



## **Marcin Koczan**

dr, Uniwersytet Wrocławski  
<https://orcid.org/0000-0002-8039-6820>

# Polityka mobilności Wrocławia jako przejaw działań w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego

## Wprowadzenie

Lista zagrożeń dla środowiska naturalnego wynikająca z działalności człowieka jest niezwykle obszerna. Niemal dwieście ostatnich lat to ekstensywne i dynamiczne zużywanie zasobów naturalnych. Zasoby możemy podzielić na dwie zasadnicze kategorie:

- a) niezbędne do podtrzymania procesów życiowych (woda, powietrze, surowce energetyczne);
- b) potrzebne do podniesienia jakości egzystencji i rozwoju cywilizacji.

Zużywanie niezbędnych do przetrwania zasobów środowiska naturalnego, ewentualnie degradacja ich jakości, podnosi poziom zagrożeń dla środowiska, a tym samym wpływa na obniżenie poziomu bezpieczeństwa ekologicznego<sup>1</sup>. W przyjętej w maju 2020 r. Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej bezpieczeństwo ekologiczne stanowi jeden z warunków trwałego i zrównoważonego rozwoju społecznego i gospodarczego<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> P. Korzeniowski, *Bezpieczeństwo ekologiczne jako dobro prawnie chronione*, [w:] *Dobra chronione w prawie administracyjnym*, red. Z. Duniewska, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2014, s. 153, DOI: 10.18778/7969-463-1.11.

<sup>2</sup> Strategia została zatwierdzona 12 maja 2020 r. przez Prezydenta RP na wniosek Prezesa Rady Ministrów.

Istnieje wiele definicji pojęcia „bezpieczeństwo ekologiczne”. Akcentują one aspekty istotne z punktu widzenia dyscypliny naukowej definiującej to pojęcie<sup>3</sup>. Na potrzeby niniejszych rozważań odwołano się do definicji opracowanej przez Janinę Ciechanowicz. Autorka określa bezpieczeństwo ekologiczne jako „całkowitą likwidację lub zmniejszenie do minimum różnorodnych zagrożeń życia i zdrowia człowieka, których źródłem jest środowisko jego życia, biosfera”<sup>4</sup>. Zdaniem badaczki zagrożenia mogą powstawać na skutek świadomego lub nie w pełni świadomego działania człowieka, co klasyfikuje je jako zagrożenia o charakterze antropocentrycznym.

Bezpieczeństwo ekologiczne należy zatem postrzegać jako skomplikowany proces utrzymania równowagi pomiędzy człowiekiem a Ziemią. Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego to z jednej strony społeczna potrzeba/oczekiwanie, a z drugiej odpowiedzialność władz publicznych za jej zaspokojenie. Zdaniem Piotra Korzeniowskiego zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego jest „rodzajem działalności państwa oraz jednocześnie funkcją i celem władz publicznych działających w imieniu i na rzecz państwa”<sup>5</sup>. Organy władzy publicznej mogą koncentrować się na minimalizowaniu negatywnych skutków oddziaływania człowieka na środowisko lub podejmować działania kreacyjne, wyprzedzające, mające na celu takie kształtowanie środowiska naturalnego, powiązań z nim człowieka i podejmowanych przez niego działalności, aby niepożądane skutki w ogóle nie wystąpiły. W drugim przypadku mamy do czynienia z kreacyjnym podejściem do bezpieczeństwa ekologicznego. Opiera się ono na przekonaniu, że należy dbać o środowisko i względnie odtwarzać/przywracać jego stan jak najbardziej zbliżony do naturalnego, z uwagi na jego wysoką wartość samą w sobie. To podejście stawia w centrum uwagi środowisko naturalne, w przeciwieństwie do podejścia antropocentrycznego, które spycha je do roli służebnej wobec człowieka. W tym ujęciu działania protekcyjne powinny kłaść nacisk na zabezpieczenie użytecznych dla człowieka elementów środowiska naturalnego<sup>6</sup>.

Za Ciechanowicz możemy więc przyjąć, że bezpieczeństwo ekologiczne to działania podejmowane w celu zminimalizowania (względnie wyeliminowania) zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka mających swe źródło w środowisku. Odpowiedzialność za podejmowanie tych działań, według Korzeniowskiego, należy przypisać organom władzy publicznej. Opierając się na tych dwóch założeniach, w dalszej części artykułu zostaną zdefiniowane najważniejsze zagrożenia bezpieczeństwa ekologicznego w sektorze transportu i działania władz Wrocławia zmierzające do ich ograniczenia.

Celem niniejszego artykułu jest dokonanie przeglądu polityki władz Wrocławia w zakresie polityki mobilności. Zaprezentowane rozważania powstały głównie na podstawie dokumentów z zakresu polityki ekologicznej i transportowej miasta

<sup>3</sup> Zob. szerzej: P. Korzeniowski, *Bezpieczeństwo ekologiczne jako instytucja prawna ochrony środowiska*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012, s. 47–69.

<sup>4</sup> J. Ciechanowicz, *Międzynarodowe prawo ochrony środowiska*, Wydawnictwa Prawnicze PWN, Warszawa 1999, s. 46.

<sup>5</sup> P. Korzeniowski, *Bezpieczeństwo ekologiczne jako instytucja...*, op. cit., s. 310.

<sup>6</sup> K. Rosiek, *Bezpieczeństwo ekologiczne w Polsce na przykładzie gospodarowania wodami*, „Gospodarka Praktyce i Teorii” 2015, nr 1(38), s. 65, DOI: 10.18778/1429-3730.38.05.

Wrocławia, takich jak m.in. *Strategia – Wrocław 2000 Plus czy Strategia Wrocław 2030*. Warto zaznaczyć, że zagadnie dotyczące roli polskich samorządów w kreowaniu polityki ekologicznej i transportowej wymaga pogłębionych badań. W literaturze przedmiotu poruszane są głównie zagadnienia związane z rolą i znaczeniem transportu publicznego oraz kompetencją i obowiązkami władz lokalnych w tym zakresie. Niewiele jest publikacji dotyczących odpowiedzialności władz publicznych na poziomie samorządu w zapewnieniu bezpieczeństwa ekologicznego ludności. W ramach niniejszej analizy zostanie przedstawiony jedynie zarys podejmowanych działań przedstawicieli władz samorządowych Wrocławia w zakresie polityki transportowej. Niewątpliwie zagadnienie to wymaga pogłębionych badań.

## Źródła zagrożeń dla bezpieczeństwa ekologicznego Wrocławia

Zasadniczym źródłem zanieczyszczeń powietrza we Wrocławiu jest sektor komunalno-bytowy, głównie poprzez spalanie paliw stałych w celu generowania energii cieplnej. Do najważniejszych źródeł zanieczyszczeń zaliczyć należy także transport (tabela 1), który generuje przede wszystkim węglowodory, tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ), tlenek węgla ( $\text{CO}$ ), dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ), pyły, związki ołowiu, tlenki siarki<sup>7</sup>. Transport jest jednym z głównych, pierwotnych źródeł tworzenia pyłów pochodzących m.in. ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni, po której poruszają się pojazdy, a także ich wtórnej emisji z powierzchni dróg<sup>8</sup>. Pyły te często zawierają metale ciężkie, takie jak: ołów, nikiel, kadm i miedź<sup>9</sup>.

Główną przyczyną wystąpień przekroczeń norm w emisji  $\text{NO}_2$  we Wrocławiu jest emisja ze źródeł komunikacyjnych<sup>10</sup>. Należy także pamiętać o tym, że sektor transportowy, oprócz generowania emisji bezpośrednich ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ) poprzez spalanie paliw kopalnych (olej napędowy, benzyna, LPG), odpowiada także za emisje pośrednie poprzez wykorzystywanie energii elektrycznej (tramwaje, szynobusy, pojazdy elektryczne) produkowanej w przeważającej większości ze spalania paliw kopalnych<sup>11</sup>.

Jednym z głównych rodzajów negatywnego oddziaływania na środowisko sektora transportowego jest emisja hałasu. Przeprowadzone na szeroką skalę badania źródeł i poziomu hałasu w mieście wykazały, że hałas drogowy stanowi dominujące

<sup>7</sup> B. Podgórska, P. Synowiec, J. Górniak, S. Podgórska, *Program ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2025*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XLVIII/1137/17 z dnia 23.11.2017 r., s. 44.

<sup>8</sup> Ś. Żyniewicz, A. Mikołajczyk, J. Błachuta, *Ocena roczna jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019*, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu–Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Wrocław 2020, s. 36.

<sup>9</sup> B. Podgórska, J. Górniak, P. Synowiec, *Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2025”*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XLVIII/1137/17 z dnia 23.11.2017 r., s. 56.

<sup>10</sup> *Ibidem*, s. 45.

<sup>11</sup> W roku 2020 ok. 70% zużytej w Polsce energii elektrycznej zostało wytworzonej poprzez spalanie węgla.

źródło zarówno pod względem wielkości, jak i zasięgu oddziaływania<sup>12</sup>. W „niedobrych” warunkach akustycznych (do 10 dB) mieszka 99% mieszkańców Wrocławia narażonych na ponadnormatywny hałas. Na obszarach określanych jako „złe” (10–20 dB), z punktu widzenia warunków akustycznych, znajduje się 69 lokali zamieszkałych przez 191 osób. Celem strategicznym władz miasta jest obniżenie poziomu hałasu i redukcja wskaźników ( $L_{DWN}$  i  $L_N$ ) do poziomów zgodnych z normami<sup>13</sup>.

Na skalę oddziaływania na środowisko i poziom zanieczyszczeń generowanych przez sektor transportowy wpływa wiele czynników, takich jak np. wiek i stan techniczny pojazdów, rodzaj napędu, natężenie, płynność i organizacja ruchu pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni czy udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu.

W 2018 r. przeprowadzono we Wrocławiu i okolicznych gminach Kompleksowe Badania Ruchu (KBR), które wykazały, że w obrębie miasta nastąpił znaczny wzrost ruchu samochodowego. Codziennie w godzinach porannych i popołudniowych szczytów komunikacyjnych (7:00–8:00; 16:00–17:00) do i z centrum miasta wjeżdża i wyjeżdża ok. 17 tys. samochodów. Podróżowanie samochodem osobowym stanowiło w 2018 r. najwyższy udział wśród wszystkich badanych sposobów komunikacji. Dla mieszkańców Wrocławia wyniosło 41,4% i właściwie nie zmieniło się od roku 2010, kiedy przeprowadzono podobne badania (podróżowanie samochodem wynosiło wtedy 41,6%). Samochodów osobowych jako głównego środka komunikacji używa znacznie wyższy odsetek (65,7%) mieszkańców okolicznych gmin.

Wzrastająca od kilkunastu lat liczba pojazdów we Wrocławiu i aglomeracji wrocławskiej generuje zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych zarówno gazowych, jak i pyłowych. Mimo że całkowity poziom emisji we Wrocławiu między rokiem 1990 a 2013 spadł o 309 417 Mg CO<sub>2</sub>e, to poziom emisji w transporcie drogowym zwiększył się ponad dwukrotnie (z 455 404 do 912 433 Mg CO<sub>2</sub>e), a udział transportu w całkowitym poziomie emisji wzrósł z 10,3% do 22,2%<sup>14</sup>. Było to spowodowane głównie poprzez radykalny wzrost liczby samochodów osobowych.

Tabela 1. Rodzaje negatywnego oddziaływania na środowisko i udział sektora transportowego

| Nazwa                    | Główne źródło emisji   | Udział transportu  |
|--------------------------|--|--|
| Emisja Pyłów PM10, PM2,5 | sektor komunalno-bytowy, przede wszystkim w miesiącach chłodnych | głównie emisja wtórna  |
| Benzo(a)piren            | spalanie paliw stałych na cele komunalno-bytowe                  | dotyczy głównie pojazdów posiadających silniki diesla starszej generacji; także emisje o charakterze wtórnym |
| Dwutlenek azotu          | sektor transportowy  | głównie emisja pierwotna   |
| Hałas                    | sektor transportowy  | główne źródło o charakterze liniowym wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych                                 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *IV Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wrocław*, s. 57–62.

<sup>12</sup> Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Wrocławia, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr LIX/1379/18 z dnia 5.07.2018 r., s. 35.

<sup>13</sup> Szerzej o metodach redukcji hałasu drogowego: *ibidem*, s. 56–62.

<sup>14</sup> *IV. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wrocław*, s. 63–64.

## Charakterystyka samochodów osobowych w Polsce i na Dolnym Śląsku

Na jakość środowiska naturalnego we Wrocławiu wpływa wiele współzależnych czynników. W sektorze transportowym jest to głównie: emisja hałasu, szkodliwych gazów i pyłów. Wielkość negatywnego oddziaływania tych czynników zależy m.in. od: wieku pojazdów, rodzaju używanego paliwa, pojemności silnika, stanu technicznego, zastosowanych rozwiązań technicznych (takich jak np. filtry cząstek stałych, katalizatory), ale przede wszystkim od liczby źródeł emisji, tj. od liczby pojazdów poruszających się po polskich drogach, a tych jest niestety coraz więcej.

Między rokiem 2000 a 2015 została podwojona liczba zarejestrowanych samochodów w Polsce z 9,991 mln do 20,723 mln<sup>15</sup>. W następnych latach przyrost był wyraźny (ok. miliona samochodów rocznie), ale nie tak spektakularny. W roku 2019 na 38,383 mln<sup>16</sup> mieszkańców przypadało 24 360 166 samochodów osobowych<sup>17</sup>, co oznacza, że jest to jeden z najwyższych wskaźników motoryzacji w Europie<sup>18</sup>. W roku 2019 na 1000 Polaków przypadało 635 samochodów osobowych. Ten wskaźnik wzrasta od kilkunastu lat (w roku 2005 wynosił 323) i utrzymuje się znacznie powyżej średniej unijnej (tabela 2). Nawet jeżeli założymy, że część ujętych w Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców (CEPiK) samochodów to pojazdy, które właściwie nie istnieją (tzw. martwe dusze), to współczynnik i tak jest wysoki<sup>19</sup>.

Niemal 2/3 nowo rejestrowanych samochodów w Polsce pochodzi z rynku wtórnego. W 2019 r. sprowadzono 928,3 tys. używanych samochodów osobowych, w większości z Niemiec<sup>20</sup>. Wysoki import powoduje, że Polska jest największym

<sup>15</sup> *Transport – wyniki działalności w 2019 r., Raport / Transport – activity results in 2019. Report*, oprac. zespół pod kierunkiem K. Dmitrowicz-Życkiej, Główny Urząd Statystyczny–Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa–Szczecin 2020, s. 34.

<sup>16</sup> M. Cierniak-Piotrowska, A. Dąbrowska, K. Stelmach, *Ludność. Stan i struktura oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2020 r. Stan w dniu 30 czerwca / Population. Size and structure and vital statistics in Poland by territorial division in 2020. As of 30<sup>th</sup> June*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2020, s. 9.

<sup>17</sup> *Transport – wyniki działalności w 2019 r. ...*, op. cit., s. 80.

<sup>18</sup> Wskaźnik motoryzacji to stosunek liczby pojazdów do liczby mieszkańców na analizowanym obszarze, K. Jamroz, *Modelowanie wskaźnika motoryzacji na poziomie krajowym*, „Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP. Oddział w Krakowie” 2012, nr 2(98), s. 112.

<sup>19</sup> Oficjalnie za tzw. martwe dusze w CEPiK uznaje się pojazdy, które zostały zarejestrowane co najmniej 10 lat temu, ale przynajmniej od sześciu lat ich rekordy nie były aktualizowane, tj. nie doszło do zmiany właściciela, nie wykonano obowiązkowego przeglądu technicznego, nie wznowiono ubezpieczenia pojazdu. Niewyrejestrowywanie nieużywanych względnie nieistniejących samochodów powoduje, że w systemie figuruje np. ponad 1,8 mln Fiatów 126p, 628 655 Fiatów 125p, 522 672 Polonezów, 134 611 Syren 105, a poza tym kilkadziesiąt tysięcy Wartburgów, Warszaw, Zastav, Zaporozców, Trabantów. Instytut Badań Rynku Motoryzacyjnego Samar szacował, że w 2018 r. 25,7% wszystkich zarejestrowanych samochodów osobowych stanowiły pojazdy tzw. archiwalne, Instytut Badań Rynku Motoryzacyjnego SAMAR, *Park 2018. Ranking „martwych dusz” z czasów PRL*, 2.04.2019, [https://www.samar.pl/\\_/3/3.a/102866/Park-2018--Ranking--martwych-dusz--z-czas%C3%B3w-PRL.html?locale=pl\\_PL](https://www.samar.pl/_/3/3.a/102866/Park-2018--Ranking--martwych-dusz--z-czas%C3%B3w-PRL.html?locale=pl_PL) [dostęp: 3.03.2021].

<sup>20</sup> A. Woźniak, *Rynek wtórny słabszy niż przed rokiem, ale już się rozpędza*, „Rzeczpospolita”, 16.09.2020, s. A 23.

importerem używanych samochodów w Europie<sup>21</sup>. Niestety wiek większości z tych samochodów znacznie przekracza 10 lat. W 2018 r. średni wiek sprowadzanego pojazdu wynosił niemal 15 lat; w roku 2019 sytuacja uległa poprawie i średni wiek wynosił 11 lat i 11 miesięcy, a najpopularniejszym rokiem produkcji był 2008<sup>22</sup>. Mimo że sprowadzamy do Polski relatywnie stare auta, ich średni wiek jest niższy niż średni wiek zarejestrowanych w Polsce samochodów. Zgodnie z danymi CEPIK wynosi on ponad 20 lat (20,3), bez tzw. martwych dusz – 15,12<sup>23</sup>; dla porównania w Niemczech jedynie 9,6<sup>24</sup>. Średnia cena sprowadzonego auta wynosi pomiędzy 20–25 tys. zł<sup>25</sup>.

Tabela 2. Liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców w latach 2014–2018

|            | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------|------|------|------|------|------|
| Średnia UE | 497  | 504  | 513  | 523  | 531  |
| Polska     | 526  | 545  | 571  | 593  | 617  |
| Niemcy     | 550  | 555  | 557  | 563  | 569  |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: ACEA, *Vehicles in use. Europe 2019. Report*, 2019, s. 18.

Z przytoczonych w tabeli 3 danych wynika, że na Dolnym Śląsku jest relatywnie dużo zarejestrowanych samochodów osobowych na 1000 mieszkańców. Wskaźnik motoryzacji Dolnoślązaków utrzymuje się powyżej średniej krajowej.

Tabela 3. Pojazdy samochodowe zarejestrowane w 2019 r. (stan na 31 grudnia)

|                         | Polska     | Dolny Śląsk |
|-------------------------|------------|-------------|
| Ogółem                  | 31 989 313 | 2 366 425   |
| W tym samochody osobowe | 24 360 166 | 1 899 545   |
| Na 1000 mieszkańców     | 635        | 655         |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Transport – wyniki działalności w 2019 r. Raport / Transport – activity results in 2019. Report*, oprac. zespół pod kierunkiem K. Dmitrowicz-Życkiej, Główny Urząd Statystyczny–Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa–Szczecin 2020, s. 80.

Zarejestrowane na terenie Dolnego Śląska samochody posiadają silnik spalinowy, głównie o pojemności pomiędzy 1400 a 1999 cm<sup>3</sup> (wykres 1). Do napędu używany jest w zdecydowanej większości silnik benzynowy – ponad 50% (wykres 2).

<sup>21</sup> H. Engel, M. Purta, E. Speelman, G. Szarek, P. van der Pluijm, *Neutralna emisyjnie Polska 2050. Jak wyzwanie zmienić w szansę*, McKinsey & Company, 2020, s. 34.

<sup>22</sup> *Znów milion gratów wjechało do Polski. Znamy średni wiek sprowadzanego auta*, „Wprost”, 8.01.2020, <https://auto.wprost.pl/uzywane/10287490/znow-milion-gratow-wjechalo-do-polski-znamy-sredni-wiek-sprowadzanego-auta.html> [dostęp: 4.04.2021].

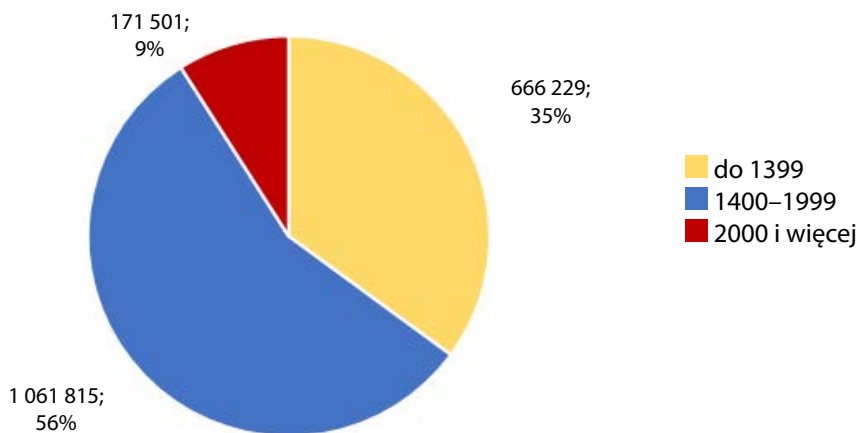
<sup>23</sup> M. Brzeziński, *Oficjalnie auto w Polsce ma średnio 20 lat – a naprawdę?*, „Auto Świat”, 22.05.2020, <https://www.auto-swiat.pl/wiadomosci/aktualnosci/oficjalnie-auto-w-polsce-ma-srednio-20-lat-a-naprawde/zgwryc7> [dostęp: 20.02.2020].

<sup>24</sup> A. Woźniak, *Rynek wtórny słabszy...*, *op. cit.*

<sup>25</sup> *Idem, Polska motoryzacja potrzebuje teraz silnego wsparcie rządu. Wywiad z Jakubem Farysiem, prezesem Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego*, „Rzeczpospolita”, 16.09.2020, s. A 24.

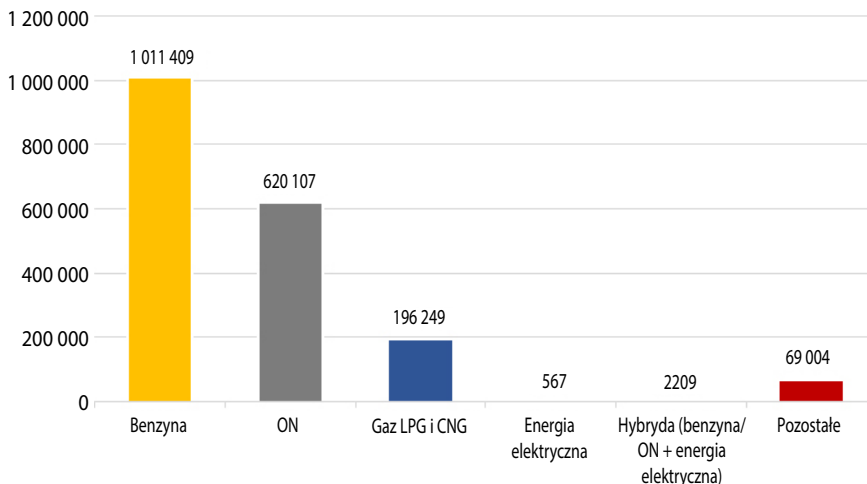
W 2019 r. na Dolnym Śląsku zarejestrowanych było jedynie 567 samochodów osobowych zasilanych wyłącznie energią elektryczną. Nawet po zsumowaniu z samochodami hybrydowymi stanowiły one niecałe dwa promile wszystkich samochodów osobowych na Dolnym Śląsku. Zgodnie z oficjalnymi statystykami średni wiek samochodów wynosi 20 lat, a bez martwych dusz 15 lat. Średnia cena sprzedawanego w Polsce nowego samochodu osobowego wynosiła w 2019 r. 111 684 zł.

Wykres 1. Samochody osobowe zarejestrowane na Dolnym Śląsku w 2019 r. pod względem pojemności silnika w cm<sup>3</sup> (stan na 31 grudnia)



Źródło: *ibidem*, s. 82.

Wykres 2. Pojazdy samochodowe zarejestrowane na Dolnym Śląsku w 2019 r. według rodzaju stosowanego paliwa (stan na 31 grudnia)



Źródło: *ibidem*, s. 87–90.

## Polityka władz Wrocławia w zakresie transportu w dokumentach strategicznych

Indywidualny transport samochodowy posiada dwie podstawowe zalety – jest relatywnie łatwo dostępny i charakteryzuje się bardzo dużą elastycznością. Niestety nie bilansują one wad w postaci dużej energochłonności w przeliczeniu na przewożoną osobę, negatywnego oddziaływania na środowisko (hałas, emisja zanieczyszczeń, generowanie zanieczyszczeń wtórnych) i nieefektywnego wykorzystania przestrzeni. Władze Wrocławia, w dokumentach strategicznych przyjmowanych w ciągu ostatnich dwóch dekad, w sposób jasny i wyraźny wyznaczały kierunki zmian w zakresie polityki transportowej, zwłaszcza w relacji komunikacja zbiorowa (kołowa/szynowa) – samochodowy transport osobowy.

W przyjętej w 1998 r. *Strategii – Wrocław 2000 Plus* w zakresie ruchu samochodowego zwrócona została uwaga na: żywiołowy rozwój motoryzacji, stwarzający wyzwania dla prawidłowego funkcjonowania miasta<sup>26</sup>, usprawnienie komunikacji zbiorowej przy jednoczesnym ograniczeniu „dogodności używania prywatnych samochodów na krótkich dystansach”<sup>27</sup>, a także konieczność ochrony środowiska naturalnego m.in. poprzez ograniczenie emisji spalin<sup>28</sup>. Autorzy strategii przyznali absolutny priorytet rekonstrukcji układu komunikacyjnego Wrocławia przedstawiając założenia programu „Odkorkować Wrocław”. Obok postulatów wyprowadzenia ruchu tranzytowego z miasta i budowy odcinków obwodnicy śródmiejskiej pojawiły się plany utworzenia na obrzeżach miasta „parkingów przechwytyjących” zmniejszających ruch samochodowy w mieście przy jednoczesnej reorganizacji ruchu w centrum, polegającej na wprowadzeniu preferencji dla komunikacji zbiorowej<sup>29</sup>.

Fundamenty w zakresie polityki transportowej miasta położyła, przyjęta we wrześniu 1999 r., *Polityka Transportowa Wrocławia* (PTW). Podstawowymi celami PTW były m.in. zapewnienie sprawności transportu osobowego przy ograniczeniu jego uciążliwości dla środowiska i mieszkańców, a także obniżenie jego ekonomicznych i społecznych kosztów<sup>30</sup>.

W przyjętej w 2006 r. strategii rozwoju miasta *Wrocław w perspektywie 2020 plus* w zakresie komunikacji bardzo mocny nacisk został położony na: priorytetyzację komunikacji publicznej, miękką eliminację samochodów osobowych z centrum miasta, dostosowanie go do funkcjonowania w warunkach ograniczonego ruchu samochodowego oraz na wprowadzenie licznych stref pieszych<sup>31</sup>. Przewidywano również wydzielenie pasów ruchu i torowisk, a także wyłączny dostęp komunikacji

<sup>26</sup> *Strategia – Wrocław 2000 Plus*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr LII/765/98 z dnia 4.06.1998 r., s. 9.

<sup>27</sup> *Ibidem*, s. 28.

<sup>28</sup> *Ibidem*, s. 15.

<sup>29</sup> *Ibidem*, s. 44–45.

<sup>30</sup> *Polityka Transportowa Wrocławia*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XII/396/99 z dnia 23.09.1999, w sprawie polityki transportowej Wrocławia, cz. I pkt 2 litery a), d), e).

<sup>31</sup> R. Galar, G. Roman, J. Waszkiewicz, *Strategia „Wrocław w perspektywie 2020 plus”*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr LIV/3250/06 z dnia 6.07.2006 r., s. 48–49.



miejskiej do wybranych ulic. Uprzywilejowanie w ruchu transportu zbiorowego powinno zachęcać do korzystania z niego, skracając czas dojazdu.

W marcu 2012 r. ówczesny Prezydent Wrocławia Rafał Dutkiewicz powołał zespół ds. aktualizacji Polityki transportowej Wrocławia<sup>32</sup>. Efektem jego pracy było stworzenie *Wrocławskiej Polityki Mobilności* (dalej WPM). Dokument został przyjęty przez Radę Miejską 19 września 2013 r.<sup>33</sup> Hasłem przewodnim był slogan „Wrocław miastem zrównoważonej mobilności”, przy czym mobilności miała wyrażać szersze i bardziej kompleksowe postrzeganie zasad kształtowania przemieszczeń w obrębie miasta i aglomeracji. Jednym z podstawowych celów WPM było „wzmacnianie roli transportu zbiorowego oraz rowerowego i pieszego jako podstawy zrównoważonego funkcjonowania miasta i obszaru metropolitalnego”<sup>34</sup>, co przekładało się na „preferowanie rozbudowy infrastruktury transportu zbiorowego oraz rowerowej i pieszej w stosunku do infrastruktury dla transportu samochodowego indywidualnego”<sup>35</sup>. Za jeden z istotnych obszarów działania w zakresie transportu samochodowego, wymienionych we WPM, uznano „stwarzanie warunków i promocję korzystania z pojazdów z silnikami ekologicznymi, w tym wspieranie budowy systemu wypożyczalni elektrycznych samochodów miejskich wraz z infrastrukturą do ich zasilania”<sup>36</sup>. Motyw przewodni WPM stanowiło założenie, że transport zbiorowy jest podstawą zrównoważonego transportu w mieście. Ograniczenie ruchu samochodowego w centrum miasta miało być wymuszane m.in. świadomą polityką parkingową i wprowadzeniem stref o ograniczonej dostępności w zależności od negatywnego wpływu pojazdu na środowisko.

Koncepcje rozwoju i zwiększenia znaczenia transportu publicznego przy jednoczesnym ograniczaniu ruchu samochodowego zostały rozwinięte w opracowanym w 2016 r. *Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Wrocławia*. Celem strategicznym dokumentu było „dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu z wiodącą rolą transportu zbiorowego w mieście i aglomeracji”<sup>37</sup>.

W przyjętym w 2018 r. dokumencie *Strategia Wrocław 2030* działania w zakresie mobilność mieszkańców (rozumiane jako wszelkie sposoby przemieszczania się) zdefiniowano jako jeden z siedmiu priorytetów. Główny nacisk położono na rozwój transportu publicznego (nie tylko kołowego) przy jednoczesnym ograniczaniu ruchu samochodowego, zwłaszcza w centrum miasta, oraz promocji ruchu rowerowego i pieszego<sup>38</sup>. Wdrażane rozwiązania powinny zapewnić korzystającym ze środków transportu zbiorowego przewagę czasową w dojeździe do celu.

<sup>32</sup> Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 4047/12 z dnia 16.03.2012 r.

<sup>33</sup> Dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XLVIII/1169/13 z dnia 19.09.2013 r.

<sup>34</sup> *Wrocławska Polityka Mobilności*, Załącznik do Uchwały nr XLVIII/1169/13 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 19 września 2013 r., s. 4, [http://wrosystem.um.wroc.pl/beta\\_4/webdsk/163701/1169ru06z.pdf](http://wrosystem.um.wroc.pl/beta_4/webdsk/163701/1169ru06z.pdf) [dostęp: 4.02.2021].

<sup>35</sup> *Ibidem*, s. 5.

<sup>36</sup> *Ibidem*, s. 11.

<sup>37</sup> *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Wrocławia na lata 2016–2022*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XXXIV/713/16 z dnia 22.12.2016 w sprawie „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Wrocławia na lata 2016–2022”, s. 49.

<sup>38</sup> *Strategia Wrocław 2030*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr LI/1193/18 z dnia 15.02.2018 r., s. 39.

W 2018 r. uchwalono ustawę o elektromobilności i paliwach alternatywnych<sup>39</sup>, która miała stworzyć ramy prawne dla rozwoju transportu zeroemisyjnego w Polsce. Nakłada ona wiele obowiązków na jednostki samorządu terytorialnego, czyniąc z nich jeden z filarów rozwoju elektromobilności. W lipcu 2020 r. przyjęto *Wrocławską Strategię Rozwoju Elektromobilności*<sup>40</sup>. Głównym celem dokumentu było określenie potencjału rozwojowego w zakresie transportu zeroemisyjnego i planu jego maksymalnego wykorzystania. Proponowane działania mają na celu osiągnięcie efektu ekologicznego w postaci redukcji poziomu zanieczyszczeń i hałasu generowanych przez sektor transportowy.

Z analizy dokumentów strategicznych przyjmowanych przez władze Wrocławia przez ostatnie ponad dwie dekady jasno wynika, że głównym obszarem zainteresowania władz miasta w obszarze transportowym jest priorytetyzacja komunikacji zbiorowej, transportu rowerowego (w ostatnich latach także UTO – urządzenia transportu osobistego) oraz pieszego, poszerzanie stref uspokojonego ruchu<sup>41</sup> i stref bez samochodu lub minimalizowanie możliwości poruszania się samochodami. Jednym z kluczowych działań w tym zakresie jest świadoma polityka przepustowości ulic, tj. zmniejszanie przepustowości dróg wprowadzających ruch do centrum miasta i niepowiększanie przepustowości ulic wprowadzających ruch do strefy śródmiejskiej, a także rozwijanie stref parkowania typu *Park&Ride*.

Kolejnym istotnym kierunkiem jest kształtowanie polityki transportowej z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych obszarów miasta, w tym dopuszczenie znacznego udziału motoryzacji indywidualnej, ale tylko w sposób nie degradujący komunikacji zbiorowej i niezmotoryzowanej. Władze miasta podejmują działania, aby wpływać na zmianę przyzwyczajeń mieszkańców w zakresie korzystania z motoryzacji indywidualnej, a także wzmacniać świadomość negatywnego wpływu niekontrolowanego rozwoju motoryzacji na środowisko i jakość życia.

Postulat priorytetyzacji transportu zbiorowego, który wyraźnie dominuje właściwie we wszystkich ważniejszych dokumentach władz Wrocławia w ostatnich dwóch dekadach, wpisuje się w oczekiwania mieszkańców. W przeprowadzonym w 2015 r. przez IBRIŚ sondażu, ponad 55% ankietowanych opowiedziało się za ograniczeniem ruchu samochodów w centrum miasta, a 66% respondentów za pierwszeństwem w ruchu transportu zbiorowego nawet kosztem ruchu samochodowego<sup>42</sup>. We wrześniu tego samego roku, w referendum lokalnym, 67,5% mieszkańców Wrocławia biorących udział w głosowaniu opowiedziało się za stopniowym ograniczeniem

<sup>39</sup> Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, Dz.U. z 2018, poz. 317.

<sup>40</sup> A. Lewandowska, M. Mroskowiak, A. Owsikowska, W. Płachetka, A. Szlachta, *Wrocławska Strategia Rozwoju Elektromobilności*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XXV/675/20 z dnia 23.07.2020 r.

<sup>41</sup> We wrześniu 2021 r. na ulicach Świdnickiej, Sądowej i Św. Macieja wprowadzono strefę ograniczenia prędkości do 30 km/h. Takie działanie ma ułatwić mieszkańcom miasta przemieszczanie się pieszo, rowerem lub komunikacją zbiorową.

<sup>42</sup> M. Kokoszkiewicz, *Magistrat przeprowadził sondaż. Chcemy mniej aut w centrum*, „Gazeta Wyborcza. Wrocław”, 13.05.2015, [https://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/1,35754,17907372,Magistrat\\_przeprowadzil\\_sondaz\\_\\_Chcemy\\_mniej\\_aut\\_w.html](https://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/1,35754,17907372,Magistrat_przeprowadzil_sondaz__Chcemy_mniej_aut_w.html) [dostęp: 13.02.2021].

ruchu samochodowego w centrum miasta<sup>43</sup>. Podobną linię odnośnie relacji transport zbiorowy – transport samochodowy przyjęły organizacje społeczne, czyli tzw. ruchy miejskie, które swoją aktywność koncentrują wokół spraw miejskich. Postulują one rozwój komunikacji zbiorowej poprzez m.in. wzrost nakładów finansowych, ustanowienie priorytetu inwestycyjnego dla komunikacji zbiorowej, zwiększenie prędkości przejazdowej czy elastyczne dostosowywanie oferty przejazdowej<sup>44</sup>. Docelowo komunikacja samochodowa w kierunku centrum powinna być realizowana w sytuacji niemożności skorzystania z alternatywnych środków (np. komunikacją zbiorową, rowerem, piechotą). Ruch między dzielnicami powinien odbywać się obwodnicami śródmiejskimi.

Pomimo podejmowanych wysiłków – rozbudowy infrastruktury, poprawy jakości transportu zbiorowego oraz stale rosnącej długości ścieżek rowerowych – Wrocław jest jednym z najbardziej zakorkowanych miast w Polsce. Wynika to m.in. z szybkiej rozbudowy obszarów podmiejskich, nieskomunikowanych lub słabo skomunikowanych transportem publicznym z centrum miasta, czy niewystarczającej koordynacji planowanych inwestycji z rozbudową infrastruktury. W takiej sytuacji trudno oczekiwać, aby transport zbiorowy był konkurencyjny wobec indywidualnego transportu samochodowego<sup>45</sup>. Problem ten może się nasilać w związku z pogłębiającą się suburbanizacją. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego ok. roku 2028 dojdzie do zrównania liczby mieszkańców Wrocławia z liczbą mieszkańców podregionu wrocławskiego, a w 2050 r. spodziewane są proporcje w aglomeracji wrocławskiej: 53% do 47% na korzyść mieszkańców podregionu<sup>46</sup>.

## Podsumowanie

W ramach zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego na władzach publicznych ciąży obowiązek aktywnego działania mającego na celu redukcję zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka. Sektor transportowy w istotny sposób oddziałuje na środowisko naturalne Wrocławia. Generuje on przede wszystkim emisję tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), tlenku węgla (CO), dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>), związków ołowiu czy tlenków siarki. Transport jest jednym z głównych pierwotnych źródeł tworzenia pyłów pochodzących m.in. ze ścierania opon, elementów układu hamulcowego oraz nawierzchni po której poruszają się pojazdy, a także ich wtórnej emisji z powierzchni dróg.

Kwestią otwartą pozostaje także możliwość relatywnie szybkiej elektryfikacji sektora transportowego. Wbrew zapowiedziom władz centralnych liczba samochodów

<sup>43</sup> Wyniki referendum lokalnego: Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego Wrocławia, Referendum lokalne 2015, <https://bip.um.wroc.pl/artukul/716/18992/referendum-lokalne-2015> [dostęp: 12.02.2021].

<sup>44</sup> *Jak tworzyć Wrocław? Ruchów miejskich strategia dla Wrocławia*, red. A. Zienkiewicz, Towarzystwo Benderowskie, Wrocław 2016, s. 30–32.

<sup>45</sup> *Wrocław. Miasto perspektyw*, PwC–Polski Związek Firm Deweloperskich, Wrocław, październik 2015, s. 29.

<sup>46</sup> K. Karabon, M. Karabon, *Migawki z diagnozy Wrocławia*, Towarzystwo Upiększania Miasta Wrocławia, Grudzień 2016 – Kwiecień 2017, s. 7, [http://www.hipermiasto.com/wp-content/uploads/2017/04/20170412\\_DiagnozaWroclawia.pdf](http://www.hipermiasto.com/wp-content/uploads/2017/04/20170412_DiagnozaWroclawia.pdf) [dostęp: 25.03.2021].

elektrycznych (zarówno osobowych, jak i lekkich dostawczych) zarejestrowanych w Polsce rośnie w wolnym tempie. Rządowe programy wsparcia („Zielony samochód”, „eVAN”, „Koliber”) zakupu samochodu elektrycznego realizowane w 2020 r. nie odniosły sukcesu. Infrastruktura ładowania rozwija się w relatywnie wolnym tempie. Szybka elektryfikacja transportu ciężkiego jest obecnie mało prawdopodobna (pewną nadzieję dają ogniwa paliwowe działające na zasadzie odwrotnej elektrolizy, gdzie wodór i tlen łączą się produkując energię elektryczną i wodę). Bardziej optymistycznie rysują się możliwości elektryfikacji miejskiego transportu zbiorowego. Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne we Wrocławiu podejmuje w tym zakresie pewne kroki. Plany inwestycyjne obejmują zakup ponad stu autobusów elektrycznych do 2027 r.

Czy masowa elektryfikacja sektora transportowego we Wrocławiu wyeliminuje wspomniane zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska? Uwzględniając powyższe, ryzykowne jest udzielenie odpowiedzi twierdzącej. Główne rodzaje negatywnego oddziaływania na środowisko i udział sektora transportowego w ich generowaniu wymienione zostały w tabeli 1. Elektryfikacja, nawet na masową skalę, nie rozwiąże wszystkich problemów. Można założyć, że zostaną zniwelowane emisje dwutlenku węgla, tlenków azotu, benzo(a)pirenu (w przypadku pełnych elektryków), ale to w jakim stopniu zmniejszy się wtórna emisja pyłów i pośrednie emisje gazów cieplarnianych zależeć będzie przede wszystkim od redukcji udziału paliw kopalnych w sektorze komunalno-bytowym i w generacji energii elektrycznej. Jeżeli do zasilania pojazdów elektrycznych w większości będziemy generować energię poprzez spalanie paliw kopalnych, to finalne oddziaływanie na środowisko będzie znaczne.

Głównym obszarem zainteresowania władz Wrocławia w obszarze transportowym jest: priorytetyzacja komunikacji zbiorowej, transportu rowerowego oraz pieszego; poszerzanie stref uspokojonego ruchu i stref bez samochodu lub minimalizowanie możliwości poruszania się samochodami<sup>47</sup>; edukacja polegająca na zmianie przyzwyczajzeń mieszkańców w zakresie korzystania z motoryzacji indywidualnej; wzmacnianie świadomości negatywnego wpływu niekontrolowanego rozwoju motoryzacji na środowisko i jakość życia i dostosowana do tego polityka parkingowa; oraz kreowanie priorytetu transportu zbiorowego i rozwijanie nowoczesnych metod jego zarządzania. Jednym z kluczowych działań w tym zakresie jest świadoma polityka przepustowości ulic.

Zamiana samochodów spalinowych, których używają wrocławianie, na samochody elektryczne rozwiąże jedynie częściowo problemy związane z negatywnym oddziaływaniem na środowisko w krótkiej perspektywie. W dłuższej perspektywie nie uda się raczej utrzymać swobodnego ruchu samochodowego w centrum miasta. Strefy ograniczonego/spowolnionego ruchu będą się poszerzać. Transport publiczny będzie coraz bardziej uprzywilejowany wobec indywidualnego transportu samochodowego, nawet tego opartego na pojazdach elektrycznych. Strategiczny cel w tym zakresie to zmniejszenie jego udziału w bilansie transportowym Wrocławia do maksymalnie 35%.

---

<sup>47</sup> Rozważane jest także wprowadzenie strefy czystego transportu (SCT), ale z konkretnymi rozwiązaniami władze miasta czekają na nowelizację ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

Możliwy jest też inny scenariusz, w którym rozwój transportu zbiorowego nie nadąży za szybkim rozwojem urbanistycznym miasta. W takim przypadku indywidualny transport samochodowy jest najlepszym, a w niektórych przypadkach bezalternatywnym wyborem. W takim scenariuszu, jak można zakładać, będzie rosła presja mieszkańców na władze miasta, aby podejmowały działania zmierzające do zwiększenia przepustowości dróg i liczby miejsc parkingowych w centrum. To z kolei będzie stymulowało ruch samochodowy. Przedstawiony rozwój wypadków postrzegany jest jako poważne zagrożenie w rozwoju miasta.

## Bibliografia

*IV. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wrocław.*

ACEA, *Vehicles in use. Europe 2019. Report*, 2019.

Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego Wrocławia, Referendum lokalne 2015, <https://bip.um.wroc.pl/artukul/716/18992/referendum-lokalne-2015> [dostęp: 12.02.2021].

Brzeziński M., *Oficjalnie auto w Polsce ma średnio 20 lat – a naprawdę?*, „Auto Świat”, 22.05.2020, <https://www.auto-swiat.pl/wiadomosci/aktualnosci/oficjalnie-auto-w-polsce-ma-srednio-20-lat-a-naprawde/zgwrc7> [dostęp: 20.02.2020].

Ciechanowicz J., *Międzynarodowe prawo ochrony środowiska*, Wydawnictwa Prawnicze PWN, Warszawa 1999.

Cierniak-Piotrowska M., Dąbrowska A., Stelmach K., *Ludność. Stan i struktura oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2020 r. Stan w dniu 30 czerwca / Population. Size and structure and vital statistics in Poland by territorial division in 2020. As of 30<sup>th</sup> June*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2020.

Engel H., Purta M., Speelman E., Szarek G., van der Pluijm P., *Neutralna emisynie Polska 2050. Jak wyzwanie zmienić w szansę*, Raport McKinsey & Company, 2020.

Galar R., Roman G., Waszkiewicz J., *Strategia – Wrocław w perspektywie 2020 plus*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr LIV/3250/06 z 6.07.2006 r.

Institut Badań Rynku Motoryzacyjnego SAMAR, *Park 2018. Ranking „martwych dusz” z czasów PRL*, 2.04.2019, [https://www.samar.pl/\\_/3/a/102866/Park-2018--Ranking--martwych-dusz--z-czas%C3%B3w-PRL.html?locale=pl\\_PL](https://www.samar.pl/_/3/a/102866/Park-2018--Ranking--martwych-dusz--z-czas%C3%B3w-PRL.html?locale=pl_PL) [dostęp: 3.03.2021].

*Jak tworzyć Wrocław? Ruchów miejskich strategia dla Wrocławia*, red. A. Zienkiewicz, Towarzystwo Benderowskie, Wrocław 2016.

Jamroz K., *Modelowanie wskaźnika motoryzacji na poziomie krajowym*, „Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP. Oddział w Krakowie” 2012, nr 2(98).

Karabon K., Karabon M., *Migawki z diagnozy Wrocławia*, Towarzystwo Upiększania Miasta Wrocławia, Grudzień 2016 – Kwiecień 2017, [http://www.hipermiasto.com/wp-content/uploads/2017/04/20170412\\_DiagnozaWroclawia.pdf](http://www.hipermiasto.com/wp-content/uploads/2017/04/20170412_DiagnozaWroclawia.pdf) [dostęp: 25.03.2021].

Kokoszkiwicz M., *Magistrat przeprowadził sondaż. Chcemy mniej aut w centrum*, „Gazeta Wyborcza. Wrocław”, 13.05.2015, [https://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/1,35754,17907372,Magistrat\\_przeprowadzil\\_sondaz\\_Chcemy\\_mniej\\_aut\\_w.html](https://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/1,35754,17907372,Magistrat_przeprowadzil_sondaz_Chcemy_mniej_aut_w.html) [dostęp: 13.02.2021].

Korzeniowski P., *Bezpieczeństwo ekologiczne jako dobro prawnie chronione*, [w:] *Dobra chronione w prawie administracyjnym*, red. Z. Duniewska, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2014, DOI: 10.18778/7969-463-1.11.

- Korzeniowski P., *Bezpieczeństwo ekologiczne jako instytucja prawna ochrony środowiska*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.
- Lewandowska A., Mroskowiak M., Owsikowska A., Płachetka W., Szlachta A., *Wrocławska Strategia Rozwoju Elektromobilności*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XXV/675/20 z dnia 23.07.2020 r.
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Wrocławia na lata 2016–2022*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XXXIV/713/16 z dnia 22.12.2016 w sprawie „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Wrocławia na lata 2016–2022”.
- Podgórska B., Górniak J., Synowiec P., *Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2025”*, dokument przyjęty Uchwałą przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XLVIII/1137/17 z dnia 23.11.2017 r.
- Podgórska B., Synowiec P., Górniak J., Podgórska S., *Program ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2025*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XLVIII/1137/17 z dnia 23.11.2017 r.
- Polityka Transportowa Wrocławia*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XII/396/99 z dnia 23.09.1999 r. w sprawie polityki transportowej Wrocławia.
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Wrocławia*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr LIX/1379/18 z dnia 5.07.2018 r.
- Rada Miejska Wrocławia, Uchwała nr XLVIII/1169/13 z dnia 19.09.2013 r.
- Rosiek K., *Bezpieczeństwo ekologiczne w Polsce na przykładzie gospodarowania wodami*, „Gospodarka w Praktyce i Teorii” 2015, nr 1, DOI: 10.18778/1429-3730.38.05.
- Strategia – Wrocław 2000 Plus*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr LII/765/98 z dnia 4.06.1998 r.
- Strategia Wrocław 2030*, dokument przyjęty przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr LI/1193/18 z dnia 15.02.2018 r.
- Transport – wyniki działalności w 2019 r. Raport / Transport – activity results in 2019. Report*, oprac. zespół pod kierunkiem K. Dmitrowicz-Życkiej, Główny Urząd Statystyczny–Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa–Szczecin 2020.
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, Dz.U. z 2018, poz. 317.
- Woźniak A., *Polska motoryzacja potrzebuje teraz silnego wsparcie rządu. Wywiad z Jakubem Farysiem, prezesem Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego*, „Rzeczpospolita”, 16.09.2020.
- Woźniak A., *Rynek wtórny słabszy niż przed rokiem, ale już się rozpędza*, „Rzeczpospolita”, 16.09.2020.
- Wrocław. Miasto perspektyw*, PwC–Polski Związek Firm Deweloperskich, Wrocław, październik 2015.
- Wrocławska Polityka Mobilności*, Załącznik do Uchwały nr XLVIII/1169/13 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 19 września 2013 r., [http://wrosystem.um.wroc.pl/beta\\_4/webdis-163701/1169ru06z.pdf](http://wrosystem.um.wroc.pl/beta_4/webdis-163701/1169ru06z.pdf) [dostęp: 4.02.2021].
- Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 4047/12 z dnia 16.03.2012 r.
- Znów milion gratów wjechało do Polski. Znamy średni wiek sprowadzanego auta*, „Wprost”, 8.01.2020, <https://auto.wprost.pl/uzywane/10287490/znow-milion-gratow-wjechalo-do-polski-znamy-sredni-wiek-sprowadzanego-auta.html> [dostęp: 4.04.2021].

Żyniewicz Ś., Mikołajczyk A., Błachuta J., *Ocena roczna jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019*, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu–Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Wrocław 2020.

## *Polityka mobilności Wrocławia jako przejaw działań w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego*

### *Streszczenie*

W artykule została zaprezentowana analiza pojęcia bezpieczeństwa ekologicznego z perspektywy obowiązków jakie ciąży na organach władzy publicznej odpowiedzialnych za zapewnianie bezpieczeństwa ekologicznego. Sektor transportu negatywnie oddziałuje na środowisko w wielu aspektach. W przedstawionych rozważaniach skupiono się na działaniach władz lokalnych nakierowanych na minimalizację zagrożeń ekologicznych powodowanych przez sektor transportu. Zwrócona została uwaga na treść dokumentów strategicznych, ze szczególnym uwzględnieniem priorytetów w dziedzinie funkcjonowania transportu publicznego. Główne dokumenty strategiczne uchwalone przez władze Wrocławia przyznają priorytet dla transportu publicznego, pieszych i rowerzystów. Zgodnie z polityką lokalnych władz transport publiczny powinien być niskoemisyjny, efektywny, bezpieczny i wiarygodny. W artykule została podjęta próba nakreślenia możliwych scenariuszy kreowania polityki proekologicznej miasta Wrocławia z uwzględnieniem czynnika urbanizacji terenów podmiejskich oraz rozwiązania problemów dostępnego transportu miejskiego.

**Słowa kluczowe:** bezpieczeństwo ekologiczne, Wrocław, polityka mobilności

## *Wrocław's Mobility Policy as an Example of Actions Aimed at Ensuring Ecological Safety*

### *Abstract*

The article describes the concept of ecological safety from the perspective of obligations imposed on public authorities who are responsible for ensuring ecological safety. The transport sector has a negative influence on the environment in many respects. The analysis concerns the actions taken by local authorities to minimize ecological threats from transportation. The article draws attention to the content of strategic documents, with particular emphasis on the prioritisation of public transport. The strategic documents adopted by the Wrocław authorities give priority to public transport, pedestrians and cyclists. According to the policy of local authorities, public transport should be low-emission, efficient, safe and reliable. The article attempts to outline possible scenarios for shaping the pro-ecological policy of the city of Wrocław, taking into account the urbanisation of suburban areas and solving the problems of access to urban transport.

**Key words:** ecological safety, Wrocław, urban mobility policy

## *Die Mobilitätspolitik von Wrocław (Breslau) als Ausdruck von Maßnahmen zur Gewährleistung der ökologischen Sicherheit*

### *Zusammenfassung*

Der Artikel analysiert den Begriff der ökologischen Sicherheit aus der Sicht der Pflichten, die den öffentlichen Behörden obliegen. Der Verkehrssektor hat in vielerlei Hinsicht negative Auswirkungen auf die Umwelt. Im Mittelpunkt der vorliegenden Überlegungen

stehen die Aktivitäten der Kommunalbehörde zur Minimierung der ökologischen Risiken des Verkehrssektors. Es wird auf den Inhalt der strategischen Dokumente geachtet, wobei der Schwerpunkt auf den Prioritäten im Bereich der öffentlichen Verkehrsmittel liegt. Die wichtigsten, von den Breslauer Behörden verabschiedeten strategischen Dokumente, räumen dem öffentlichen Verkehr, den Fußgängern und den Radfahrern den Vorrang ein. Gemäß der Politik der lokalen Behörden, soll der öffentliche Verkehr emissionsarm, effizient, sicher und zuverlässig sein. Der Artikel versucht, mögliche Szenarien für die Schaffung einer pro-ökologischen Politik der Stadt Wrocław zu skizzieren, die den Urbanisierungsfaktor der Vorstadtgebiete berücksichtigt und die Probleme des verfügbaren städtischen Verkehrs löst.

**Schlüsselwörter** : ökologische Sicherheit, Wrocław (Breslau), Mobilitätspolitik

*Политика мобильности города Вроцлава  
как проявление действий направленных на обеспечение  
экологической безопасности  
Резюме*

В статье представлен анализ концепции экологической безопасности с точки зрения обязательств, возложенных на органы государственной власти, ответственных за обеспечение экологической безопасности. Транспортный сектор имеет негативное влияние на окружающую среду. В статье сосредоточено внимание на действиях местных властей, направленных на минимизацию экологических рисков, создаваемых транспортным сектором. Также было уделено внимание содержанию стратегических документов, особенно касающихся приоритетов в области общественного транспорта. В основных стратегических документах, принятых властями города Вроцлава, приоритет отдается общественному транспорту, пешеходам и велосипедистам. Согласно политике местных властей, общественный транспорт должен работать на низкоуглеродистых видах топлива, быть эффективным, безопасным и надежным. В статье предпринято попытку наметить возможные сценарии создания проэкологической политики города Вроцлава, учитывающей фактор урбанизации пригородных районов и решение проблем доступного городского транспорта.

**Ключевые слова**: экологическая безопасность, Вроцлав, политика мобильности