



OPINIE I KOMENTARZE FRDL SAMORZĄD TERYTORIALNY NA ŚWIECIE

nr 3/2024

MIASTA DLA LUDZI. POLITYKI TRANSPORTOWE WYBRANYCH MIAST HOLENDRSKICH

dr hab. Łukasz Zweifel, prof. PSW

W dobie zmian klimatycznych, zakorkowanych przez samochody miast i mniejszych miejscowości, poszukiwane są alternatywne i ekologiczne rozwiązania problemów transportowych. Pomysłów jest wiele, ale nieliczne przyniosły szansę na zmianę *statusu quo*. Te najrozsądniejsze zostały zaimplementowane w holenderskich miastach i miasteczkach. W samej Holandii jest około 35 000 kilometrów ścieżek rowerowych oraz największe parkingi rowerowe na świecie. Holendrzy są absolutnym liderem w tej dziedzinie[1]. Na 17 milionów mieszkańców przypada ponad 22 miliony rowerów[2]. Ten jednoślad stał się nieodzownym środkiem transportu oraz stałym elementem krajobrazu w tym kraju, obok tulipanów i wiatraków. Pozostałe państwa Europy próbują, wzorując się na Holandii, implementować u siebie podobne rozwiązania infrastrukturalne i promować mobilność rowerową. W wielu miastach na świecie, w tym i w Polsce, dostrzega się konieczność wdrażania zintegrowanych rozwiązań dotyczących multimodalnego transportu zbiorowego, obejmującego różne środki transportu i elementy infrastruktury: kolej aglomeracyjną, tramwaje, autobusy, parkingi w systemie „parkuj i jedź”, komunikację rowerową i pieszą (bezpieczne trasy rowerowe i piesze oraz systemy wypożyczania i przechowalni rowerów). Takie plany znajdują się już w wielu strategiach rozwoju dużych miast w Polsce[3]. Jednak na razie, skutecznie ograniczyli ruch aut w miastach przede wszystkim Holendrzy.

[1] Nederland telt bijna 35.000 km fietspad, w: <https://www.verkeerskunde.nl/artikel/nederland-telt-bijna-35000-km-fietspad>, data dostępu 06.10.23.

[2] Nederland heeft meer fietsen dan mensen en het worden er alleen maar meer, w: <https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2313742-nederland-heeft-meer-fietsen-dan-mensen-en-het-worden-er-alleen-maar-meer> data dostępu 06.10.22.

[3] Uchwała Rady Miasta Gliwice z dnia 29.09.2022 r., w sprawie przyjęcia do realizacji „Strategii rozwoju miasta Gliwice do roku 2040.”

1. System rower-pociąg

Holendrzy starają się zminimalizować ruch samochodowy w centrach miast, pozostawiając autom autostrady i drogi poza miastami. Służyć temu ma wdrażanie idei transportu opartego na rowerach i pociągach. W praktyce więc rower służy do dojazdu do stacji kolejowej, gdzie zostawia się go na specjalnych rowerowych parkingach i podróż kontynuuje się środkami transportu publicznego, pociągami lub autobusami. W związku z tym Holendrzy inwestują olbrzymie środki w infrastrukturę rowerową, a szczególnie w najważniejsze ogniwo w tym łańcuchu transportowym – jakim są parkingi rowerowe. Na ogół są to parkingi usytuowane zaraz przy dworcach kolejowych i autobusowych. Cieszą się one olbrzymią popularnością i dlatego najczęściej są bardzo zatłoczone. Dlatego Holendrzy, szukając dla parkingów tego rodzaju wolnej przestrzeni – znaleźli ją nawet pod wodą. **Nowy podwodny parking dla rowerów** przed dworcem centralnym w Amsterdamie może pomieścić 7 000 rowerów, a także kilkaset rowerów z systemu rowerów publicznych OV-Fiets. Budowa tego parkingu stanowi część znacznie większego projektu modernizacji obszaru dworca centralnego w Amsterdamie. Podwodny parking pozwoli uporządkować otoczenie dworca, m.in. zmniejszyć liczbę rowerów zaparkowanych wokół niego.[4] W innych miastach holenderskich parkingi rowerowe położone są przy każdym dworcu lub stacji kolejowej choć nie są tak spektakularne jak ten wspomniany, zlokalizowany pod wodą w Amsterdamie. Parkingi dla rowerów są budowane nie tylko w dużych miastach, ale w każdej miejscowości, gdzie znajduje się dworzec kolejowy lub autobusowy.

Zdjęcie 1. Parking rowerowy przy dworcu kolejowym i autobusowym w Eindhoven



Źródło: Zdjęcie Autora

Zdjęcie 2. Parking w Goes, małe miasto



Źródło: Zdjęcie Autora

[4] Amsterdam opened a new bicycle parking facility, underwater!, w: <https://bicycledutch.wordpress.com/2023/02/01/amsterdam-opened-a-new-bicycle-parking-facility-underwater/>, data dostępu 24.10.23.

Udział ruchu rowerowego w holenderskich w miastach to 50%, a w skali całego kraju 25% co oznacza, że połowa podróży w mieście odbywa się na rowerach, a w całym kraju jest to jedna czwarta podróży na dystansie do 10 km. W tej sytuacji system rower-pociąg, polegający jak wspomniano na dojeździe na rowerze do najbliższej stacji kolejowej oraz pozostawianiu roweru na specjalnym parkingu rowerowym i kontynuowaniu podróży pociągiem, doskonale sprawdza się w holenderskich realiach. Dotyczy to nie tylko większych miast, ale też mniejszych miejscowości oddalonych od wielkich ośrodków miejskich.[5] Nie ulega jednak wątpliwości, że rosnący z roku na rok ruch rowerowy wymaga kolejnych planów oraz długofalowych inwestycji w infrastrukturę transportową.

2.0 Strategie transportowe wybranych miast holenderskich

Miasta holenderskie mają swoje strategie transportowe, w których kluczowe miejsce zajmuje ruch rowerowy. Centra miast to na ogół cenne architektonicznie starówki, dlatego Holendrzy mają świadomość, że w takich warunkach masowy ruch samochodowy w praktyce nie byłby możliwy bez wyburzeń. Stanowi to przyczynę ograniczania ruchu aut już od końca lat 70-tych, z jednoczesnym położeniem akcentu na rozwój mobilności rowerowej oraz transportu publicznego.

2.1. Amsterdam – światowa stolica rowerowa

Amsterdam bez przesady można dziś nazwać światową rowerową stolicą. Jednak zanim zyskał to miano, musiał uwolnić się od duszącego uścisku aut. W 1978 roku rada gminy tego miasta przyjęła *Verkeerscirculatieplan (VCP) Amsterdam*, czyli Plan organizacji ruchu. Przyniósł on rewolucyjne zmiany w mieście, w którym do tego momentu dominowały samochody (zresztą podobnie jak w pozostałych holenderskich miastach). W ramach tego planu zredukowano możliwość swobodnego wjazdu samochodów do centrum, poprzez wprowadzenie wysokich opłat parkingowych i zmniejszanie liczby parkingów, oferując w zamian rozbudowującą się sieć transportu publicznego i dróg rowerowych[6]. Kolejne plany organizacji ruchu były kontynuacją tego z 1978 roku: sukcesywnie uspakajano ruch samochodowy w centrum zwiężając drogi oraz rozbudowując osobne drogi dla autobusów i rowerów.

Przykładowo w 2017 roku gmina Amsterdam zatwierdziła *Wieloletni Plan Rowerowy na lata 2017-2022*. Miał on na celu poprawę ruchu rowerowego poprzez wprowadzenie trzech nowych zasad:

- „Wygodne poruszanie się rowerem”,
- „Łatwe parkowanie rowerów”,
- „Nowy rower”.

Zainwestowano głównie w poprawę istniejących tras rowerowych, utworzenie nowych oraz lepsze połączenie różnych części miasta. Znacząco zwiększono także liczbę miejsc do parkowania rowerów przy stacjach kolejowych, węzłach komunikacyjnych i w najbardziej ruchliwych częściach miasta. Amsterdam z miasta pełnego samochodów zamienił się w miasto rowerzystów, których tłumy w godzinach szczytu zapełniają drogi rowerowe, stąd ciągnęła presja i potrzeba ulepszania istniejącej infrastruktury rowerowej[7].

[5] O. Jonkeren, R. Kager, L. Harms, M. te Brömmelstroet, *The bicycle-train travellers in the Netherlands: personal profiles and travel choices*. Transportation, 2021, 48(1), s. 455–476. <https://doi.org/10.1007/s11116-019-10061-3>.

[6] w: <https://dickhrst.home.xs4all.nl/stndp/menn/1994/n408260d.html>, data dostępu 03.11.23.

[7] Meerjarenplan Fiets 2017-2022, w: <https://bikecity.amsterdam.nl/nl/inspiratie/meerjarenplan-fiets-2017-2022/>, data dostępu 03.11.23.

Przeładka wielu ludzi z auta na rower, jaka miała miejsce w Amsterdamie i we wszystkich miastach i miejscowości w Holandii miała pozytywny wpływ na rozwój tych miejscowości; poprawiła się nie tylko jakość powietrza, ale te¿ uległa znacznej poprawie jakość życia mieszkańców. Z badań przeprowadzonych na zlecenie *Fietsersbond* (Związek Rowerowy), wynika, że wdrożenie tych wszystkich planów transportowych miało kolosalne znaczenie dla zwiększenia udziału rowerzystów w ruchu miejskim[8]. Amsterdamczycy przejeżdżają łącznie dwa miliony kilometrów dziennie. To odpowiednik 50-krotnego okrążenia planety! Średnia całkowita dzienna liczba przejazdów rowerowych przez 835 000 mieszkańców Amsterdamu wynosi 665 000. Rower stał się zdecydowanie najczęściej używanym środkiem transportu w mieście. Liczba podróży na rowerze ciągle rośnie, w ciągu ostatnich 25 lat wzrosła z 445 000 do 665 000. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że liczba mieszkańców Amsterdamu wzrasta, (w 2017 roku Amsterdam liczył 835 000 mieszkańców, do 2025 roku będzie miał około 906 000 mieszkańców), oznacza to, że ruch rowerowy w centrum miasta wzrośnie jeszcze o około 10% [9]. Wszystko to zmusza władze miasta do ciągłych inwestycji w infrastrukturę rowerową.

- Powstają kolejne plany jej rozwoju:
- *MobiliteitsAanpak Amsterdam 2030 (Podejście do mobilności Amsterdam 2030)*,
- *Mobiliteitsplan Amsterdam Visie 2050 (Plan mobilności Amsterdam Wizja 2050)*.

W jednym i drugim mowa jest o zwiększaniu roli mobilności rowerowej i transportu publicznego, jednak – co ciekawe – nie przewiduje się całkowitego zakazu wjazdu aut do centrów miast, nawet w Planie mobilności Amsterdam Wizja 2050 nie ma takiego postulatu. Centrum Amsterdamu według jego Autorów musi pozostać także dostępne dla samochodów osobowych, zarówno dla osób prywatnych, jak i dla firm. Wprawdzie w związku z proponowanym przebiegiem tras spacerowo-rowerowych znikną miejsca parkingowe wzdłuż kanałów, ale poza starym miastem mogłyby powstać parkingi, na których mieszkańcy i właściciele firm mogliby parkować swoje samochody. Mimo tego jednak, nacisk stawia się na ruch rowerowy lub na transport publiczny.[10]

Zdjęcie 3. Dowóz dzieci do przedszkola, Amsterdam



Źródło: *Amsterdam Aantrekkelijk Bereikbaar. MobiliteitsAanpak Amsterdam 2030*, s. 36.

[8] M. Vellekoop, Scriptieonderzoek verkeerscirculatieplannen en gedrag Amsterdam vs Rotterdam, Fietsersbond, w: <https://files.fietsersbond.nl/wp-content/uploads/sites/66/2023/02/14121059/Scriptieonderzoek-verkeerscirculatieplannen-en-gedrag-Amsterdam-vs-Rotterdam-Mart-Vellekoop-Fietsersbond.pdf>, data dostępu 03.11.23.

[9] Voor fietsers en een gezonde en bereikbare stad. Meerjarenplan Fiets 2017-2022., w: <https://bikecity.amsterdam.nl/nl/inspiratie/meerjarenplan-fiets-2017-2022/> data dostępu 03.11.23.

[10] Mobiliteitsplan Amsterdam Visie 2050, w: <https://amsterdam2050.nl/mobiliteitsplan-amsterdam-visie-2050/>, data dostępu 03.11.23.

1.1. Groningen stolica prowincji jako miasto rowerowe

Groningen to miasto leżące na północy Holandii, stolica prowincji Holandia Północna, liczące w 2022 roku 200 tys. mieszkańców. Z racji olbrzymiej popularności roweru uznane zostało za najbardziej rowerowe miasto w Holandii. Groningen od lat początku lat 80-tych prowadzi sukcesywnie politykę ograniczania ruchu samochodowego na rzecz rowerów. W 2015 r. rada gminy Groningen przyjęła kolejną już *Strategię rowerową Groningen na lata 2015-2025*. Dzięki wdrażaniu polityki transportowej gmina chce zwiększyć i tak już duży udział rowerzystów w codziennym ruchu miejskim. W 2022 roku 61% codziennych dojazdów do i z miasta odbywało się na rowerze, 36% autem, zaś pozostałe transportem publicznym.[11] Władze miasta mają ambicje, by zwiększyć możliwość bezpiecznego dojazdu na rowerze do każdego miejsca w Groningen. W ten sposób liczą na poprawę zdrowia mieszkańców, wzrost jakości życia i bezpieczeństwa w mieście.

Wspomniana *Strategia rowerowa* zakłada realizację takich priorytetów jak:

1. Najpierw rower;
2. Spójna sieć rowerowa;
3. Miejsce na rower;
4. Indywidualny parking dla rowerów;
5. Groningen jako miasto rowerowe.

Dla Holendrów jazda na rowerze nie jest celem samym w sobie, lecz środkiem do szybkiego przemieszczania się, elementem zdrowego i bezpiecznego stylu życia, polepszenia jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia wzrostu gospodarczego. Pozytywny wpływ ograniczenia ruchu samochodowego i zastąpienia go ruchem rowerowym i pieszym był już wielokrotnie opisywany, ale dla wielu decydentów w krajach, gdzie dominuje kultura samochodowa jest on trudny do przyswojenia.

By to wyjaśnić musimy wrócić do przeszłości, Groningen swoją rewolucję transportową przeszło w 1980 roku, kiedy przyjęto wspomniany *Verkeerscirculatieplan, VCP 1980-1982* (Plan Ruchu Drogowego). Ograniczał on znacznie ruch samochodowy w centrum miasta, co spotkało się ze zróżnicowanymi skrajnymi odzewem: od entuzjazmu po protesty przeciwko jego wprowadzeniu. Przede wszystkim protestował miejscowy biznes przekonany, że bez ruchu samochodowego przedsiębiorcy będą musieli pozamykać swoje sklepy, punkty usługowe, puby i restauracje. Okazało się, że obawy były niestuszne, a sytuacja przybrała całkowicie odmienny obrót: wzrosła liczba klientów, a obroty przedsiębiorców zwiększyły się średnio o 20%[12]. Podobna sytuacja miała miejsce w Nowym Jorku, gdzie władze miasta zaczęły wprowadzać pasy dla rowerów na wybranych drogach oraz wolne od aut place. W odpowiedzi na te zmiany zaprotestowali właściciele sklepów i firm zlokalizowanych na tych obszarach. W 2013 r., trzy lata po wprowadzeniu tych zmian nowojorski Departament Transportu zamówił cykl szczegółowych analiz wpływu nowych dróg dla rowerów na firmy. Wyniki były podobne jak 50 lat temu w Groningen, przykładowo na Dziewiątej Alei na Manhattanie dochody przedsiębiorstw zlokalizowanych wzdłuż tej ulicy wzrosły o 49% podczas, gdy zyski firm zlokalizowanych przy podobnych ulicach, gdzie nie powstały pasy dla rowerów, wzrosły jedynie o 26%. Podobnie było w innych dzielnicach, gdzie wprowadzono pasy dla rowerów[13]. Dane te nie powinny zaskakiwać. Stworzenie bezpiecznej przestrzeni dla pieszych i rowerów sprzyja lokalnym przedsiębiorcom, pieszemu i rowerzyście łatwiej jest się zatrzymać i wstąpić np. na zakupy.

Polityka transportowa kładąca nacisk na rozwój mobilności rowerowej poprzez poprawę warunków bezpieczeństwa rowerzystów to nie tylko domena dużych miast w Holandii. Jest to tendencja ogólnokrajowa. Inwestycje w infrastrukturę rowerową mają miejsce też w małych miejscowościach, gdzie udział rowerzystów w podróżach na krótkich dystansach jest znaczący.

[11] Fietsstrategie 2015-2025, w: <https://www.groningenfietsstad.nl/contact/download-pers> s.8., data dostępu 03.11.23.

[12] Verkeerscirculatieplan, s. 6-7, w: <https://www.fietsberaad.nl/CROWFietsberaad/media/Kennis/Bestanden/lencvpg groningen.pdf?ext=.pdf>, data dostępu 03.11.23.

[13] P. Walker, *Jak rowery mogą uratować świat*, przekład W. Mincer, Kraków 2018, s. 108-109.

1.1. Goes małe miasto rowerowe bez polityki rowerowej

Goes leży południowo-zachodniej Holandii, w prowincji Zelandia, przy granicy z Belgią. Ta niespełna 40-tysięczna gmina jest przykładem miasta przyjaznego rowerzystom, choć bez oficjalnej polityki rowerowej. Oficjalnie Goes nie jest miastem rowerowym (jak np. Groningen) z bardzo prozaicznego powodu – trzeba przekroczyć dolną granicę 50 tys. mieszkańców, bowiem tylko takie miasta są brane pod uwagę w tym ogólnoholenderskim rankingu. Gmina Goes liczy zaś tylko 37 tys., a samo miasto 27 tys. mieszkańców. Mimo tego, jeśli weźmiemy pod uwagę posiadanie odpowiedniej infrastruktury rowerowej i udogodnień dla rowerzystów, Goes jest na samym szczycie listy. Obliczono, że w tym małym mieście na dystansie do 7,5 km w około 50% przypadków rower jest używany jako podstawowy środek transportu, podczas gdy średnia krajowa wynosi około 35%. Na dłuższych dystansach rower przegrywa jednak z autem lub pociągiem.[14]

Goes to miasto stare, z doskonale zachowaną starówką. Dlatego poruszanie się autem w starym centrum miasta wiąże się ze znacznymi barierami, w tym małą liczbą miejsc parkingowych (stosunkowo drogich) i znacznymi ograniczeniami prędkości, z tzw. *fietstraat*, czyli drogami dla rowerów, gdzie warunkowo dopuszcza się ruch aut z prędkością maksymalnie 20 km/h. W ścisłym centrum, zamiast ścieżek rowerowych często zakładane są *fietstraat*, gdzie auto może pojawić się jedynie w charakterze gościa.

Zdjęcie 3. Infrastruktura rowerowa w mieście w Goes. Fieststraat



Źródło: Zdjęcie Autora

[14] *Goes fietst verder*, Goes 2012, s. 4.

Oficjalnie gmina Goes nie ma specjalnej polityki rowerowej. W starej części miasta, poza wspomnianymi *fieststraatami* i ograniczeniami prędkości dla aut do 20 km/h, nie ma specjalnych udogodnienia dla rowerzystów i widocznych tras rowerowych. Urzędnicy doszli do wniosku, że uspokojenie ruchu aut można osiągać m.in. poprzez drogie i nieliczne miejsca parkingowe. Dzięki temu ruch samochodów w centrum nie stanowi zagrożenia dla rowerzystów. Infrastruktura rowerowa jest za to mocno rozbudowywana poza centrum, gdzie powstają liczne ścieżki rowerowe, tunele i ronda dla rowerów.

Zdjęcie 3. Tunel rowerowo-samochodowy w mieście Goes



Źródło: Zdjęcie Autora

Jeśli weźmiemy pod uwagę popularność rowerów wśród wszystkich grup wiekowych mieszkańców Goes oraz jakość infrastruktury rowerowej, to zdecydowanie mamy do czynienia z miastem rowerowym. Mimo, że z uwagi na niewielką liczbę mieszkańców, miasto nie jest uwzględnione w rankingach, to w rzeczywistości może stanowić wzór do naśladowania. Prawdopodobnie w następnych edycjach rankingu, również mniejsze miasta zostaną wreszcie uwzględnione.

Zakończenie: korzyści związane z większym wykorzystaniem rowerów w polityce transportowej miast

W holenderskich miastach od dziesięcioleci wdraża się strategie transportowe, w których znaczący jest udział ruchu rowerowego oraz transportu publicznego w ruchu miejskim. Związane jest to z ograniczeniem ruchu prywatnych aut w centrach miast. Celem takiej polityki jest szeroko pojęta poprawa jakości życia w miastach, przede wszystkim zaś poziomu zdrowia ich mieszkańców.

Tam, gdzie prowadzono odpowiednie badania, np. w Groningen czy Amsterdamie, osoby korzystające z rowerów miały mniej absencji w pracy z powodów zdrowotnych[15]. Ponadto mobilność rowerowa ogranicza proces dyfuzji miasta, przez co ma pozytywny wpływ na jego atrakcyjność. Piesi i rowerzyści zajmują niewiele miejsca, jednocześnie zwiększają i podnoszą jakość mieszkalną przestrzeni publicznej. Rowerokilometr (w porównaniu do kilometra przejechanego samochodem lub transportu publicznego) ma bardziej pozytywny wpływ na jakość powietrza i poszerza dostępność komunikacyjną. Kolejna, nie mniej istotna kwestia to zyski ekonomiczne. Zmiana środka transportu na rower w latach 2010-2015 w Amsterdamie przyniosła dla miasta ponad 120 milionów euro dodatkowych oszczędności. Rowery to też gospodarka z nimi związana. Istnieje tzw. bliski sektor rowerowy, który obejmuje firmy produkujące, handlujące, sprzedające, naprawiające, wypożyczające lub garażujące rowery. Dla tego sektora wzrost liczby rowerzystów oznacza większe obroty handlowe i większą liczbę osób zatrudnionych w tym sektorze (stanowi on np. część gospodarki Amsterdamu). Dane z BOVAG/RAI pokazują, że średni obrót dla osoby zatrudnionej w sektorze rowerów (lub pojazdów dwukołowych) wynosi około €124,600. Jeśli pomnożymy to przez 873 pracowników, to roczny obrót w tym sektorze rowerowym wynosi ponad 108 mln euro[16].

Poza zyskami środowiskowymi, zdrowotnymi i ekonomicznymi, istnieją też pozytywne społeczne skutki jazdy na rowerze. Ta sfera nie jest jeszcze dokładnie zbadana przez Holendrów, ale można sobie wyobrazić, że jazda na rowerze ma wpływ na żywe, społeczne interakcje na ulicy, przyczynia się do wzmocnienia spójności i tożsamości społecznej oraz może pomóc zmniejszyć wykluczenie transportowe. Biorąc pod uwagę powyższe, jakie niesie mobilność rowerowa w miastach, zastanawiać może fakt, że do tej kwestii poważnie podchodzą jak na razie tylko Holendrzy i Duńczycy, a inne nacje, szczególnie Polacy kurczowo trzymają się auta jako jedyne wartościowego środka transportu.

[15] Fietsstrategie 2015-2025, w: <https://www.groningenfietsstad.nl/contact/download-pers>, s. 11, data dostępu 03.11.23.

[16] For Cyclists accessible city. Long-term Bicycle Plan 2017-2022. S. 83, w: <https://bikecity.amsterdam.nl/en/inspiration/long-term-bicycle-plan/>, data dostępu 03.11.23.

Literatura:

- Amsterdam opened a new bicycle parking facility, underwater!, w: <https://bicycledutch.wordpress.com/2023/02/01/amsterdam-opened-a-new-bicycle-parking-facility-underwater/>
- Fietsstrategie, w: <https://www.groningenfietsstad.nl/fietsstrategie>, data dostępu 03.11.23.
- Fietsstrategie 2015 – 2025, w: <https://www.groningenfietsstad.nl/contact/download-pers>, data dostępu 03.11.23.
- Goes fietst verder, Goes 2012.
- Jonkeren O., Kager R., Harms L., te Brömmelstroet M., *The bicycle-train travellers in the Netherlands: personal profiles and travel choices*. Transportation, 2021, 48(1), s. 455–476. <https://doi.org/10.1007/s11116-019-10061-3>.
- Meerjarenplan Fiets 2017-2022, w: <https://bikecity.amsterdam.nl/nl/inspiratie/meerjarenplan-fiets-2017-2022/> data dostępu 03.11.23.
- Mobiliteitsplan Amsterdam Visie 2050, w: <https://amsterdam2050.nl/mobiliteitsplan-amsterdam-visie-2050/> data dostępu 03.11.23.
- Nederland heeft meer fietsen dan mensen en het worden er alleen maar meer, w: <https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2313742-nederland-heeft-meer-fietsen-dan-mensen-en-het-worden-er-alleen-maar-meer> data dostępu 06.10.22.
- Nederland telt bijna 35.000 km fietspad., w: <https://www.verkeerskunde.nl/artikel/nederland-telt-bijna-35000-km-fietspad>, data dostępu 06.10.23
- Vellekoop M., Scriptieonderzoek verkeerscirculatieplannen en gedrag Amsterdam vs Rotterdam, Fietsersbond, w: <https://files.fietsersbond.nl/wp-content/uploads/sites/66/2023/02/14121059/Scriptieonderzoek-verkeerscirculatieplannen-en-gedrag-Amsterdam-vs-Rotterdam-Mart-Vellekoop-Fietsersbond.pdf> data dostępu 03.11.23.
- Verkeerscirculatieplan, s. 6-7, w: <https://www.fietsberaad.nl/CROWFietsberaad/media/Kennis/Bestanden/lencvcpgroningen.pdf?ext=.pdf>, data dostępu 03.11.23.
- Voor fietsers en een gezonde en bereikbare stad. Meerjarenplan Fiets 2017-2022., w: <https://bikecity.amsterdam.nl/nl/inspiratie/meerjarenplan-fiets-2017-2022/> data dostępu 03.11.23.
- Walker P., Jak rowery mogą uratować świat /; przekład W. Mincer, Kraków 2018
- Woorden & Daden. Veranderende visies op het openbaar vervoer in Amsterdam., w: <https://dickhrst.home.xs4all.nl/stndp/menn/1994/n408260d.html> data dostępu 03.11.23.
- Uchwała Rady Miasta Gliwice z dnia ..29.09. 2022 r., w sprawie przyjęciu do realizacji „Strategii rozwoju miasta Gliwice do roku 2040”.

O AUTORZE

dr hab. Łukasz Zweiffel, prof. PSW - doktor habilitowany nauk społecznych w zakresie nauk o polityce, profesor PSW. Od 25 lat pracuje naukowo. Zajmuje się współczesnymi ideami politycznymi i społecznymi, kwestią wartości kulturowych, oraz ich wpływu życie społeczno-gospodarcze ze szczególnym uwzględnieniem ich znaczenia w Holandii i w Polsce. Ekspert od mikro mobilności oraz mobilności rowerowej. Członek zespołu opracowującego na zlecenie śląskiego urzędu marszałkowskiego, Politykę rowerową województwa śląskiego, perspektywa 2030.

Opinie wyrażone w powyższym tekście mają charakter autorski i nie należy ich traktować jako stanowiska Fundacji Rozwoju Demokracji Lokalnej im. Jerzego Regulskiego.

.....
Warszawa, marzec 2024
www.frdl.org.pl

Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej im. Jerzego Regulskiego
ul. Edwarda Jelinka 6, 01-646 Warszawa