Wpływ przepisów i stanu infrastruktury na jakość ruchu pieszego

AKCJA MIASTO
ICELAND LIECHTENSTEIN NORWAY eea grants
FUNDACJA BATOREGO
POLSKA FUNDACJA DZIECI I MŁODZIEŻY

Projekt realizowany w ramach programu Obywatele dla Demokracji, finansowanego z Funduszy EOG.

Czy w Polsce łatwo poruszać się pieszo? Barier, które możemy napotkać podczas chodzenia po miastach, jest bardzo dużo. Krótkie zielone zmusza w skrajnych przypadkach do przebiegania przez przejście, chodzenie z wózkiem dziecięcym w wielu miejscach jest utrudnione przez zaparkowane samochody, a w wielu miejscach chodniki są po prostu krzywe i dziurawe. Czy istnieją zatem przepisy, które wpływają na sytuację pieszych?

W niniejszej analizie odpowiadamy właśnie na to pytanie. Omawiamy przepisy zawarte w Prawie o Ruchu Drogowym (PoRD) oraz rozporządzeniach Ministra Transportu. Przyglądamy się również wpływowi sposobu projektowania infrastruktury oraz jej jakości na codzienne funkcjonowanie osób chodzących pieszo.

Duża część z informacji przedstawionych w niniejszym opracowaniu nie jest powszechnie znana pieszym, nierzadko również kierowcom, którzy w teorii powinni być z nimi zapoznani podczas kursu na prawo jazdy, a czasami nie jest zn na nawet służbom porządkowym (policja, straże gminne). Co za tym idzie, mamy w Polsce do czynienia z niewystarczającym egzekwowaniem praw osób pieszych. Obecna sytuacja ma olbrzymi wpływ na codzienne funkcjonowanie wszystkich obywateli - ponieważ praktycznie każdy z nas jest lub bywa pieszym.

Przepisy krajowe wpływające na sytuację pieszych

Do kogo należy chodnik?

Nie tylko piesi mają prawo korzystać z chodników i ciągów pieszych. Poza osobami poruszającymi się o własnych nogach – są to także: osoba na wózku, osoba pchająca rower, motorower i motocykl, osoba pchająca wózek dziecięcy, a także dziecko do lat 10 na rowerze, znajdujące się pod opieką osoby dorosłej. Wszystkie te osoby korzystają z infrastruktury pieszej na równych prawach. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na fakt, że na chodniku może w szczególnych sytuacjach[1] znaleźć się również rowerzysta, przy czym musi on zawsze ustępować pierwszeństwa pieszym. Ponadto na chodniku zwykle dopuszczone jest parkowanie pojazdów, często umieszcza się tam dodatkowo infrastrukturę taką jak: znaki drogowe, słupy sygnalizacji świetlnej, latarnie, kosze na śmieci, ławki, etc. Widać zatem, że infrastruktura piesza, a w szczególności chodniki, są wykorzystywane przez różne grupy użytkowników, co niestety nie zawsze idzie w parze z ich dostępnością i jakością.

Gdzie jest miejsce pieszego

Podstawowe dwa typy infrastruktury w miastach przeznaczonej dla pieszych to chodniki oraz drogi dla pieszych (w tym "droga dla rowerów i pieszych" oraz "ciąg pieszo rowerowy"). Warto jednak wymienić inne miejsca, w których w przypadku braku wyżej wymienionej infrastruktury może się znaleźć pieszy, a są to : pobocze drogi, lewa strona drogi w przypadku braku pobocza (brak pierwszeństwa: należy iść jak najbliżej krawędzi i ustępować drogi nadjeżdżającym pojazdom - chociaż nie do końca wiadomo czy miałoby to oznaczać chodzenie po trawniku, wchodzenie do rowu, czy też za barierkę...) oraz droga dla rowerów (brak pierwszeństwa: pieszy musi ustępować rowerom, nie dotyczy to jedynie osób niepełnosprawnych). Na szczęście, we Wrocławiu większość ulic wyposażona jest w chodniki lub inny typ infrastruktury dla pieszych. Choć nadal istnieją niechlubne wyjątki (np. ulica Buforowa, łącząca miasto z nowo budowanymi osiedlami na południu miasta, takimi jak Jagodno).

Parkowanie pojazdów na chodniku

Jednym z przepisów Prawa o Ruchu Drogowym, mającym największy wpływ na codzienne funkcjonowanie pieszych, szczególnie w miastach, ma art. 47 tej ustawy. Przepis ten umożliwia postawienie pojazdu dwoma kołami (przednia oś lub bok), a w szczególnych przypadkach również całego pojazdu na chodniku. Jednak jest to obwarowane kilkoma

[1] Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (dla zarządców dróg), Pord, Dz. II, Rozdz. 3, Odd. 11, Art. 33

[2] Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (dla zarządców dróg), PoRD, Dz. II, Rozdz. 2, Art. 11-15 - "Ruch pieszych".

dodatkowymi wymaganiami, które, niestety, nierzadko bywają ignorowane przez kierowców, a także nie są należycie egzekwowane (we Wrocławiu praktycznie wcale) przez służby porządkowe:

- Przepis dotyczy wyłącznie pojazdów do 2,5 tony, co oznacza, że większa część aut dostawczych, nie wspominając o busach i samochodach ciężarowych nie ma prawa znaleźć się na chodniku (wyjątek stanowi ustawienie odpowiedniego znaku). Niestety, praktyka często wygląda zupełnie inaczej, najprawdopodobniej winne są braki w edukacji kierujących oraz opieszałość służb porządkowych.

Fot. 1. Pojazd o masie całkowitej > 2,5t zaparkowany na chodniku. Autor: Filip Matusiak

- Należy pozostawić wolną szerokość chodnika, która nie utrudni ruchu pieszych (trudno tu o jednoznaczną ocenę) i będzie to minimum 1,5 metra (należy zwrócić uwagę, że jest to odległość minimalna i że nie zapewnia ona swobodnego mijania się dwóch osób, szczególnie jeśli poruszają się na wózku inwalidzkim, bądź prowadzą wózek dziecięcy, posiadają większy bagaż, a także osób otyłych, nie wspominając o niewidomych poruszających się o lasce lub z opiekunem czy psem przewodnikiem - poniższa infografika obrazuje ten problem). Niestety, przepis ten jest fikcją i rzadko bywa egzekwowany we Wrocławiu.

Ryc. 1. Piesi wymagający szerszego pasa ruchu[3] .

- Parkowanie w całości na chodniku dopuszczone jest tylko i wyłącznie przy krawędzi jezdni. Jeśli chodnik oddzielony jest od jezdni pasem zieleni, drogą rowerową lub innym elementem infrastruktury, parkowanie na nim jest nielegalne. We Wrocławiu jest to jednak kolejny martwy przepis - co więcej, często zdarza się parkowanie na chodniku, wyraźnie wygrodzonym od jezdni za pomocą słupków (postawionych w celu jego uniemożliwienia).

Fot. 2. Parkowanie na chodniku uniemożliwiające przejazd wózkiem. Autor: Filip Matusiak

[3] Za portalem edroga.pl - " Przestrzeń pieszego i rowerzysty w pasie drogowym - cz. III" http://edroga.pl/inzynieria-ruchu/przestrzen-pieszego-i-rowerzysty-w-pasie-drogowym-cz-iii-2204071/all-pages

Należy nadmienić, że parkowanie na chodniku jest typowo polskim ewenementem. W większości krajów europejskich chodnik służy tylko i wyłącznie do chodzenia, dotyczy to również krajów tzw. byłego bloku wschodniego. Co ciekawe, do lat '90 ubiegłego wieku parkowanie na chodniku było legalne nawet jeśli na danym odcinku drogi ustawiono znak zakazu postoju, o ile nie wisiała pod nim tabliczka "dotyczy również chodnika", czyli z założenia było zawsze dozwolone.

Największym problemem z parkowaniem na chodniku, poza oczywistym tamowaniem ruchu pieszego, jest niszczenie chodników (najczęściej nieprzystosowanych do przenoszenia takich ciężarów) które w ten sposób stają się nierówne, a często nawet niebezpieczne (koleiny, ruchome płyty). Oba te fakty sprawiają, że chodzenie po mieście staje się mało atrakcyjne.

Inne przepisy dotyczące zatrzymywania i postoju pojazdów, mające wpływ na sytuację pieszych

Oprócz omówionego uprzednio parkowania pojazdów na chodniku[4] w PoRD istnieją przepisy chroniące przestrzeń dla pieszych, mające zapewnić im bezpieczeństwo.Są to w szczególności zakaz zatrzymywania lub postoju pojazdu:

- Na, przed i za przejściem dla pieszych (PdP) / skrzyżowaniem (zwykle minimalna odległość od której legalne jest zatrzymywanie i postój to 10 metrów od PdP/skrzyżowania) – oba przypadki prowadzą do ograniczonej widoczności. Ponadto warto przypomnieć, że zgodnie z PoRD pieszemu *zabrania się wchodzenia na jezdnię: spoza pojazdu lub innej przeszkody ograniczającej widoczność drogi*. Niestety, parkowanie na skrzyżowaniach, przejściach dla pieszych oraz bezpośrednio za i przed nimi jest we Wrocławiu nagminne i rzadko karane, wynika z tego, że piesi często są zmuszenie do łamania wyżej wymienionego przepisu, co może ich sporo kosztować.
- Na przystanku (dopuszczalne minimum 15 metrów od znaku) – parkowanie na przystankach we Wrocławiu również zdarza się nadzwyczaj często i prowadzi do utrudnienia ewakuacji z tramwaju/autobusu na chodnik. Jednak z powodu niskiej kultury kierowców i nieegzekwowania powyższych przepisów przez odpowiednie służby, notorycznie są one łamane, obniżając wygodę poruszania się i przede wszystkim bezpieczeństwo pieszych.

Przechodzenie przez jezdnię: zebry i inne miejsca

Zgodnie z PoRD przechodzić przez jezdnię można tylko w określonych miejscach. Omówmy pokrótce te miejsca i problemy wrocławskich pieszych, jakie często wynikają z wykładni prawa:

- Przejście dla pieszych (zebra) jest najbardziej oczywistym miejscem przejścia. Częstym problemem we Wrocławiu jest jednak umiejscowienie zebr w miejscach zaburzających strumienie ruchu pieszego i powodujących wydłużenie drogi (odgięcia względem toru chodnika). Ponadto, we Wrocławiu często zdarza się likwidacja jednego z dwóch przejść: za lub przed skrzyżowaniem przy okazji remontów i przebudów dróg. Przykłady to skrzyżowanie ulic Strzegomskiej i Gubińskiej na Nowym Dworze, skrzyżowanie Pułaskiego i Kościuszki, czy też skrzyżowanie ulic Widok i Kazimierza Wielkiego. We wszystkich tych lokalizacjach dla zwiększenia przepustowości usunięto po jednym z przejść, zmuszając w ten sposób znaczną część pieszych do chodzenia naokoło skrzyżowania. Należy również zwrócić uwagę na nieprzepisowe wymijanie, omijanie i wyprzedzanie pojazdów na przejściach bez sygnalizacji. Szczególnie niebezpieczne jest to na jezdniach dwupasmowych i niestety, ma bardzo często miejsce we Wrocławiu (przykład: wyprzedzanie na przejściu dla pieszych przez ul. Piłsudskiego w połowie drogi między placami Legionów i Orląt Lwowskich).
- Przechodzenie przez jezdnię poza przejściem dla pieszych - zgodnie z PoRD jest dozwolone, gdy odległość od przejścia przekracza 100 m (chyba, że w mniejszej odległości od PdP znajduje się jakieś skrzyżowanie bez zebr - wtedy przechodzenie jest dozwolone również na tym skrzyżowaniu). To bardzo dużo jak na warunki miejskie, w związku z czym można zaobserwować nierzadkie ignorowanie tego przepisu przez pieszych. Natomiast przez torowiska tramwajowe można przechodzić tylko i wyłącznie po zebrze. Często - szczególnie w strefach tempo 30, ale nie tylko - nie wyznacza się przejść dla pieszych w ciągach chodników po to, aby umożliwić pieszym przekraczanie jezdni w dowolnym miejscu. Należy jednak pamiętać o braku pierwszeństwa przed pojazdami w takiej sytuacji.

[4] Prawo o ruchu drogowym Dz.U. 1997 nr 98 poz. 602 - Dział II, Rozdział 5, Odd. 2, Art. 49

Dzieje się tak również we Wrocławiu [5].

- Kładki i tunele – PoRD stanowi, że jeżeli na drodze znajduje się przejście nadziemne lub podziemne dla pieszych, pieszy jest obowiązany korzystać z niego (wyjątkiem - jak przy zebrze - są okoliczne skrzyżowania oraz przechodzenie w odległości większej niż 100 metrów od nich). Przy zwykle nieistniejących (Grabiszyńska/Kolejowa, Młodych Techników, "Plac Dominikański") lub w przypadku niedziałających (Rondo Reagana) windach i stromych rampach powoduje to znaczne pogorszenie warunków ruchu dla osób o ograniczonej mobilności (małe dzieci, rodzice z dziećmi, niepełnosprawni, osoby starsze, osoby z urazami kończyn, zwyrodnieniami, osoby z dużym bagażem): muszą oni prosić o pomoc lub iść naokoło

Fot. 3. Wrocław - skrzyżowanie ulicy Oławskiej i Błogosławionego Czesława: Brak przejścia naziemnego jako bariera dla osób niepełnosprawnych ruchowo. Autor: Aleksander Obłąk

Przykład ze zdjęcia (Fot. 3) bardzo dobrze obrazuje ten problem. Należy pochwalić ostatnie działania władz miasta, mające na celu poprawę tego stanu rzeczy, w tym w szczególności wyznaczenie naziemnego przejścia dla pieszych z przejazdem dla rowerów na Placu Strzegomskim oraz przy Przejściu Świdnickim. Negatywnie należy ocenić niewyznaczenie przejść na Rondzie Regana - najważniejszym węźle komunikacji zbiorowej we Wrocławiu, pomimo ich umieszczenia w projekcie oraz istnienia odpowiednich warunków (wykonano obniżenia krawężników, montaż instalacji pod sygnalizację świetlną, etc) i zmuszanie mieszkańców do korzystania z niewygodnego przejścia podziemnego lub wind, które niestety bardzo często nie działają.

- Strefa zamieszkania - tutaj pieszy może korzystać z całej szerokości drogi i ma pierwszeństwo przed pojazdem. Strefy takie można spotkać na osiedlach domków jednorodzinnych, takich jak Oporów, niekiedy wewnątrz blokowisk, ale głównie występują one na Starym Mieście (Rynek i okolice).

Sygnalizacja świetlna

Jednym z czynników mających największy wpływ na jakość ruchu pieszego są programy sygnalizacji świetlnej. We Wrocławiu trudno jest nie odnieść wrażenia, że są one ustawione w celu zapewnienia maksymalnej przepustowości dla samochodów z pominięciem lub lekceważeniem potrzeb pieszych. Poniższe przykłady dowodzą powyższego stwierdzenia:

- Długość cykli: Przed oddaniem do użytku Autostradowej Obwodnicy Wrocławia tranzyt odbywał się przez centrum miasta. Aby zapobiec zatorom, decyzją magistratu kilka lat temu ustawiono cykle świetlne na głównych arteriach na maksymalną stosowaną wartość 120 sekund lub na wartości do niej zbliżone. Obserwacje wskazywały bowiem, że przy długich cyklach przepustowość dla pojazdów jest większa, a związane było to z czasem potrzebnym na ruszenie spod świateł - szczególnie przez duże pojazdy (tzw. "TIR"). Niestety na tej zmianie stracili piesi, dla których znacznie wydłużył się czas oczekiwania na zielone światło. Co ciekawe, pomimo otwarcia AOW, wydaje się, że na większości skrzyżowań cykl nadal ustawiony jest na maksymalną (lub zbliżoną do maksymalnej) dopuszczalną wartość[6].

[5] Za Tomaszem Stefanickim, z profilu https://www.facebook.com/oficerpieszywroclaw: Wyjaśnienie: dlaczego nie wyznaczamy przejść w strefie tempo 30?
Zgodnie z przepisami prawa o ruchu drogowym, pieszy jest zobowiązany do przekraczania jezdni korzystając z wyznaczonych przejść w odległości 100 m od nich. Ponieważ w strefach uspokojonego ruchu (takich jak tempo 30) uznajemy, że pieszy powinien mieć możliwość przekraczania jezdni w dowolnym miejscu, nie stosujemy tu przejść wyznaczonych. Pieszy musi jednak ustąpić pierwszeństwa pojazdom na jezdni.

[5] W ramach projektu "Pieszy Wrocław" zamierzamy zbadać długości cykli świetlnych we Wrocławiu. Codzienna obserwacja pokazuje, że subiektywnie czas oczekiwania przez pieszych na sygnał zielony jest zbyt długi i nierzadko powoduje przechodzenie na "czerwonym świetle".

Potwierdzają to dane uzyskane od ZDiUM dla sygnalizacji stałoczasowych we Wrocławiu, z których wynika[7], że tylko 11 spośród 42 skrzyżowań dla ma cykl krótszy niż 100 sekund, a tylko jedna z nich ma cykl krótszy niż 70 sekund (55 sekund). Widać zatem, że miasto nie wykorzystało szansy jaką było otwarcie obwodnicy tranzytowej w celu poprawy jakości poruszania się pieszych.

- Czas oczekiwania: Zgodnie z amerykańskimi badaniami maksymalny akceptowalny czas oczekiwania przez pieszych na zielone światło wynosi około 40 sekund , po tym czasie wzrasta znacząco prawdopodobieństwo przejścia na czerwonym świetle. Potwierdzają to również inne badania[9]. Niestety, we Wrocławiu zazwyczaj w praktyce czas ten jest znacznie dłuższy - przy cyklach świetlnych najczęściej ustawionych na zbliżoną do maksymalnej wartość (patrz wyżej) i krótkich czasach zielonego dla pieszych, czas oczekiwania jest zazwyczaj ponad dwukrotnie wyższy niż akceptowalna wartość.
- Czas wyświetlania sygnału zielonego: W przypadku sygnalizacji cyklicznej, w ciągu jednego cyklu świetlnego pieszy na każdym z przejść ma zwykle wyznaczony sygnał zielony jeden raz, choć zdarzają się wyjątki (przy sygnalizacji wzbudzanej może nie być w ogóle fazy dla pieszych, zaś w wyjątkowych sytuacjach sygnał ten może być nadawany wielokrotnie w ciągu cyklu – oba przypadki mają swoje przykłady we Wrocławiu). Na czas wyznaczony na pokonanie przejścia przez pieszych składają się sygnał zielony ciągły (oznacza zezwolenie na przejście), sygnał zielony migający (oznacza zezwolenie na przechodzenie, lecz nakazujący jak najszybsze jego zakończenie; sygnał ten jednocześnie informuje, że za chwilę zapali się sygnał czerwony), oraz czas ewakuacj[10].

W przypadku sygnalizacji stałoczasowej wszystkie te czasy powinny zgodnie z przepisami być proporcjonalne do szerokości przejścia. Czas sygnału zielonego stałego powinien trwać[11] 100% czasu przejścia pieszych przez całe przejście przy prędkości pieszego równej 1,4 m/s (1,0 m/s w przypadku przejść uczęszczanych przez osoby z dysfunkcja ruchu lub na wózkach inwalidzkich). Przykładowo, na przejściu dla pieszych o szerokości 10 m, z którego korzystają osoby starsze, zielone powinno palić się przez co najmniej 10 s. Jedynie w "sytuacjach szczególnie uzasadnionych" (nie zostało określone, co to oznacza) dopuszcza się skrócenie sygnałów zielonych dla pieszych i rowerzystów do 75% czasu przejścia/przejazdu. Co ważne - w przypadku sygnalizacji stałoczasowej - nie może to być jednak mniej niż 4 sekundy sygnału zielonego stałego i 4 sekundy sygnału zielonego migającego, zaś dla sygnalizacji akomodacyjnej (detektory) i acyklicznej (ITS) musi to być w sumie minimum 5 sekund. Ponadto zaleca się, by długość sygnału zielonego stałego wynosiła przynajmniej tyle, ile wynosi czas przejścia całej szerokości jezdni (z założoną prędkością 1 m/s lub 1,4 m/s - patrz wyżej).

Niestety, we Wrocławiu bardzo często mamy do czynienia z nieprzestrzeganiem przez zarządcę drogi i zarządzającego ruchem wyżej wymienionych przepisów. Notorycznie zdarzają się przejścia, gdzie nie jest zachowany minimalny czas wyświetlania - zarówno sygnału zielonego ciągłego jak i przerywanego. W połączeniu, z opisanym wcześniej, długim oczekiwaniem na fazę dla pieszych, sprawia to, że chodzenie po Wrocławiu zgodnie z przepisami, staje się często nazbyt czasochłonne i prowadzi do tego, że część osób wybiera inne metody podróży, zaś innych zmusza do nieprzepisowe-

[7] W dniu 17.07.2015r. wystąpiliśmy do ZDIUM o dostęp do informacji n/t programów sygnalizacji na Wrocławskich skrzyżowaniach. Otrzymane od ZDIM w dn. 17.08.2015 dane n/t skrzyżowań nieobjętych systemem ITS dotyczą 45 skrzyżowań. Dane te potwierdzają nasze przypuszczenia. Na większości tych skrzyżowań cykle miały 100 sekund (4x120s, 27x100s, 2x85s, 5x80, 1x75s, 2x70s, 1x55s) oraz bardzo krótkie czasy wyświetlania sygnału zielonego dla pieszych w stosunku do sygnału zielonego dla pojazdów.

[8] Effects of Pedestrian Signals on Safety, Operations and Pedestrian Behavior – Literature Review (1982) published in Transportation Research Record 847, quoted in K G Baass, Review of European and North American Practice of Pedestrian Signal Timing, Roads and Transport Association of Canada, 1989 https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/410651/140114_R012014_Motts_Lane.pdf - strona 24 - punkt 81, przypisy 12, 13 i 14

[9] Pedestrian friendly traffic lights in towns and villages – a short description, Arbeitskreis Verkehr und Umwelt, Berlin (1987), quoted in Baass, op. cit.

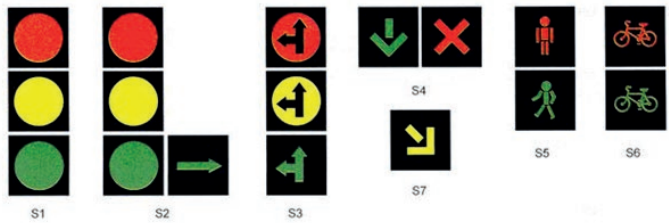
[10] Punkt 8.3.4. Załącznika nr 3 do ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach: "Długości czasów międzyzielonych".

[11] Punkt 8.2. podpunkt c) Załącznika nr 3 do ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach: Długości czasów międzyzielonych: "Wymagania formalne"

go przekraczania jezdni na czerwonym świetle.

- Sygnalizacja na przejściach przez drogi dwujezdniowe: W nawiązaniu do poprzedniego paragrafu, istotny jest jeszcze jeden przepis PoRD, a mianowicie: *"Jeżeli przejście dla pieszych wyznaczone jest na drodze dwujezdniowej, przejście na każdej jezdni uważa się za przejście odrębne. Przepis ten stosuje się odpowiednio do przejścia dla pieszych w miejscu, w którym ruch pojazdów jest rozdzielony wysepką lub za pomocą innych urządzeń na jezdni."* Jest to furtka, często stosowana przez osoby odpowiedzialne za programowanie sygnalizacji. Bardzo często we Wrocławiu nie jest fizycznie możliwe przejście dwóch jezdni w obrębie tego samego przejścia na raz w jednym cyklu, co prowadzi do nagromadzenia dużej ilości osób na wysepkach rozdzielających - często pomiędzy szybko poruszającymi się samochodami z przodu i tramwajami z tyłu (np. Małopanewska/Legnicka). Dodatkowo w praktyce oznacza to często dwukrotne wydłużenie czasu przejścia przez jezdnię.
- Kolizyjność sygnalizacji: Prawo dopuszcza w pewnych sytuacjach jednoczesne wyświetlanie sygnału zielonego dla kolidujących strumieni. W przypadku pieszych konfliktowe sytuacje mogą mieć miejsce szczególnie w jednym przypadku - gdy na pasie dla aut, z którego dopuszczona jest jazda "na wprost lub w prawo" ustawiony jest sygnalizator ogólny S1, na którym wyświetla się pełne koło, nie kolorowa strzałka, jak w przypadku sygnalizatora kierunkowego S3(patrz ryc. 2). W takiej sytuacji pieszym na przejściu oraz samochodom przejeżdżającym wzdłuż tego przejścia może się jednocześnie wyświetlać zielone światło (powinno się ono zapalić odpowiednio wcześniej dla pieszych niż dla samochodów[12]). W teorii przypadek ten powinien być znany kierującym, jednak w praktyce we Wrocławiu zwykle stosuje się sygnalizatory kierunkowe S3, a bardzo rzadko ogólne S1. To z kolei powoduje, że kierowcy – przyzwyczajeni do bezkolizyjności większości skrzyżowań – często zapominają o tym, że na tym drugim muszą brać pod uwagę możliwość pojawienia się na ich drodze pieszych lub rowerzystów, mających bezwzględne pierwszeństwo. Dobrym przykładem takiego miejsca we Wrocławiu jest tu zjazd z estakady Gądowianki w prawo w ulicę Bystrzycką, gdzie często dochodzi do niebezpiecznych sytuacji zarówno z pieszymi jak i rowerzystami.

"Zielona strzałka" - W przypadku przejeżdżania na "zielonej strzałce" na skrzyżowaniu z sygnalizatorem S2 (ryc. 2), kierowca jest zwykle świadomy kolizyjności z ruchem pieszych lub pojazdów jadących z innych kierunków. Problemem jest nagminne w Polsce nie zatrzymywanie się w przypadku wyświetlania sygnału czerwonego i zielonej strzałki, które może prowadzić do wymuszana pierwszeństwa na pieszych przez rozpędzone samochody.



Ryc. 2. Sygnalizatory: S1 - sygnalizator ogólny, S2 - sygnalizator ogólny ze strzałką warunkowego skrętu w prawo, S3 - sygnalizator kierunkowy[13].

Infrastruktura i jej wpływ na jakość ruchu pieszego

Niska jakość infrastruktury utrudnia chodzenie, a w niektórych przypadkach może nawet do niego zniechęcać. Znaczenie ma też stosowanie konkretnych rozwiązań technicznych. Chociaż skupiamy się tutaj głównie na Wrocławiu, to z większością wymienionych sytuacji (jeśli nie ze wszystkimi) mamy do czynienia również w innych miejscowościach w Polsce.

[12] Punkt 8.3.2 załącznika Nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach: "Pary strumieni kolizyjnych o dopuszczalnym JEDNOCZESNYM zezwoleniu na ruch powinny być sterowane tak, aby strumień podporządkowany nie miał możliwości dojazdu do punktu kolizji wcześniej niż strumień z pierwszeństwem przejazdu."
http://www.infor.pl/akt-prawny/DZU.2003.220.0002181,rozporzadzenie-ministra-infrastruktury-w-sprawie-szczegolowych-warunkow-technicznych-dla-znakow-i-sygnalow-drogowych-oraz-urzadzen-bezpieczenstwa-ruchu-drogowego-i--warunkow-ich-umieszczania-na-drogach.html

[13] Załącznik 1. do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach - SPIS WZORÓW ZNAKÓW I SYGNAŁÓW DROGOWYCH - IV. SYGNAŁY ŚWIETLNE

Rodzaje infrastruktury pieszej

We Wrocławiu, z racji jego wielkości, mamy do czynienia prawdopodobnie z każdym możliwym rodzajem infrastruktury przeznaczonej dla ruchu pieszych występującej w Polsce. najważniejsze typy tej infrastruktury wraz z występującymi przy jej zastosowaniu problemami [14]:

- Chodnik, deptak, droga dla pieszych: jest to najczęściej spotykane we Wrocławiu rozwiązanie, jednocześnie najbardziej wskazane w warunkach miejskich z racji dużego udziału ruchu pieszych. Chodniki to w większości wypadków najlepszy możliwy rodzaj infrastruktury dla pieszych, o ile mają zachowaną minimalną szerokość[15]. Jedynymi problemami mogą być zaparkowane na nim samochody oraz poruszanie się po nich - nie zawsze legalnie - pojazdów, w tym w szczególności rowerzystów.
- Droga dla pieszych i rowerów (DDPiR), ciąg pieszo-rowerowy (CPR): zwane inaczej cyklochodnikami. W tym przypadku przestrzeń jest dzielona (w różny sposób w zależności od sposobu oznakowania - znaki C-13|C-16) między pieszych i rowerzystów. Z reguły pieszy ma tutaj pierwszeństwo przed rowerzystą, pomimo tego zwykle w takich miejscach rodzi się najwięcej konfliktów na linii pieszy-rowerzysta, na co najczęściej wpływ ma złe zaprojektowanie tej przestrzeni (umieszczenie ławek do siedzenia na części rowerowej, skanalizowanie dużego ruchu z Drogi Dla Rowerów na wąskim cyklochodniku, etc), z czym, niestety, bardzo często mamy do czynienia we Wrocławiu.

Jednym z niechlubnych przykładów złego projektowania przestrzeni wspólnej dla rowerzystów i pieszych jest zrealizowany w 2008 roku ciąg pieszo-rowerowy pod biurowcem Globis przy ul. Powstańców Śląskich (fot. 6).

Fot. 6. Typowy widok pod biurowcem Globis przy ul. Powstańców Śląskich . Autor: Filip Matusiak

[14] Dz.U. 1997 nr 98 poz. 602 - Prawo o ruchu drogowym - DZIAŁ I, Art. 2.

[15] Dz.U.1999.43.430 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:
1. Chodnik powinien mieć szerokość dostosowaną do natężenia ruchu pieszych, z zastrzeżeniem ust. 3.
2. Szerokość chodnika przy jezdni lub przy pasie postojowym nie powinna być mniejsza niż 2,0 m, a w wypadku przebudowy albo remontu drogi dopuszcza się miejscowe zmniejszenie szerokości chodnika do 1,25 m, jeżeli jest on przeznaczony wyłącznie do ruchu pieszych.
3. Szerokość chodnika powinna być odpowiednio zwiększona, jeżeli oprócz ruchu pieszych jest on przeznaczony do usytuowania urządzeń technicznych, w szczególności podpór znaków drogowych, słupów, drzew, wejść lub zjazdów utrudniających ruch pieszych.
4. Szerokość chodnika odsuniętego od jezdni lub szerokość. samodzielnego ciągu pieszego nie powinna być mniejsza niż 1,5 m, a dopuszcza się miejscowe zmniejszenie szerokości chodnika do 1,0 m, jeżeli jest on przeznaczony wyłącznie do ruchu pieszych.
5. Długość chodnika usytuowanego w ciągu przejść dla pieszych między jezdniami lub między jezdnią a torowiskiem tramwajowym powinna wynosić nie mniej niż 2,0 m.
6. Urządzenia na chodniku, w szczególności podpory znaków drogowych, słupy oświetleniowe należy tak usytuować, aby nie utrudniały użytkowania chodnika, w tym przez osoby niepełnosprawne.

[16] Asfaltowa nawierzchnia drogi dla rowerów jest często wybierana przez pieszych (kobiety w szpilkach, matki z wózkami, osoby na wózkach inwalidzkich, osoby z bagażem na kółkach, osoby starsze chodzące o lasce, właścicieli psów - trawnik oddzielony jest od chodnika DDRem) ze względu na dużo większą wygodę jej użytkowania względem kostki brukowej.

- Droga dla rowerów, pobocze, jezdnia: w przypadku braku chodnika pieszy ma prawo korzystać z tego rodzaju infrastruktury, jednak nie ma w tym przypadku pierwszeństwa przed pojazdami i musi być bardzo ostrożny. Stosowanie tego rodzaju rozwiązań powinno być marginalne, gdyż ma wymierny wpływ na niski komfort podróży pieszych. Na szczęście we Wrocławiu jest stosunkowo niewiele takich miejsc, choć nadal się zdarzają. Z tych bardziej dokuczliwych trzeba wymienić między innymi ulice:

o Kosmonautów: 3 km - od Glinianek do ulicy Boguszowskiej. Wyłącznie pobocze po jednej stronie jezdni, oznakowane jako ciąg pieszo-rowerowy, wyznaczone bezpośrednio na jezdni (odgrodzone od powierzchni przeznaczonej dla samochodów jedynie linią ciągłą wymalowaną na asfalcie, bez fizycznego wydzielenia za pomocą różnicy poziomów czy krawężnika) - jest to niezbyt bezpieczny substandard w porównaniu do infrastruktury oddzielonej fizycznie od ruchu kołowego.

o Buforowa: 1,3 km - od wiaduktu kolejowego do ulicy Dróżniczej. Brak chodników, i dróg rowerowych, a nawet utwardzonych poboczy; Ulica ta łączy duże osiedla na południu z centrum miasta),

o Obornicka: 750m - od Centrum Szkolenia Wojsk Inżynieryjnych i Chemicznych do przejazdu kolejowego. Dostępne jedynie pobocze i przedeptane ścieżki, a na dalszym odcinku w stronę miasta zdewastowane i wąskie ciągi pieszy i rowerowy (osobne).

o Kamieńskiego: 600 m - od Poświęckiej do granic miasta (i dalej). Jedynie fragmentami dostępne są skrawki ciągów pieszo-rowerowych lub chodnika, przez część odcinka dostępne jest jedynie niewydzielone pobocze, a w większości nawet jego brakuje - w tych miejscach piesi poruszają się wydeptanymi w trawie ścieżkami.

- Strefa zamieszkania: jest to przestrzeń, gdzie pieszy ma bezwzględne pierwszeństwo przed pojazdami i może korzystać z całej dostępnej szerokości drogi. We Wrocławiu stosuje się to rozwiązanie dość często, zwykle z dobrym skutkiem. Problemem mogą być tutaj kierujący nieprzestrzegający przepisów PoRD (limit prędkości 20km/h). Dodatkowo zdarza się stosowanie tego rozwiązania w miejscach z fizycznie wydzieloną jezdnią i chodnikami, a często nawet torowiskami (!), co myli zarówno pieszych jak i kierujących (przykład: ul. Świętej Jadwigi, widoczny na zdjęciu (fot. 4), gdzie pieszy ma bezwzględne pierwszeństwo na całej jej szerokości, a mimo to rzadko kiedy widać pieszych poza fizycznie wydzielonymi chodnikami).

Fot. 4. Wrocław - ul. Świętej Jadwigi - Strefa Zamieszkania z wyraźnie wydzielonym pasem drogowo tramwajowym i chodnikami. Brak pieszych na torowisku. Autor: Filip Matusiak

Kategorie dróg

Dokładne omówienie występujących w Polsce klas i kategorii dróg (patrz tabela 1 i 2) wykracza poza ramy niniejszej analizy (zainteresowanych odsyłamy do rozporządzeń ministra transportu[17]), jednak stosowanie danej kategorii na danym odcinku drogi ma wymierny wpływ na sytuację pieszych. W praktyce im wyższa bowiem kategoria drogi, tym szersze pasy ruchu i projektowana (a w praktyce osiągana przez pojazdy, często powyżej ustanowionych limitów) prędkość, a co za tym idzie: większa odległość do

[17] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 ; http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19990430430)

pokonania na przejściu dla pieszych, większy hałas, większe zanieczyszczenie powietrza, często węższy chodnik i mniej zieleni (w celu wygospodarowania przestrzeni na pas ruchu w terenie wcześniej zabudowanym zwęża się chodniki i usuwa pasy zieleni), itd.

Tabela 1. Klasy dróg - zbór wymagań technicznych i użytkowych

Ozn. sym.	Klasa	Opis	Przykłady we Wrocławiu
A	autostrady	● wyłącznie ruch pojazdów ● brak infrastruktury dla pieszych	A4, A8 - AOW
S	drogi ekspresowe	● wyłącznie ruch pojazdów ● brak infrastruktury dla pieszych	S8
GP	drogi główne ruchu przyspieszonego	● tzw. “droga szybkiego ruchu” ● w terenie zabudowanym o prędkości projektowe 60km/h i 70km/h o minimalne odległości między skrzyżowaniami to 1km o minimalna szerokość pasa to 3,5m o minimalna odległość chodnika od jezdni: 5m	* Aleja Sobieskiego Jana III (od granicy miasta do ul.Krzywoustego) * ul. Klecińska (od Gądowianki do al. Hallera)
G	drogi główne	● na terenie zabudowanym: o prędkości projektowe 50 i 60 km/h o minimalne odległości między skrzyżowaniami to 300m o minimalna szerokość pasa to 3,5m o minimalna odległość chodnika od jezdni: 3,5m	* Powstańców Śląskich od Hallera do Karkonoskiej * Legnicka * Grabiszyńska od pl. Legionów do Hallera
Z	drogi zbiorcze	● na terenie zabudowanym: o prędkości projektowe 40, 50 i 60 km/h o minimalne odległości między skrzyżowaniami to 500m o minimalna szerokość pasa to 3,5m o minimalna odległość chodnika od jezdni: bezpośrednio przy krawędzi	* Krupnicza * Sądowa * Grabiszyńska od Hallera do Mostu Oporowskiego * Kazimierza Wielkiego
L	drogi lokalne	● na terenie zabudowanym: o prędkości projektowe 30 i 40 km/h o minimalne odległości między skrzyżowaniami: nie dotyczy o minimalna szerokość pasa to 2,5 - 3m o minimalna odległość chodnika od jezdni: bezpośrednio przy krawędzi	* Aleja Jaworowa * Nyska * Św. Jadwigi (między mostami) * Poświęcka * Asfaltowa * Piękna * Purkyniego * Wystawowa
D	drogi dojazdowe	● na terenie zabudowanym: o prędkość projektowa 30 km/h o minimalne odległości między skrzyżowaniami: nie dotyczy o minimalna szerokość pasa to 2,25 - 2,5m o minimalna odległość chodnika od jezdni: bezpośrednio przy krawędzi	* Bałuckiego * Blacharska * Gwarna * Św. Antoniego * Zapolskiej

Tabela 2. Kategorie dróg - funkcja w sieci drogowej Polski.

Kategoria	Dopuszczalne Klasy Dróg	Własność
Drogi krajowe	A, S, GP	Skarb Państwa
Drogi wojewódzkie	GP, G	Samorząd Województwa
Drogi powiatowe	GP, G, Z	Samorząd Powiatowy
Drogi gminne	GP, G, Z, L, D	Samorząd Gminny

Problemem we Wrocławiu są też **przewymiarowane drogi.** Szczególnie dotyczy to nowych inwestycji. Dzieje się to wbrew stosowanemu od wielu lat na Zachodzie uspokajaniu ruchu. Wymiernym tego przykładem jest choćby budowa ulicy Racławickiej od nasypu kolejowego w stronę rzeki Ślęzy jako drogi kategorii "Z" , przez co pas ruchu musi mieć minimum 3,5 metra i nie można wprowadzić ograniczenia prędkości mniejszego niż 40km/h. Jest to ciekawe przy **deklarowanym przez Magistrat** lokalnym charakterze tego połączenia (również po wybudowaniu mostu na Ślęzy do Alei Piastów). Inny przykład to zmodernizowana niedawno w tej samej wysokiej klasie "Z"[18] ulica Swobodna, odcinek od Powstańców do ulicy Suchej i to pomimo tego, że zgodnie z planami magistratu, ta druga ma zostać w niedalekiej przyszłości całkowicie wyłączona z ruchu kołowego innego niż komunikacja zbiorowa. Doprowadziło to do powstania ulicy bez nowych nasadzeń drzew, ze stosunkowo wąskimi jak na tę część miasta (znaczący ruch pieszych) chodnikami, bez ścieżek dla rowerów, ale za to z 3,5 metrowymi pasami ruchu, na których zwykle jest korek. Dodatkowo powstały tu 3,5 metrowe zatoki autobusowe oraz 3,5 metrowy pas do zjazdu do budynku "Aquarius", które dodatkowo znacznie ograniczają szerokość chodnika. Wszystko to pomimo tego, że ruch samochodowy - po zamknięciu ulicy Suchej - będzie tu znacznie mniejszy niż obecnie.

Przy okazji omawiania kategorii dróg warto również wspomnieć o tym, że drogi oznaczone jako krajowe (we Wrocławiu DK5 i DK8) muszą spełniać pewne wymogi w celu zwiększenia przepustowości dla samochodów osobowych (tranzyt). Przez co zwykle z natury są mniej przyjazne dla pieszych. Przebieg tychże reguluje rozporządzenie Ministra Infrastruktury. Co ciekawe, zgodnie z obowiązującym jeszcze do niedawna rozporządzeniem, DK5 we Wrocławiu - pomimo długotrwałych starań miasta - na początku 2015 roku nadal przebiegała przez ulice Gajowicką, Grabiszyńską, Piłsudskiego, Podwale, Mostową, Jagiełły, Dubois, Pomorską, pl. Staszica, Reymonta, Bałtycką, Żmigrodzką. Było tak pomimo ukończenia już w 2010 roku całego fragmentu Obwodnicy Śródmiejskiej, mającego przejąć tę rolę (od Powstańców Śląskich do Żmigrodzkiej). Dopiero w połowie b.r. przebieg DK5 został oficjalnie przeniesiony na obwodnicę. Widać, że czasem pomimo woli urzędników miejskich, pewne ulice w mieście nie mogą stać się bardziej przyjaznymi dla pieszych. W tej chwili podobnym przykładem jest ulica Powstańców Śląskich na terenie osiedla Borek (od Karkonoskiej do Hallera) - ponieważ jest ona oznaczona jako droga krajowa, musi mieć odpowiednio wysoką kategorię (droga klasy "G", a zgodnie z nowymi wytycznymi "GP"), a co za tym idzie, nie ma możliwości zwężenia pasów ruchu na tym odcinku w celu dostosowania prędkości samochodów do obowiązującego limitu 50 km/h.

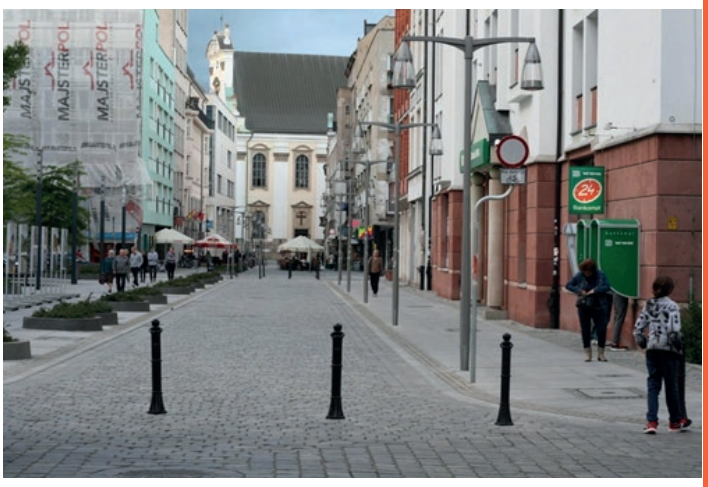
Stan infrastruktury pieszej

Niewątpliwie wpływ na komfort korzystania z infrastruktury przeznaczonej dla pieszych ma jej stan. We Wrocławiu ze względu na uwarunkowania głównie historyczne (odbudowa powojenna, wieloletnie zaniedbania w czasach PRL, sposób przeprowadzania inwestycji po transformacji ustrojowej), należy zwrócić uwagę na następujące aspekty:

Nawierzchnia – we Wrocławiu spotkać można następujące jej rodzaje:

[18] Wykaz dróg w zarządzie ZDIUM. http://zdium.wroc.pl/view/index/33

- **Starego typu kwadratowe płyty betonowe lub betonowo-kamienne (lastryko).** Jest jedną z najczęściej występujących nawierzchni, można ją zobaczyć na przykład przy ul. Powstańców Śląskich w okolicach hotelu Wrocław. Tego typu nawierzchnia to najczęściej pozostałość po poprzedniej epoce, zwykle płyty takie są w bardzo złym stanie, często popękane, a nierzadko także z wyrastającą w spoinach roślinnością. Przyczyny to: upływ lat, jakość zastosowanych materiałów, ich niedostosowanie do nacisku wywołanego przez parkowane pojazdy, niechlujne ułożenie. Ten rodzaj nawierzchni jest prawdopodobnie najmniej przyjazny chodzeniu, w szczególności utrudnia on poruszanie się osobom na wózku bądź też prowadzącym wózek, bagaż na kółkach, jadącym na rolkach, itp.
- **Kostka granitowa i bazaltowa:** stosowana powszechnie na wjazdach do posesji, ale nie tylko. We Wrocławiu możemy bardzo często zauważyć występujące w niej ubytki, które (przez efekt domino - wypadnięcie jednej kostki powoduje powstawanie wyrw na dużej powierzchni) często praktycznie uniemożliwiają korzystanie z takich chodników, szczególnie przez osoby o ograniczonej mobilności. Dodatkowo w mieście bardzo często używa się kostki łamanej (zamiast ciętej), co powoduje konieczność zastosowania szerokich spoin oraz nieszlifowanej, co wpływa na występowanie różnic poziomu pomiędzy sąsiadującymi elementami. Niestety, we Wrocławiu często kostka granitowa, pomimo jej wad, używana jest ze względów estetycznych (!). Dobrym przykładem jest tu kostka brukowa w Rynku i jej perypetie (wypełnianie spoin specjalną żywicą, "szpilkostrada"). Inny przykład to ulica Kuźnicza (fot. 5), gdzie ze względów historycznych środek deptaka wyłożony jest kostką granitową, podczas gdy jego boki równymi płytami granitowymi. W efekcie rzadko kto decyduje się na korzystanie ze środkowej części deptaka (jest on całkowicie zamknięty dla samochodów). Co ciekawe, w przypadku deptaka na ulicy Oławskiej względy historyczne nie miały takiego znaczenia jak w przypadku ul. Kuźniczej i wyłożono ją na całej szerokości gładkimi płytami granitowymi z opaskami z niewielkiej kostki, pomimo tego, że obie ulice wytyczone były w tym samym czasie (w średniowieczu). Jednak chyba najbardziej znamiennym z przykładów jest położenie **nieszlifowanej, łamanej kostki granitowej** na chodniku pod budynkiem Globisu przy ulicy Powstańców Śląskich. Co gorsza obok znajduje się równa asfaltowa ścieżka rowerowa. Zdjęcie (fot. 5) pokazuje, do czego doprowadziła ta decyzja, komentarz pozostawiamy Czytelnikom. Zarówno w przypadku Rynku i przyległych deptaków, jak i ul. Powstańców Śląskich na decyzję o położeniu kostki zamiast bardziej przyjaznej nawierzchni miała opinia Mieskiego Konserwatora Zabytków.



Fot. 5. Kuźnicza. Dopuszczony jedynie ruch pieszy i rowerowy. Ze względu na użytą (historyzującą) nawierzchnię z kostki granitowej, piesi korzystają głównie z części przy fasadach budynków, a część środkowa nie jest wykorzystywana. Autor: Filip Matusiak

Fot. 6. Typowy widok pod biurowcem Globis przy ul. Powstańców Śląskich[19]. Autor: Filip Matusiak

- Kolejnym rodzajem nawierzchni jest kostka betonowa (tzw. "kostka Bauma"), najczęściej szara lub czerwona, rzadziej żółta. Szczególnie chętnie stosowana była w ostatniej dekadzie ubiegłego oraz pierwszej dekadzie obecnego stulecia. Nadal często (jeśli nie najczęściej) stosowana.

[18] Wykaz dróg w zarządzie ZDIUM. http://zdium.wroc.pl/view/index/33

[19] Asfaltowa nawierzchnia drogi dla rowerów jest często wybierana przez pieszych (kobiety w szpilkach, matki z wózkami, osoby na wózkach inwalidzkich, osoby z bagażem na kółkach, osoby starsze chodzące o lasce, właścicieli psów - trawnik oddzielony jest od chodnika DDRem) ze względu na dużo większą wygodę jej użytkowania względem kostki brukowej.

We Wrocławiu nawierzchnie z kostki betonowej są zazwyczaj ułożone na nowej podbudowie w sposób staranny, a co za tym idzie zwykle nie występują tu problemy takie jak w przypadku poprzednio omówionych nawierzchni. Jednak i ona potrafi wybrzuszać i zapadać się (m.in. pod wpływem wypłukiwania podbudowy, rozrostu korzeni drzew, etc). Dodatkowo nie jest to idealna nawierzchnia ze względu na występowanie spoin (szczególnie tyczy się to kostki "fazowanej") - poruszanie się po niej na wózku, z wózkiem dziecięcym, na rolkach czy z bagażem na kółkach, a także w szpilkach nie jest szczególnie wygodne. Dodatkowe kontrowersje w przypadku kostki betonowej budzi jej estetyka, szczególnie gdy kładziona jest ona w historycznych częściach miast.

- Beton asfaltowy ("asfalt"): jest z punktu widzenia pieszych najwygodniejszą nawierzchnią. Brak spoin umożliwia wygodnie przemieszczanie się każdemu. Problemem mogą być ewentualnie miejsca, gdzie występuje dużo "łat", powstałych przy remontach, układaniu sieci, etc. Obecnie jest on rzadko stosowany we Wrocławiu, ze względu na względy estetyczne.
- Oprócz powyższych można również spotkać duże płyty granitowe bądź betonowe oraz mieszanki wszystkich powyższych. Zwykle nie ustępują one jakością powierzchniom asfaltowym. Ze względu na wyższy koszt, są rzadziej stosowane niż kostka betonowa (głównie w centrum, np. chodniki pod Centrum Handlowym "Renoma", przed Dworcem Głównym PKP, ul. Krupnicza, itd.).

Ze szczegółowymi, **obligatoryjnymi** wytycznymi dotyczącymi nawierzchni chodników we Wrocławiu można się zapoznać w *Katalogu nawierzchni chodników*[20] wydanym przez ZDiUM dla projektantów i wykonawców infrastruktury. Niestety, ZDiUM nie ma obowiązku stosowania katalogu, jeśli przebudowa nie wymaga pozwolenia na budowę, czyli np. przy tzw. szybkich remontach (co odbija się na jakości chodników).

Krawężniki

We Wrocławiu dużym problemem są wysokie krawężniki, szczególnie dla osób o ograniczonej mobilności. zwłaszcza przy przejściach dla pieszych. Dawniej ze względu na problemy z odwodnieniem stosowało się tylko minimalne obniżenia dziś możliwe jest stosowanie krawężników jednocentymetrowych lub w poziomie jezdni. Obniżenia krawężników to rozwiązanie, które przy stosunkowo niewielkim (w porównaniu z przebudową chodnika, a tym bardziej całej ulicy) nakładzie środków znacząco poprawia sytuację pieszych. Choć w ostatnich latach miasto nadrabia zaległości w tej materii, to dziwić może fakt, że nadal w znaczącej liczbie występują sytuacje takie jak na zdjęciu (fot. 7).

Fot. 7. Wysoki krawężnik i zapadnięty rynsztok na skrzyżowaniu ul. Sokolej z ul. Racławicką. Autor: Filip Matusiak

"Słup wrocławski"

Termin ten wziął się z prześmiewczego wpisu na stronie internetowej Wrocławskiej Inicjatywy Rowerowej , na którym pokazywano różnego rodzaju słupy (latarnie, znaki drogowe, sygnalizacje) umieszczane na środku dróg dla rowerów. Sprawa, choć może wydawać się błaha, jest poważna, a co gorsza nie dotyczy tylko rowerzystów, ale również pieszych. Fotografia nr 8 obrazuje problem, jaki mogą powodować w/w elementy infrastruktury dla pieszych. Niestety, we Wrocławiu wydaje się, że projektanci biorą często pod uwagę jedynie wygodę użytkowania jezdni

[20] Katalog nawierzchni chodników ZDIUM http://zdium.wroc.pl/view/index/204
[21] "MIASTO > słup wrocławski" - http://rowery.eko.org.pl/index_miasto.php5?dzial=7

Fot. 8. Ulica Krupnicza. Przykład nie brania pod uwagę potrzeb pieszych przy planowaniu infrastruktury. Na zdjęciu widoczne: słupy, hydrant, skrzynka oraz schody - utrudniające ruch pieszych. Elementy te praktycznie uniemożliwiają korzystanie z tego chodnika przez osoby niepełnosprawne. Inwestycja oddana do użytku w 2015 roku. Autor: Ewa Żabska

Meble miejskie

Oprócz słupów na chodniku znaleźć możemy również inne meble, które - jeśli są w nieprzemyślany sposób ustawione, co często ma miejsce w naszym mieście - powodują podobne problemy co słupy, ograniczając lub uniemożliwiając korzystanie przez pieszych z chodnika. We Wrocławiu są to oprócz słupów m.in.: kosze na śmieci, ławki, wiaty przystankowe, studzienki kanalizacyjne, szafki sterowania sygnalizacją świetlną, skrzynki gazowe, telefoniczne, pocztowe, city-lighty, parkometry, stacje roweru miejskiego, donice z kwiatami, słupki odgradzające chodnik od jezdni (które zabierają dodatkowo dużą ilość chodnika między słupkiem a jezdnią) i wiele innych. Proszę zwrócić uwagę, że tylko niektóre z nich (np. ławki) mogą być wykorzystane przez pieszych, a mimo to "zagracają" przestrzeń przeznaczoną w teorii wyłącznie dla nich.

Na podstawie powyższych obserwacji widać wyraźnie, że Wrocław potrzebuje podręcznika dobrych praktyk projektowania infrastruktury pieszej (obecnie istnieje jedynie *Katalog nawierzchni chodników*[22], którego obligatoryjne wytyczne też nie zawsze są stosowane). Brak takich praktyk lub ich nieuwzględnianie przez decydentów, projektantów oraz wykonawców prowadzi do niewygody użytkowania w/w infrastruktury, często również do frustracji, a nawet konfliktów z innymi użytkownikami dróg. A to w rezultacie zniechęca pewną część osób do chodzenia pieszo po mieście. Dobrym przykładem są osoby z niepełnosprawnościami ruchowymi: to między innymi ze względu na nieliczenie się z ich potrzebami w Polsce - w porównaniu z Zachodem - praktycznie nie widać tych osób na ulicach, pomimo że stanowią oni aż 12% społeczeństwa[23].

Podsumowanie

Niniejsza analiza powinna być jedynie wstępem do większej dyskusji na temat poprawy jakości infrastruktury pieszej oraz lepszego egzekwowania przepisów wobec pozostałych użytkowników dróg (w szczególności kierowców aut) przez powołane do tego służby. Naszym zdaniem musi nastąpić zmiana w podejściu do podróży pieszych - dotyczy to zarówno decydentów (Urząd Miejski, politycy, rząd), jak i policji czy straży miejskiej. Tylko poprzez poprawę warunków podróży pieszych jesteśmy w stanie zachęcić większą ilość osób do wybierania tej formy przemieszczania się. Ma to szczególne znaczenie na krótkich dystansach (szczególnie do 2 kilometrów), gdzie - co niestety widać we Wrocławiu - nadal dominuje transport samochodowy, który jest nieefektywny i przyczynia się do pogorszenia warunków życia wszystkich mieszkańców (korki, zanieczyszczenie, hałas, wypadki komunikacyjne, etc).

[22] Katalog nawierzchni chodników ZDIUM http://zdium.wroc.pl/view/index/204

[23] Według wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2011 roku liczba osób niepełnosprawnych ogółem wynosiła na koniec marca 2011 r. około 4,7 mln (dokładnie 4 697,0 tys.). Tym samym liczba osób niepełnosprawnych w Polsce stanowiła 12,2% ludności kraju wobec 14,3% w 2002 r. (blisko 5,5 mln osób niepełnosprawnych w 2002

ZAINWESTUJ W AKCJĘ MIASTO

Wspierając nas, pomagasz nam realizować kolejne projekty. Dzięki Tobie możemy zmieniać Wrocław na lepsze!

Numer konta:
Bank Gospodarki Żywnościowej SA
51 2030 0045 1110 0000 0394 4080

tytuł przelewu: **darowizna na cele statutowe**

Stowarzyszenie Akcja Miasto
Śliczna 51/21
Wrocław 50-566

www.akcjamiasto.org/wesprzyj/

fot. Janusz Krzeszowski

AKCJA
MIASTO