



OCENA SYSTEMU TRANSPORTOWEGO GMINY SUBURBIALNEJ NA PRZYKŁADZIE KONOPISK (POWIAT CZĘSTOCHOWSKI)

Assessment of transport system of a suburban commune on the example of Konopiska (Częstochowa county)

Gabriela Przeniosło (1), Jakub Taczanowski (2)

(1) Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Gronostajowa 7, 30-387 Kraków

e-mail: gabriela.przenioslo@student.uj.edu.pl

(2) Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Gronostajowa 7, 30-387 Kraków

e-mail: jakub.taczanowski@uj.edu.pl

Cytacja:

Przeniosło G., Taczanowski J., 2017, Ocena systemu transportowego gminy suburbannej na przykładzie Konopisk (powiat częstochowski), *Prace Komisji Geografii Komunikacji Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 20(3), 31-43.

Streszczenie: Celem badań była ocena systemu transportowego gminy Konopiska ze szczególnym uwzględnieniem transportu miejskiego. Analizowany obszar jest położony w regionie miejskim Częstochowy i podlega intensyfikującym się procesom suburbanizacji, które prowadzą do systematycznego wzrostu liczby mieszkańców. Stanowi to poważne wyzwanie dla systemu transportowego gminy, który wymaga w związku z tym szeregu udoskonaleń. Dotyczy to poprawy stanu i rozbudowy dróg, ale przede wszystkim rozwoju transportu zbiorowego. Poza połączeniem siedziby gminy z Częstochową jest on bowiem niewystarczająco rozwinięty i nie zapewnia atrakcyjnej alternatywy wobec samochodu. Wśród proponowanych działań autorzy wymieniają rozbudowę sieci połączeń autobusowych także do bardziej peryferyjnych wsi gminy i optymalizację rozmieszczenia przystanków, co zwiększyłoby dostępność transportu publicznego, a także uruchomienie kursów do najbliższej stacji kolejowej.

Słowa kluczowe: lokalny system transportowy, transport publiczny, suburbanizacja, obszar metropolitalny, gmina podmiejska

Abstract: The aim of the paper has been to assess the transport system of the commune (Polish: gmina) of Konopiska (Śląskie voivodeship, southern Poland). As the area which has been analysed is located in the metropolitan area of the city of Częstochowa increasing suburbanization processes can be observed there. They result in constant increase in the number of inhabitants of the commune which is a challenge for its transport system. That is why the road network and public transport system in particular should be modernised and developed. Apart from the main line from Konopiska village to the city of Częstochowa the existing bus network is not well developed and does not provide an attractive alternative to private car. The solutions suggested by the authors of the present article include the development of the bus system with lines also connecting periphery villages and bus stop modification in order to increase the accessibility to public transport. Another proposal is a new bus line to the nearest railway station.

Key words: local transport system, public transport, suburbanisation, metropolitan area, suburban community

Otrzymano (Received): 28.08.2017

Zaakceptowano (Accepted): 20.10.2017

1. Wstęp. Cel i metody pracy

Obszary dużych miast i miejskich obszarów funkcjonalnych cechują się ciągle zwiększającym się nasileniem ruchliwości przestrzennej mieszkańców. Komunikacja może tam spełniać dwie role – bodźca przyczyniającego się do wzrostu potencjału ekonomicznego miejsca i pobudki do konsolidacji miasta z obszarami znajdującymi się w jego bezpośrednim oddziaływaniu (Więclaw-Michniewska, 2010). W przypadku terenów podmiejskich, takich jak będąca przedmiotem niniejszej pracy gmina Konopiska, nie sposób nie wspomnieć o procesach suburbanizacji, które w ostatnich latach znacząco się nasilają. Zamierzeniem autorów jest zwrócenie uwagi na fakt, że ich negatywne skutki można zniwelować poprzez efektywne systemy transportowe oraz współpracę na linii miasto centralne – gminy podmiejskie. Na obszarach peryferyjnych, o niewielkiej gęstości zaludnienia zasadniczo większą efektywnością cechuje się transport indywidualny. Powinno jednak dążyć się do tego, by podróże prywatnym samochodem miały możliwie niski udział i odbywały się na jak najmniejsze dystansie np. do węzła przesiadkowego, z którego pasażerowie mogą kontynuować podróż transportem publicznym. Istotną barierą w rozwoju systemu komunikacji zbiorowej jest jednak to, iż nie każdy może zostać nim obsłużony, bowiem dotarcie do każdego z mieszkańców gminy trwałoby zbyt długo i taka podróż byłaby zniechęcająca dla innych użytkowników. Skutkiem tego pojazdy komunikacji miejskiej kursują jedynie po najważniejszych ciągach komunikacyjnych. Brak równowagi pomiędzy wymaganiami dostępności przystanków a efektywności sieci i szybkości przejazdu prowadzić może do zmniejszenia spadku atrakcyjności transportu publicznego, co w konsekwencji skłania do skorzystania z samochodu. Jednak własny pojazd nie gwarantuje użytkownikom, że sprawniej i szybciej dojadą do miasta. Przyczyną tego stanu rzeczy jest bowiem zjawisko kongestii (Banet, Rogala, 2016). Funkcjonowaniu systemu transportowego obszaru podmiejskiego, w którym wymienione powyżej dylematy ogniskują się szczególnie wyraźnie, poświęcona została niniejsza praca.

Celem artykułu jest analiza i ocena systemu transportowego gminy Konopiska (powiat częstochowski) ze szczególnym uwzględnieniem komunikacji miejskiej.

Do jej wykonania wykorzystano metodę kwerendy internetowej poprzez wykorzystanie informacji zawartych na stronie internetowej gminy, w Strategii Rozwoju Gminy na lata 2016-2020, Planie Rozwoju Lokalnego Gminy na lata 2004-2006 i 2007-2013 oraz na drodze analizy rozkładów jazdy autobusów pub-

likowanych na stronie www.e-podroznik.pl i materiałów kartograficznych w postaci map dostępnych m.in. na stronie www.geoportal.gov.pl. Mapy zostały wykonane m.in. z użyciem danych pochodzących z Open Street Map oraz strony internetowej gminy Konopiska. Zastosowano również metodę analizy topologicznej z wykorzystaniem teorii grafów.

2. Przegląd literatury

Pomimo wagi i złożoności zagadnienia, temat lokalnych studiów transportu, przede wszystkim w odniesieniu do komunikacji publicznej, nie jest zbyt często podejmowany przez badaczy. Spośród opublikowanych na ten temat prac należy wymienić pozycję Lijewskiego, Lenka i Piotrowskiej (1967), którzy przebadali komunikację kolejową i autobusową w skali całej Polski w podziale na powiaty, dokonując dla tej ostatniej inwentaryzacji długości dróg obsługiwanych przez autobusy, liczby przystanków, liczby autobusokilometrów na dobę oraz średniej liczby kursów. Badania te, tym razem jednak w skali regionalnej (co wiązało się ze zmianą podziału administracyjnego, likwidacją powiatów i utworzeniem 49 „małych” województw), T. Lijewski kontynuował w latach 70. i 80. XX wieku. W swej pracy *Układy komunikacyjne województw* z 1985 r. opisał on m.in. liczbę przystanków PKS, czy też dobowy ruch autobusów PKS w 1980/1981 roku oraz czas dojazdu z ośrodków gminnych do miast wojewódzkich najdogodniejszym środkiem transportu publicznego (Lijewski, 1985). Z nowych badań podejmujących tematykę regionalnych systemów transportowych należy wymieć m.in. pracę Pietrzak (2015) czy analizę transportu i dostępności transportowej na pograniczu polsko-słowackim autorstwa Więckowskiego i in. (2012). Ta ostatnia praca stanowi przykład częściej ostatnio podejmowanych badań, których tematem przewodnim jest właśnie zagadnienie dostępności rozpatrywane w skali regionalnej w różnych krajach europejskich (por. np. Fiorello, Bielańska, 2012; Spiekermann, 2012). Komunikacja publiczna stanowi tam jednak tylko jeden z badanych elementów, a niejednokrotnie więcej uwagi poświęca się transportowi indywidualnemu. Badania nad dostępnością samego transportu publicznego w skali lokalnej prowadzili natomiast m.in. Gadziński (2016) – w skali aglomeracji poznańskiej – i Guzik (2016) – w obszarach wiejskich Szwajcarii. Spośród prac dotyczących transportu publicznego w regionach metropolitalnych wypada wspomnieć także pozycje Guzika i in. (2016), Więclaw-Michniewskiej (2010) oraz Chodkowskiej-Miszczuk (2006), która dotyczy m.in. aglomeracji częstochowskiej, natomiast w obszarach peryferyjnych – Dej (2010). Relacje pomiędzy nasilającymi się procesami suburbaniza-

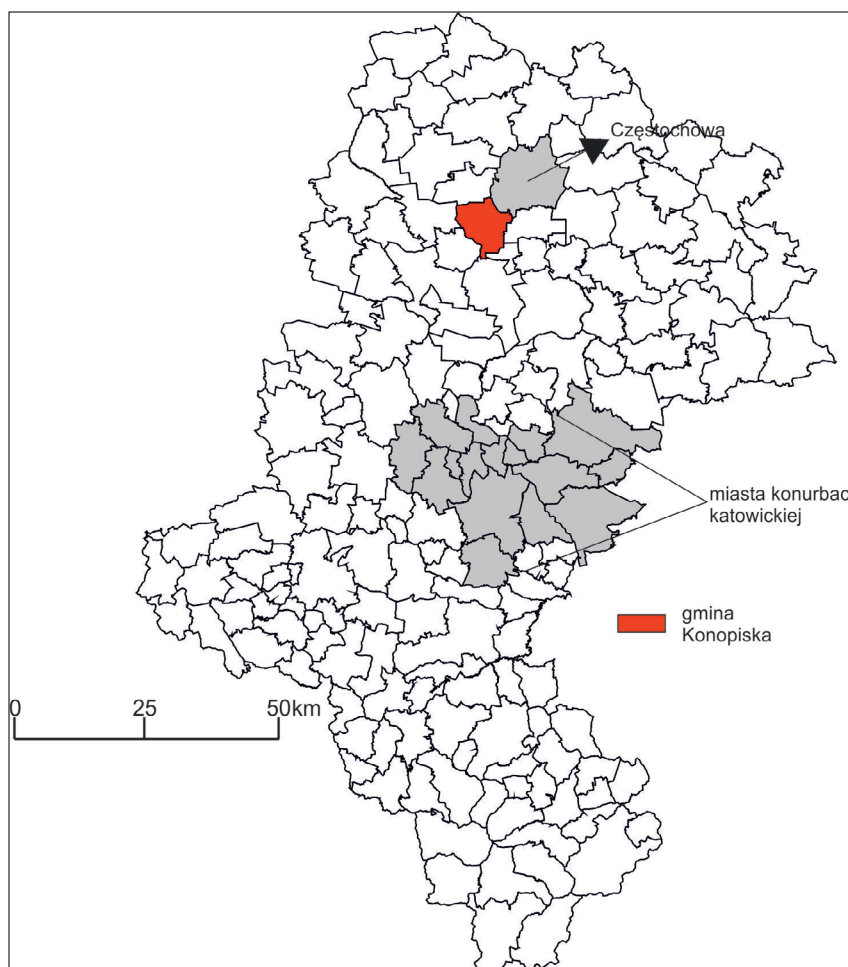
cyjnymi a rozwojem transportu – tak istotne ze względu na wspomniane już wyżej wyzwania – badali z kolei m.in. García-Palomares (2010) i Schreier (2005, 2008). W kontekście transportu publicznego w obszarach pozamiejskich w Polsce ważnym zagadnieniem jest proces deregulacji regionalnej komunikacji autobusowej i upadku PKS-ów. Te przekształcenia organizacyjne i ich skutki przestrzenne badali w skali Polski Taylor i Ciechański (2007, 2008, 2013a, 2013b), natomiast w wybranych regionach Kretowicz (2010) czy Książek (2016).

3. Charakterystyka obszaru badań

Do analizy wybrano gminę wiejską Konopiska położoną w północnej części województwa śląskiego, w powiecie częstochowskim (ryc. 1). Od północnego zachodu gmina sąsiaduje z gminą Blachownia, od zachodu z gminą Herby, od południowego zachodu z gminą Boronów, od południa z gminą Starcza, od wschodu z gminą Poczesna, a od północy z Częstochową. Gmina Konopiska należy do bezpośredniego

otoczenia funkcjonalnego aglomeracji częstochowskiej. „Aglomeracja Częstochowska to centralny ośrodek północnego obszaru funkcjonalnego obejmujący miasto Częstochowę” (Strategia rozwoju województwa śląskiego 2020+, s. 55). Tylko miasto Częstochowa zostało zaliczone do Aglomeracji Częstochowskiej. Gminy takie jak Mstów, Olsztyn, Rędziny, Kłomnice, Mykanów, Przyrów, Kruszyna, Blachownia, Konopiska, Poczesna i Janów wchodzi w skład jej bezpośredniego otoczenia funkcjonalnego. Aglomeracja ta jest obszarem organizacji usług o znaczeniu krajowym.

Za pierwszą wzmiankę o gminie uznaje się tę z 1383 r., w której wymieniono Konopiska jako wieś szlachecką. W XVI wieku wieś weszła w skład dóbr klasztornych o.o. Paulinów na Jasnej Górze, następnie po drugim rozbiórze Polski zajęły ją wojska pruskie. Lata 1807-1815 to czas przynależności do Księstwa Warszawskiego, a następnie do Królestwa Polskiego. W XIX wieku miejscowość zaślęnęła z eksploatacji rud żelaza, której zaniechano w 1974 r. (www.konopiska.pl).



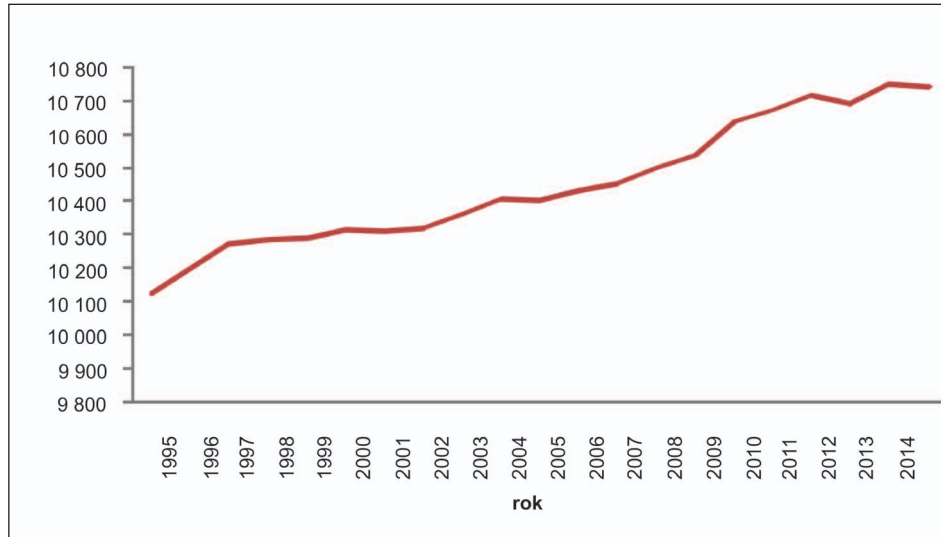
Ryc. 1. Położenie gminy Konopiska na tle województwa śląskiego.

Źródło: opracowanie własne.

Powierzchnia gminy wynosi 79 km², natomiast liczba mieszkańców to 10 740 osób i ciągle wzrasta (ryc. 2).

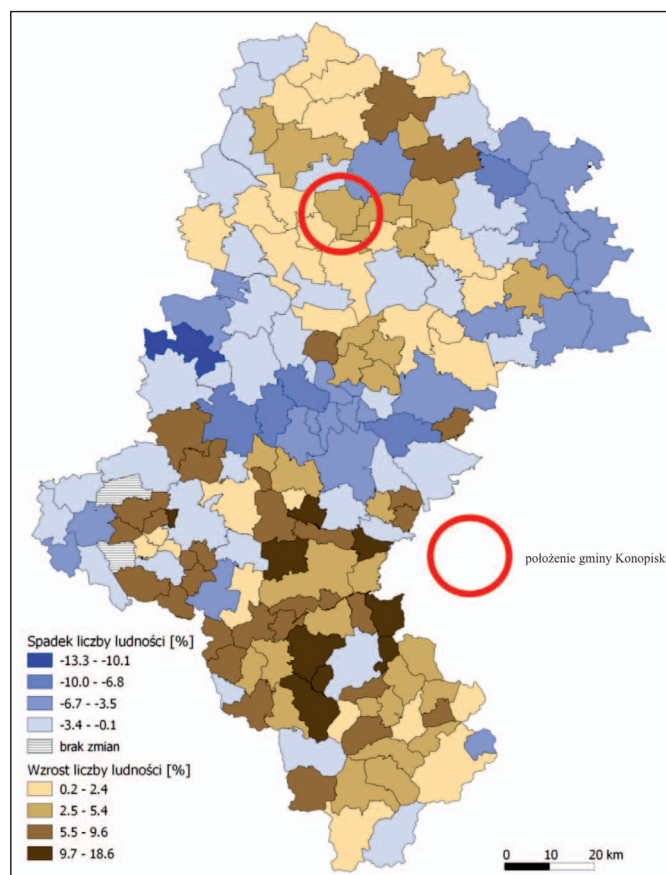
Zwiększanie się liczby ludności ma związek z procesem suburbanizacji. Mieszkańcy Częstochowy przenoszą się na tereny wiejskie zlokalizowane wokół miasta,

gdy tymczasem w samej Częstochowie mieszkańców systematycznie ubywa (ryc. 3). Warto zauważyć, że niemal wszystkie gminy wokół Częstochowy zanotowały w latach 2002-2012 wzrost liczby ludności. W gminie Konopiska wzrost ten wyniósł 2,5–5,4%.



Ryc. 2. Liczba mieszkańców gminy Konopiska w latach 1995-2014.

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS BDL.



Ryc. 3. Zmiana liczby ludności w gminach województwa śląskiego w latach 2002-2012.

Źródło: Strategia rozwoju województwa śląskiego 2020+, 2013.

Suburbanizacja ma różnorakie i dalekosiężne skutki. Z punktu widzenia transportu migracje mieszkańców Częstochowy na obszary wiejskie, w tym do gminy Konopiska, mogą prowadzić do zwiększenia się liczby samochodów posiadanych w gospodarstwie domowym. Należy pamiętać, że osoby przenoszące się z miasta na wieś, przenoszą również miejski styl życia. Z reguły nie tracą oni powiązań z miastem. W dalszym ciągu dojeżdżają do pracy bądź też szkoły oraz korzystają z usług. Sytuacja taka może doprowadzić do utworzenia się monofunkcyjnych obszarów rezydencjonalnych cechujących się niedostateczną infrastrukturą komunikacji, a w konsekwencji uzależnieniem od samochodów (Kurek, Gałka, Wójtowicz, 2015). Sytuacje takie mogą doprowadzić do społecznego wykluczenia osób, które nie posiadają dostępu do samochodu. Będzie to w szczególności dotkliwie dla osób starszych narażonych na brak dostępu do należytej opieki lekarskiej. Osoby o niskich dochodach poprzez brak lub niesprawne funkcjonowanie komunikacji publicznej mogą nie mieć możliwości dotarcia do miejsca pracy. Brak transportu publicznego może też stanowić barierę przy poszukiwaniu pracy (Cebollada, 2009). Należy mieć na uwadze również fakt, że dostępność edukacji i opieki zdrowotnej ma szczególne znaczenie z punktu widzenia szans życiowych. Standardy kształcenia są zazwyczaj wyższe w ośrodkach miejskich niż

wiejskich, toteż utrudniony dostęp do nich może znaleźć swoje odbicie w późniejszych latach. Ucierpi na tym jakość kapitału ludzkiego, który jest czynnikiem warunkującym rozwój lokalny i regionalny (Dej, Guzik, 2011).

W skład gminy Konopiska wchodzi 12 sołectw (tab. 1).

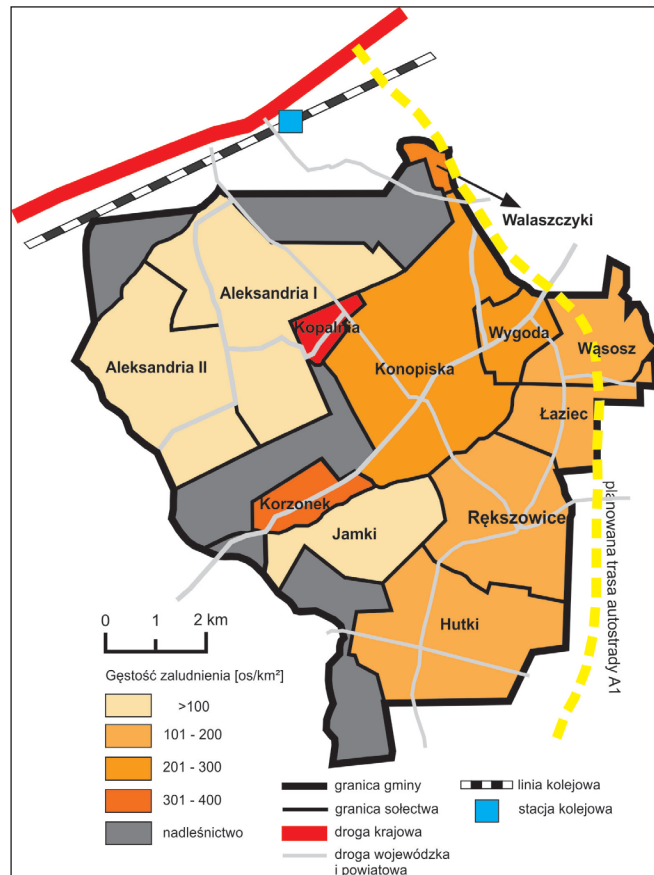
Największe z nich – Aleksandria I ma powierzchnię wynoszącą 19,66 km² i znajduje się w zachodniej części gminy. Najmniejsze – Walaszczyki leżą na północnym krańcu i ma powierzchnię wynoszącą 0,5 km². W centralnej części gminy położone jest sołectwo Konopiska. Zbiegają się tam również dwie drogi wojewódzkie – 907 oraz 904. Największą gęstością zaludnienia charakteryzuje się sołectwo Kopalnia położone w centralnej części gminy. Tak wysoki wskaźnik gęstości zaludnienia (562 os/km²) spowodowany jest stosunkowo niewielką powierzchnią sołectwa wynoszącą ponad 1 km² oraz faktem występowania na tym obszarze gęstej zabudowy jednorodzinnej. Najmniejszą gęstością zaludnienia cechują się sołectwa Aleksandria I, Aleksandria II oraz Jamki ze względu na ich dużą powierzchnię. Również kolejne dwa najmniejsze sołectwa – Korzonek oraz Walaszczyki mają stosunkowo dużą gęstość zaludnienia. Gmina ta jest więc nierównomiernie zaludniona. Występują bowiem znaczące dysproporcje pomiędzy poszczególnymi sołectwami (ryc. 4).

Tab. 1. Powierzchnia i liczba ludności w sołectwach gminy Konopiska w 2015 r.

Sołectwo	Powierzchnia [km ²]	Liczba ludności [os]*
Aleksandria I	19,6656	1 400
Aleksandria II	10,7606	947
Hutki	9,2160	978
Jamki	6,7512	675
Konopiska	12,2214	2 980
Kopalnia	1,0163	568
Korzonek	1,6614	580
Łaziec	2,974	454
Rększowice	8,1054	921
Wąsosz	3,742	541
Wygoda	2,028	523
Walaszczyki	0,467	109

* – wg danych z referatu ewidencji ludności gminy Konopiska

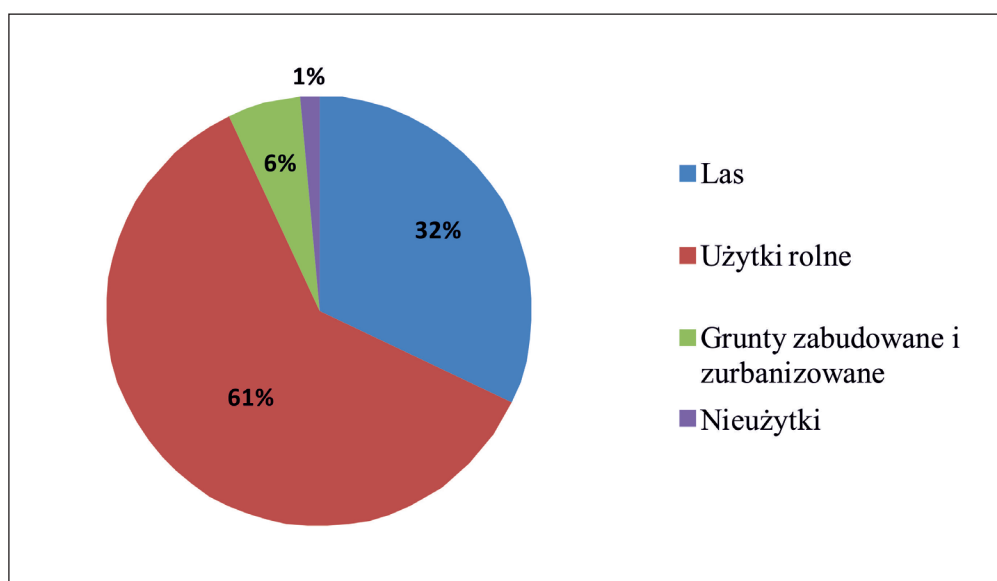
Źródło: <http://www.konopiska.pl/gmina/solectwa> [31.12.2015].



Ryc. 4. Gęstość zaludnienia w sołectwach gminy Konopiska w roku 2015.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.konopiska.pl.

61% powierzchni gminy Konopiska stanowią użytki rolne. 32% jest obszarem leśnym. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują zaledwie 6% powierzchni gminy (ryc. 5).



Ryc. 5. Struktura użytkowania ziemi w gminie Konopiska.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL.

4. Położenie komunikacyjne gminy

Przez teren gminy nie przebiega żadna droga krajowa. Jednak jest ona położona w sąsiedztwie drogi krajowej nr 46 biegnącej z Kudowy-Zdroju do Szczekocin (tam dochodzi do DK78). Droga ta łączy trzy województwa: dolnośląskie, opolskie i śląskie. Znajduje się w odległości ok. 500 m na północny zachód od granicy gminy Konopiska, połączenie z którą zapewnia droga wojewódzka nr 904. W odległości 6,5 km na wschód od granic gminy przebiega natomiast droga S1, dostęp do której zapewnia również DW 904. Przez wschodnią granicę gminy Konopiska planowany jest przebieg autostrady A1, która docelowo ma połączyć Trójmiasto z granicą polsko-czeską w Gorzyczkach.

Na terenie gminy nie ma żadnej stacji kolejowej, jednak niecały kilometr od jej północno-zachodniej granicy znajduje się stacja Blachownia. Zatrzymują się tam pociągi Kolei Śląskich, które oferują przejazd do Lublińca bądź do Częstochowy oraz pociągi Przewozów Regionalnych, które jadą do Tarnowskich Gór i Częstochowy (<http://www.rozklad-pkp.pl/>).

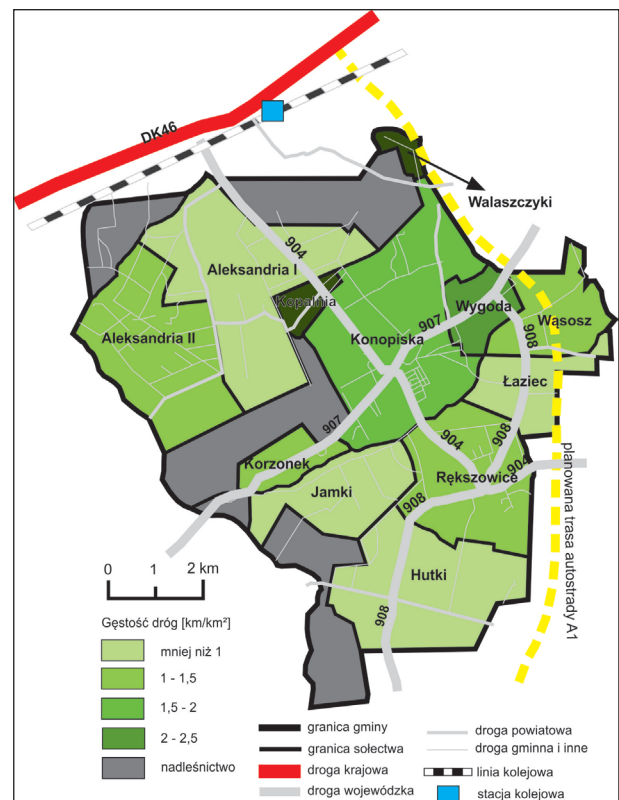
Międzynarodowy Port Lotniczy MPL „Katowice” w Pyrzowicach, zaliczony do kategorii dużych regionalnych portów lotniczych należy do Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T. Oddalony jest od gminy Konopiska w linii prostej o 29 km. Dostęp do niego z obszaru gminy możliwy jest jedynie indywidualnym środkiem transportu (czas jazdy 50 minut). Alternatywną opcję stanowi podróż do Częstochowy i stamtąd dojazd busem prywatnego przewoźnika.

5. Infrastruktura transportu drogowego w gminie

Jakkolwiek układ sieci drogowej w gminie Konopiska nie jest tak bardzo uwarunkowany przez środowisko przyrodnicze jak np. w obszarach górskich, to jednak rozmieszczenie dużych, zwartych kompleksów leśnych, a także terenów bagnistych i podmokłych nie pozostaje bez wpływu na przebieg dróg. Tereny podmokłe znajdują się w południowo-wschodniej części gminy, częściowo na terenie nadleśnictwa. Niewątpliwie budowa infrastruktury drogowej byłaby kłopotliwa w takim terenie. Naturalnymi barierami dla transportu są również zwarte kompleksy leśne. Ponad 1/3 powierzchni gminy Konopiska to lasy. Cała zachodnia granica gminy opiera się o granicę dużego kompleksu leśnego jakim są Lasy nad Górną Liswartą, wchodzące w skład Parku Krajobrazowego o tej samej nazwie. Na terenie gminy nie doszło w znaczącym stopniu do fragmentacji zwartych kompleksów leśnych. Droga wojewódzka nr 904 na północy gminy poprowadzona jest wzdłuż granicy lasu. Może się

to wydawać dobrym rozwiązaniem, jednak to właśnie granice pomiędzy różnymi siedliskami (np. las-łąka) czyli tzw. strefy buforowe cechują się większą bioróżnorodnością niż tereny je otaczające. W takiej właśnie strefie występują bowiem gatunki typowe wyłącznie dla lasów, jak również gatunki łąkowe oraz charakterystyczne dla strefy przejściowej. Tymczasem DW 904 przecina korytarz ekologiczny¹ pomiędzy dwoma kompleksami leśnymi. Droga ta jest więc swoistą barierą hamującą funkcje, jakie powinien spełniać korytarz ekologiczny. Stanowi ona również barierę w zwartym płacie leśnym we wschodniej części gminy. Nieopodal znajduje się Zalew Pajak, który z dwóch stron otoczony jest drogami, co niewątpliwie doprowadziło do zaburzenia strefy buforowej pomiędzy środowiskiem wodnym a otoczeniem.

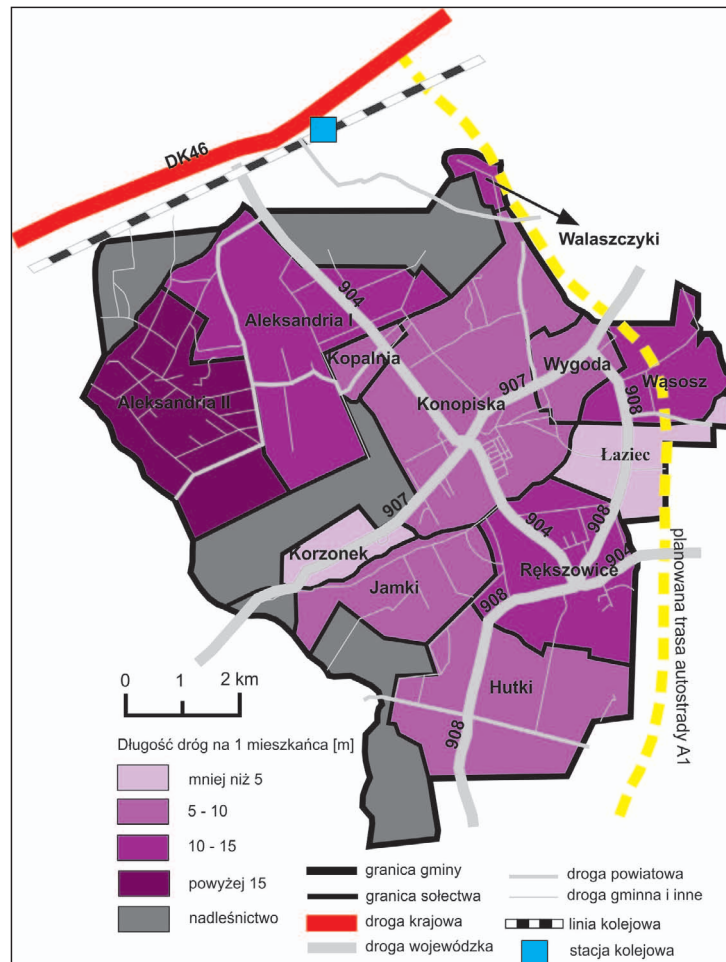
Łączna długość dróg wojewódzkich w gminie Konopiska wynosi 29 km, a dróg powiatowych 21 km. Sumaryczna długość wszystkich typów dróg to ok. 120 km. Ich rozmieszczenie oraz gęstość przedstawia ryc. 6, natomiast gęstość demograficzną ryc. 7.



Ryc. 6. Gęstość sieci drogowej gminy Konopiska.

Źródło: Opracowanie własne.

¹ Korytarz jest to stosunkowo wąski pas terenu, który różni się od tła otaczającego po obydwu stronach. Może być on izolowany bądź też połączony z innymi płacami tak. Jego podstawową funkcją jest migracja substancji, energii oraz organizmów w krajobrazie (German, 2004).



Ryc. 7. Gęstość demograficzna sieci drogowej gminy Konopiska.

Źródło: Opracowanie własne.

Największa gęstość dróg występuje w najmniejszych sołectwach – Kopalnia ($3,6 \text{ km/km}^2$) i Walaszczyki ($3,2 \text{ km/km}^2$). Takie wartości wynikają ze stosunkowo niewielkiej powierzchni tych sołectw (poniżej niż 1 km^2). Najmniejszą gęstością cechują się natomiast sołectwa Jamki, Hutki, Łaziec oraz Aleksandria I.

Jak widać na ryc. 7, najniższe wartości gęstości sieci drogowej, wynoszące mniej niż 5 m drogi na jednego mieszkańca są w sołectwach Korzonek oraz Łaziec, natomiast najwyższe zanotowano w Sołectwie Aleksandria II.

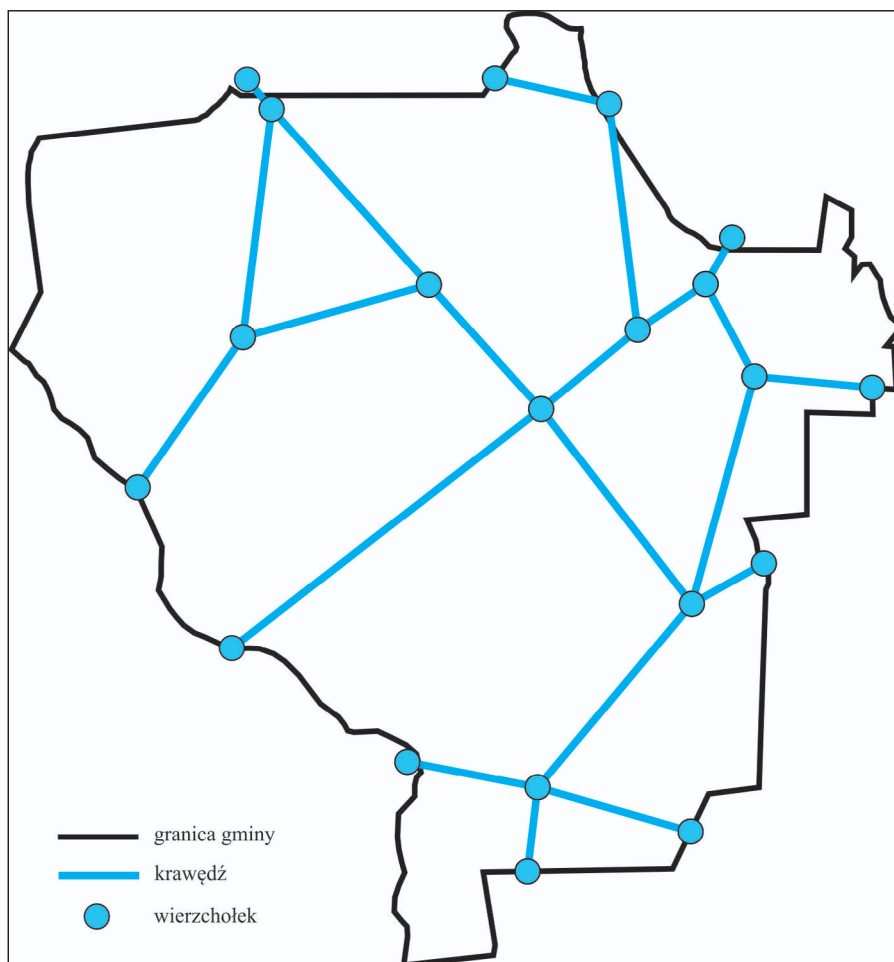
W celu dokładniejszego przeanalizowania sieci drogowej badanej gminy, posłużono się metodą grafową, przy czym ze względu na znaczną złożoność układu dokonano uproszczeń poprzez uwzględnienie wyłącznie dróg wojewódzkich i powiatowych (Potrykowski, Taylor, 1982). W tak wyrysowanym grafie spójności dróg występuje 20 wierzchołków (v) oraz 21 krawędzi (e) (ryc. 8, tab. 2). Ze względu na to, że żaden z węzłów nie jest węzłem izolowanym, graf ten można określić jako spójny. W tab. 2. przedstawiono wybrane wskaźniki grafowe.

Tab. 2. Wybrane wskaźniki grafowe dla sieci drogowej gminy Konopiska.

Wskaźnik, wielkość	Oznaczenie, wzór	Wartość
Liczba wierzchołków	v	20
Liczba krawędzi	e	21
Liczba izolowanych podgrafów	p	1
Stopień spójności grafu	$Cst = v(v-1)/2e$	9,05
Liczba cykloamatyczna	$\mu = e - v + p$	2
Odwrotność stopnia spójności	$\gamma = e/3(v-2)$	0,38
Stosunek rzeczywistej liczby cykli do maksymalnie możliwej	$\alpha = \mu/2v - 5$	0,057

Źródło: opracowanie własne.

Stopień spójności grafu został obliczony za pomocą wzoru: $Cst = v(v-1)/2e$, gdzie: Cst – stopień spójności sieci, v – liczba wierzchołków, e – liczba krawędzi. Jest to stosunek maksymalnie możliwej liczby połączeń (krawędzi) w sieci o v wierzchołkach do obserwowanej liczby krawędzi. Jego wartość waha się od 1 (spójność maksymalna) do $v/2$ (spójność minimalna) (Potrykowski, Taylor, 1982). W naszym przypadku wynik wynosi 9,05, co oznacza bardzo niską



Ryc. 8. Graf sieci drogowej w gminie Konopiska.

Źródło: Opracowanie własne.

spójność. Liczba cykloematyczna obliczona wzorem: $\mu = e - v + p$ wynosi natomiast 2, gdzie p to liczba izolowanych podgrafów i w tym przypadku wyniosła 1. Odwrotność stopnia spójności obliczono ze wzoru: $\gamma = e/3(v - 2)$, gdzie całość wyniosła 0,38. Policzone również stosunek rzeczywistej liczby cykli do maksymalnie możliwej za pomocą wzoru $\alpha = \mu/2v - 5$. Otrzymano wynik wynoszący 0,057. Oznacza to, że sieć wymaga uzupełnień w 60%. Daje nam to informację o możliwościach objazdu. Im jest on wyższy tym bardziej elastyczna jest sieć drogowa. W przypadku gminy Konopiska sieć dróg odznacza się bardzo niewielką elastycznością. Wpływ na tak niski wynik ma uwzględnienie wyłącznie dróg w granicach analizowanej gminy, w oderwaniu od większej sieci drogowej, co jest oczywiście w znacznym stopniu sztucznym ograniczeniem.

Problemem wielu dróg w gminie Konopiska jest niezadowolający stan nawierzchni. W wielu miejscach nie ma także chodnika oraz pobocza. Brak ponadto odpowiednio oznakowanych przejść dla pieszych skutkujących powstaniem niebezpiecznych sytuacji

na drodze przez co piesi są niewidoczni i zwiększa się ryzyko wypadków. Rozwiązaniem takiego problemu mogłaby być budowa dobrze oznakowanych przejść dla pieszych i chodników tam, gdzie ich brakuje, ścieżek rowerowych, ograniczenia prędkości oraz edukacja zarówno pieszych, jak i kierowców.

6. Transport publiczny na terenie gminy

Transport publiczny w gminie Konopiska funkcjonuje w oparciu o linie PKS Częstochowa:

- linia 101: Częstochowa – Aleksandria,
- linia 102: Częstochowa – Jamki, Korzonek,
- linia 103: Częstochowa – Boronów,
- linia 104: Częstochowa – Hutki, Starcza.

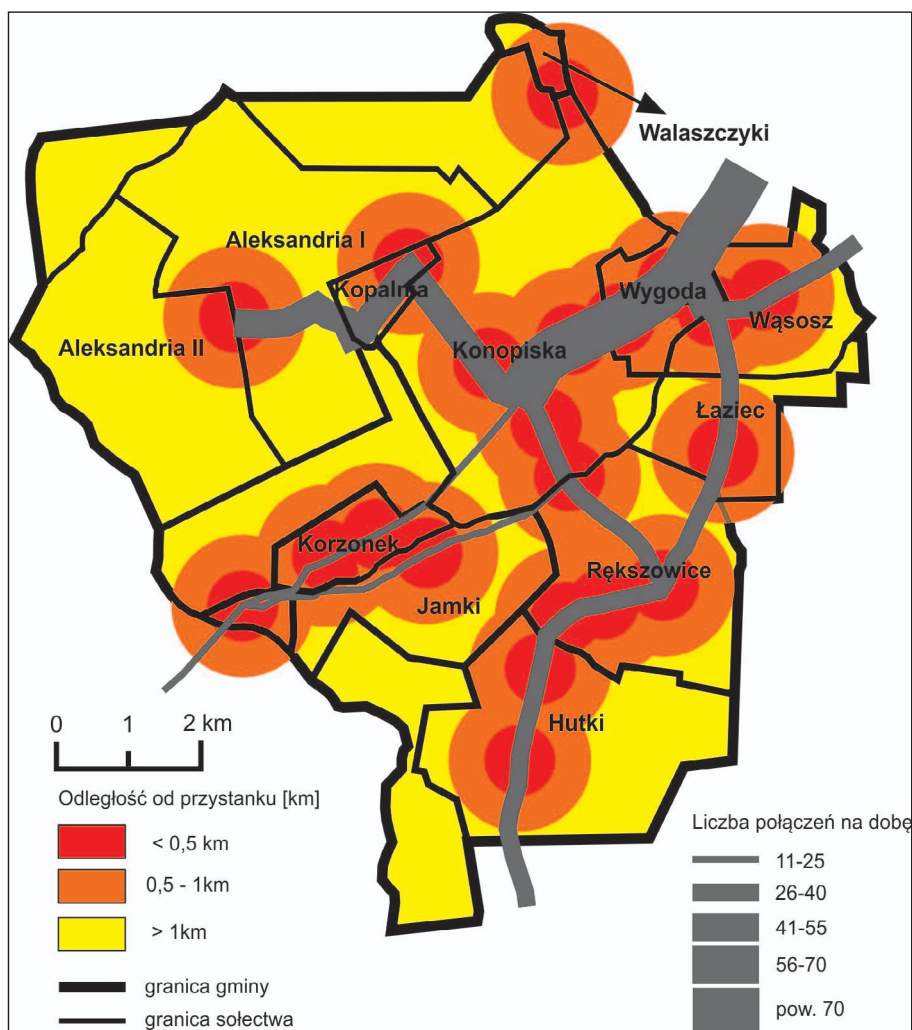
Do sołectwa Wąsosz i Wygoda dociera również autobus linii nr 33 obsługiwany przez MPK Częstochowa. Na granicy gminy Konopiska, w Walaszczkach znajduje się także przystanek MPK Częstochowa, z którego odjeżdżają 3 linie autobusowe. Liczba kursów w ciągu doby z tamtego przystanku przekracza 60. Autobusy MPK Częstochowa docierają jednak

jedynie do obrzeży gminy (<http://www.mpk.czest.pl/>). Zasadniczo większość autobusów przejeżdżających przez gminę swą trasę zaczyna w Częstochowie. Pomimo bliskiej odległości od miasta Blachownia, w którym znajduje się najbliższa stacja kolejowa, nie zidentyfikowano żadnego przewoźnika oferującego przewozy do tej miejscowości. Przez teren gminy Konopiska nie przebiega żadna linia kolejowa, a w Blachowni zatrzymują się pociągi Kolei Śląskich, które oferują przejazd do Lublińca bądź do Częstochowy oraz pociągi Przewozów Regionalnych, które jadą do Tarnowskich Gór i Częstochowy (<http://www.rozklad-pkp.pl/>).

Rycina 9 ilustruje znaczące zróżnicowanie stopnia obsługi obszaru gminy transportem zbiorowym.

Układ połączeń jest wyraźnie zorientowany na wieś gminną i dalej na Częstochowę. Tym samym najlepiej skomunikowanymi sołectwami są same Konopiska i leżąca na trasie do stolicy powiatu Wygoda, obsługiwane nawet przez 70 kursów autobusów

w ciągu doby. Zdecydowanie gorzej wygląda sytuacja w bardziej peryferyjnie położonych sołectwach Aleksandria I, a zwłaszcza Jamki czy Korzonek, do których docierają tylko pojedyncze kursy. Ten przypominający promienisty układ sieci połączeń autobusowych (uwarunkowany oczywiście w znacznym stopniu przebiegiem dróg) niesie za sobą brak bezpośredniego powiązania poszczególnych sołectw, nawet sąsiednich, np. Jamki i Hutki. Brak dogodnych połączeń autobusowych wymusza niejako na mieszkańcach konieczność skorzystania z transportu indywidualnego. Dopiero sprawnie funkcjonujący transport zbiorowy mógłby zachęcić kierowców by z niego skorzystali. Atrakcyjnej alternatywy dla tego transportu nie stanowią też autobusy kursujące stonkowo rzadko (poza główną trasą z Konopisk do Częstochowy). Dodatkowym minusem jest brak komunikacji nocnej. Ostatnie autobusy dojeżdżają do gminy ok. godz. 23.



Ryc. 9. Liczba połączeń autobusowych na dobę na tle dostępności do przystanków gminie Konopiska.

Źródło: Opracowanie własne.

7. Dostępność ośrodków wyższego rzędu

Najbliższymi od gminy Konopiska miastami są Blachownia oraz Częstochowa. Dostępność drogowa została policzona od centrum gminy Konopiska do centrów najbliższych miast, lotniska w Pyrzowicach oraz miasta wojewódzkiego, uwzględniając najkrótszą trasę pokonaną samochodem (tab. 3).

Tab. 3. Dostępność drogowa gminy Konopiska do najbliższych miast indywidualnym transportem samochodowym.

Miasto	Odległość [km]	Czas [min]
Blachownia	9	13
Częstochowa	17,2	30
Kłobuck	24	26
Lubliniec	30	31
Miasteczko Śląskie	30	30
Myszków	36	37
Tarnowskie Góry	42	43
Siewierz	43	38
Lotnisko Pyrzowice	46	47
Zawiercie	49	55
Katowice	70	60

Źródło: Opracowanie własne, www.google.pl/maps [25.06.2017].

Pomijając Częstochowę, do której z Konopisk i Wygody wykorzystuje się nawet około 70 kursów na dobę, dostępność innych ośrodków wyższego rzędu przy pomocy komunikacji autobusowej jest ograniczona. Do miasta wojewódzkiego (Katowic) kursuje wyłącznie 1 autobus dziennie (odjazd po godzinie 14:00). Innymi miastami należącymi do aglomeracji śląsko-dąbrowskiej, do których można dostać się bezpośrednio autobusem z gminy Konopiska są Bytom, Chorzów oraz Tarnowskie Góry. Dojazd ten nie jest jednak oferowany z każdego sołectwa, a jedynie z centrum gminy.

8. Prognoza rozwoju transportu

Duży wpływ na obecny układ sieci transportowej w gminie Konopiska, na jej mieszkańców oraz na gospodarkę będzie miała budowa odcinka autostrady A1 łączącej Południe Polski z Północą – Trójmiasto z granicą z Czechami. Na terenie gminy Konopiska ma być ulokowany zjazd z autostrady Węzeł Zawodzie (Częstochowa Południe). Być może w przyszłości teren wokół zjazdu stanie się centrum logistycznym, bowiem obszary z bardzo dobrą dostępnością komunikacyjną przyciągają nowych inwestorów. Dużą rolę w tym będą miały władze gminy. Przygotowanie te-

renu inwestycyjnego może skutecznie zachęcić nowych inwestorów. Te potencjalne nowe inwestycje będą mogły przyczynić się do zmniejszenia bezrobocia oraz do zwiększenia atrakcyjności gminy i rozwoju społeczno-gospodarczego.

W związku z cały czas zwiększającą się liczbą mieszkańców gminy, istniejąca sieć dróg może wkrótce stać się niewystarczająca. Skutkiem tego będą korki na drogach wyjazdowych z gminy. Istotnym problemem w przyszłości może być też niedostateczna liczba miejsc parkingowych. Problem ten może uwidocznić się szczególnie wraz ze wzrostem liczby mieszkańców. Chcąc poprawić bezpieczeństwo mieszkańców, warto wybudować dobrze oznakowane przejścia dla pieszych oraz chodniki, których w wielu miejscach brakuje. Według zapisów Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania gminy Konopiska na jej terenie została zaplanowana rezerwa pod drogi wojewódzkie. Niewątpliwym wpływ na dalszy rozwój gminy będzie miała wspomniana wcześniej budowa fragmentu autostrady A1 wraz z węzłem w sołectwie Wygoda. Projektowane są również nowe przebiegi dróg powiatowych w sołectwie Wąsosz, co ma związek z planowaną trasą autostrady A1. W Studium znalazły się ponadto zapisy dotyczące transportu zbiorowego proponujące poszerzenie oferty komunikacyjnej dla mieszkańców gminy, a w szczególności dla miejscowości sołectwa Aleksandria I, ze względu na znaczne odległości zabudowy mieszkaniowej od przystanków. Proponowane jest również wprowadzenie linii autobusowej do szpitala powiatowego w Blachowni oraz zwiększenie częstotliwości kursowania komunikacji zbiorowej (Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Konopiska, 2015).

9. Podsumowanie

Analizowana gmina jako położona w bezpośrednim sąsiedztwie Częstochowy. Stanowi obszar napływu mieszkańców miasta, jest więc bardzo silnie z nim związana. Dalszy wzrost liczby mieszkańców powinien skłonić władarzy gminy do odpowiedniego rozplanowania nowych dróg lokalnych, tak aby spełnić w jak największym stopniu oczekiwania dotychczasowych i nowych mieszkańców. Poza planowaniem nowych dróg, należy poprawić stan istniejących. Główną wadą obecnych tras jest brak chodników i poboczy, które w znaczący sposób mogłyby poprawić bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów. Jeszcze bardziej istotnym zagadnieniem, szczególnie w kontekście coraz bardziej intensywnych procesów suburbanizacyjnych wiążących gminę z miastem centralnym – Częstochową, jest jednak poprawa sieci transportu zbiorowego. Kluczowe w tym aspekcie

byłoby zwiększenie liczby linii w najbardziej peryferyjnych sołectwach Korzonek i Jamki, a także utworzenie nowych przystanków w obu sołectwach Aleksandria. Ze względu na niską gęstość zaludnienia w tym sołectwie wydaje się, że powinny być tu zlokalizowane raczej przystanki na żądanie. Działania te należy poprzedzić badaniami popytu oraz prognozą efektywności ekonomicznej. Wobec dominującej – także w skali kraju – roli samochodu osobowego, rozbudowa oferty transportu zbiorowego powinna być powiązana z działaniami promującymi tego typu rozwiązania skierowanymi także, a może zwłaszcza, do osób do tej pory korzystających z własnego środka transportu. Ciągłe wzrastająca liczba mieszkańców może przyczynić się do przeciążenia infrastruktury transportowej i w konsekwencji do jej degradacji. Ciekawym rozwiązaniem wydaje się zaproponowanie autobusów dowozowych do stacji kolejowej Blachownia, z której kursują pociągi Kolei Śląskich w kierunku Częstochowy, Lublińca i Tarnowskich Gór. Mogłoby to być korzystne rozwiązanie dla mieszkańców Aleksandrii I i Aleksandrii II, którzy ze względu na dużą odległość od przystanków mają utrudniony dostęp do komunikacji publicznej. Stworzenie przez miasto Częstochowa sieci kolei aglomeracyjnej byłoby interesującą alternatywą dla komunikacji autobusowej. Sprawnie funkcjonujący transport publiczny jest bowiem konieczny dla zrównoważonego rozwoju miejskich obszarów funkcjonalnych. Zapewnia on efektywny, szybki i przyjazny środowisku przewóz osób w ramach ich codziennych, wahadłowych migracji z/do miasta centralnego, przyczyniając się do ograniczenia liczby samochodów na drogach, a tym samym wpływając na poprawę jakości powietrza, zmniejszenie hałasu i wzrost bezpieczeństwa. Nie bez znaczenia jest fakt, że sprawny transport publiczny zwiększa także atrakcyjność aglomeracji w oczach obecnych i potencjalnych mieszkańców, inwestorów i turystów, a więc wszystkich korzystających z funkcjonalnego regionu miejskiego

Piśmiennictwo

Banet K., Rogala S., 2016, Znaczenie współpracy miast i gmin w kreowaniu efektywnych systemów transportowych w odpowiedzi na zjawisko urban sprawl, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (443 Gospodarka przestrzenna XXI wieku), s. 23-32.

Cebollada A., 2009, Mobility and labour market exclusions in the Barcelona Metropolitan Region, *Journal of Transport Geography*, 17, s. 226-233.

Chodkowska-Miszczuk J., 2006, Zmiany na rynku przewozów samochodowym transportem zbiorowym w wybranych miastach Polski, *Przegląd Geograficzny*, 78, 2, s. 261-284.

Dej M., 2010, Transport publiczny w wiejskich obszarach peryferyjnych Polski i jego dostosowanie do potrzeb lokalnych rynków pracy, *Prace Geograficzne*, 124, 111-130.

Dej M., Guzik R., 2011, The rural challenge: Spatial accessibility to secondary education in Poland within the transformation period, [w:] Á. Erőss, D. Karácsonyi, (red.) *Geography in Visegrad and neighbour countries: Regional socio-economic processes in Central and Eastern Europe – 20 years in transition and 2 years in global economic crisis*. Geographical Research Institute, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, s. 65-74.

Fiorello D., Bielańska D., 2012, Accessibility patterns: Northern Italy Case Study, *Europa XXI*, 24, s. 33-48.

Gadziński J., 2016, Wpływ dostępności transportu publicznego na zachowania transportowe mieszkańców – przykład aglomeracji poznańskiej, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 19 (1), s. 31-42.

García-Palomares J. C., 2010, Urban sprawl and travel to work: the case of the metropolitan area of Madrid, *Journal of Transport Geography*, 18, s. 197-213.

German K., 2004, Zastosowanie koncepcji płatów i korytarzy do analizy funkcjonalnej krajobrazu wyżynnego, *Problemy ekologii krajobrazu*, 14, s. 156-168.

Guzik R., 2016, Transport publiczny a dostępność w obszarach wiejskich Szwajcarii, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 19(4), s. 49-61.

Guzik R., Kołoś A., Gwosdz K., Biernacki W., Działek J., Kocaj A., Panecka-Niepsuj M., Wiedermann K., 2016, Dostępność, relacje i powiązania przestrzenne w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna, *IGiGP UJ*, Kraków.

Kretowicz P., 2010, Komunikacja lokalna w obszarach peryferyjnych województwa małopolskiego w dobie przemian rynku i przewozów autobusowych, *Prace Geograficzne*, 124, s. 131-146.

Książek S., 2016, Przestrzenny aspekt przekształceń w transporcie autobusowym na Dolnym Śląsku po 1989 r., *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 19 (1), s. 52-68.

Kurek S., Gałka J., Wójtowicz M., 2015, Wpływ suburbanizacji na przemiany wybranych struktur demograficznych i powiązań funkcjonalno-przestrzennych w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym, *Wydawnictwa Instytutu Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie*, Kraków.

Lijewski T., 1985, Układy komunikacyjne województw = Transportation systems of voivodships, *Dokumentacja Geograficzna*, 1, IGiPZ PAN, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź.

Lijewski T., Lenk J., Piotrowska H., 1967, Rozwój komunikacji kolejowej i autobusowej w Polsce w okresie 1946-1965, *Dokumentacja Geograficzna*, 5, IG PAN, Warszawa.

Pietrzak O., 2015, Systemy transportu pasażerskiego w regionach – funkcjonowanie, kształtowanie, rozwój (przykład województwa zachodniopomorskiego), *Aka-*

- demia Morska w Szczecinie, Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu, Szczecin.
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Konopiska na lata 2004-2006 oraz 2007-2013, 2004, Rada Gminy w Konopiskach, Konopiska.
- Potrykowski M., Taylor Z., 1982, Geografia transportu. Zarys problemów, modeli i metod badawczych, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Schreier J., 2005, Auswirkungen der Stadt- und Umlandwanderung auf Motorisierung und Verkehrsmittelnutzung. Ein dynamisches Modell des Verkehrsverhaltens, *Verkehrsforschung Online*, 1, s. 1-17.
- Schreiner J., 2008, Verkehrskosten der Randwanderung privater Haushalte, *Raumforschung und Raumordnung*, 66, 52-62.
- Spiekermann K., 2012, Accessibility patterns: Bavaria Case Study, *Europa XXI*, 24, s. 49-59.
- Strategia rozwoju gminy Konopiska na lata 2016-2020, www.konopiska.pl.
- Strategia rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2020+”, 2013, Wydział Planowania Strategicznego i Przestrzennego Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Katowice.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Konopiska, 2015, Rada Gminy w Konopiskach, Konopiska.
- Taylor Z., Ciechański A., 2007, Przekształcenia własnościowe przedsiębiorstw PKS w nowej sytuacji gospodarczej, *Przegląd Geograficzny*, 79(1), s. 5-44.
- Taylor Z., Ciechański A., 2008, What happened to the national road carrier in a postcommunist country? The case of Poland's State Road Transport, *Transport Reviews*, 28, 5, s. 619-640.
- Taylor Z., Ciechański A., 2013a, Organizacyjno-własnościowe przekształcenia narodowych przewoźników drogowych w Polsce, Czechach i na Słowacji – część I, *Przegląd Geograficzny*, 85, 2, s. 151-172.
- Taylor Z., Ciechański A., 2013b, Organizacyjno-własnościowe przekształcenia narodowych przewoźników drogowych w Polsce, Czechach i na Słowacji – część II, *Przegląd Geograficzny*, 85, 4, s. 516-547.
- Więckowski M., Michniak D., Bednarek-Szczepańska M., Chrenka B., Ira V., Komornicki T., Rosik P., Stępnik M., Székely V., Śleszyński P., Świątek D., Wiśniewski R., 2012, Polish-Slovak borderland. Transport accessibility and tourism, IGI PAN, Warszawa.
- Więclaw-Michniewska J., 2010, Transport w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym w opinii przedstawicieli samorządu lokalnego, *Prace Geograficzne*, 124, s. 45-58.

Źródła internetowe:

- bdl.stat.gov.pl [24.11.2016]
- www.e-podroznik.pl [29.11.2016]
- www.geoportal.gov.pl [25.11.2016]
- www.google.pl/maps [25.11.2016]
- www.konopiska.pl [25.11.2016]
- www.mpk.czyst.pl [29.11.2016]
- <http://www.openstreetmap.org/#map=5/51.500/-0.100> [24.11.2016]
- <http://www.rozklad-pkp.pl/> [23.11.2016]