursory comparison of the transport status of the Kalisz agglomeration with the similar-size agglomeration in Poland, e.g. Kielce agglomeration, leads to the conclusion that Kalisz and its surroundings, including the neighbouring city of Ostrów Wielkopolski, are relatively underinvested in transport. The symbol image of underinvestment is the complete lack of highways or expressways connecting Kalisz with other agglomerations and the lack of fast railway connections with the nearest agglomeration.

In this regard, this article aims to examine what the target transport system of the Kalisz agglomeration should be. To achieve this goal, it is necessary to describe the current state of the agglomeration, develop a theoretical model of the transport system, diagnose the condition of the existing system, present the assumed development plans for this system, analyze and evaluate them, and finally specify the optimal target system for the agglomeration.

An in-depth analysis of the existing transport system confirmed the initial conclusion of underinvestment, and an analysis of the transport development plans already prepared resulted in further conclusions of their incompleteness, therefore the author proposed the further expansion of the transport system, and to construct this target system, he adopted systemic approach, taking into account functional, technical, urban and environmental conditions of the area.

As a result, an author's list of the additional investment was created, both in terms of internal and external connections of the agglomeration. In terms of roads, this list mainly includes the construction of additional expressways from Kalisz to Poznań and Łódź (S12) and to Wrocław and Bydgoszcz (S25), as well as the construction of city bypasses for lower-ranking roads and the reorganization and extension of existing plans for the expansion of intra-urban roads.

In terms of railways, this mainly includes the implementation of high-speed railway (HSR) from Kalisz to Łódź, Wrocław and Poznań, the construction of the missing conventional railway line to Konin and the modernization of the agglomeration's main railway axis, i.e. the line between Opatówek, Kalisz and Ostrów Wielkopolski, including the launch of rapid urban railway.

Additionally, a third urban agglomeration cluster is suggested, located in an area of the planned HSR junction in Skalmierzyce, i.e. between the current main centers in Kalisz and Ostrów Wlkp.

**Key words:** spatial planning, agglomeration, transport, high-speed rail (HSR), express roads, ring roads, environment

---

---

Tadeusz Wójcicki, dr inż. / Ph. DEng

Akademia Techniczno-Artystyczna Nauk Stosowanych w Warszawie / University of Technology and Arts in Applied Sciences in Warsaw  
e-mail: tadeusz.wojcicki@wsez.edu.pl

cytacja:

Wójcicki T., 2024, *Docelowy układ komunikacyjny aglomeracji kaliskiej*, MAZOWSZE Studia Regionalne, 51, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie, Warszawa, s. 53–68, <https://www.doi.org/10.21858/msr.51.03>

