

DZIAŁANIA MIASTA MALMÖ NA RZECZ KONTROLI RUCHU MIEJSKIEGO, ZMIANY PRYZWYCZAJEŃ PODRÓŻNYCH ORAZ ZMNIEJSZENIA ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA²

Od 20 lat władze szwedzkiego Malmö prowadzą konsekwentne działania na rzecz poprawy czystości powietrza w mieście. Choć – porównując do sytuacji sprzed 30 lat – poziomy emisji dwutlenków siarki czy azotu są dużo poniżej limitów środowiskowych, a paliwo ołowiowe zostało całkowicie zakazane, poziom zanieczyszczenia powietrza w mieście nadal pozostaje wyzwaniem, gdyż to ono, a nie wypadki drogowe, jest przyczyną większej liczby chorób śmiertelnych.

Wprowadzenie

Ruch uliczny jest główną przyczyną zanieczyszczenia powietrza w Malmö. W wąskich, zatłoczonych ulicach Malmö poziom emisji zanieczyszczeń jest tak duży, że w niektórych miejscach przekracza normy (znane jako standardy środowiskowe) dwutlenku azotu. Dodatkowym wyzwaniem jest zanieczyszczenie generowane przez port morski.

Badania przyzwyczajęń podróźnych i pomiary ruchu służą do poznania kierunków i sposobów podróżowania mieszkańców Malmö. Mierzone są także poziomy zanieczyszczenia powietrza, dlatego wiadomo, że ciągle jest dużo do zrobienia na rzecz poprawy jego jakości. Dlatego kampanie realizowane przez władze Malmö na rzecz zwiększenia popularności podróży pieszych i rowerowych zamiast samochodowych są częste i zakrojone na szeroką skalę.

Z perspektywy ostatnich 20 lat można stwierdzić, że jakość powietrza w Malmö znacząco się poprawiła. Jakość powietrza jest monitorowana od lat 70., kiedy rozpoczęto kontrolę emisji dwutlenku siarki i cząstek pyłu. Od tego czasu zarówno jakość, jak i zakres prowadzonych pomiarów poprawia się: dane pobierane są z trzech stałych i jednego mobilnego punktu pomiarowego, mierzy się poziomy dwutlenku siarki, cząstek, dwutlenku azotu, ozonu, tlenku węgla i węglowodorów.

Kontrola ruchu

W Malmö wykonuje się stale pomiary ruchu w 140 punktach. Służą one określeniu przemieszczeń pomiędzy różnymi dzielnicami Malmö. W 10 różnych obszarach możemy śledzić, w jaki sposób przez lata zmienia się ruch w mieście, co pozwala przewidzieć kierunek zmian w przyszłości. W punktach pomiarowych prowadzone są pomiary elektroniczne i manualne. Miasto Malmö analizuje przyzwyczajenia komunikacyjne mieszkańców raz na 5 lat – ostatni był w 2008 roku. Z monitoringu podróży wynika, że samochody są coraz rzadziej wykorzystywane przez mieszkańców Malmö na krótszych trasach. Średnia liczba podróży na mieszkańca nie zmieniła się między rokiem 2003 a 2008, spadła jednak – z 52% na 41% – liczba podróży samochodowych. Równocześnie wzrosła liczba krótkich podróży pieszo i rowerem, co jest zresztą zgodne z tendencjami w regionie. Średnio liczba podróży rowerowych wzrosła z 20 do 23%, a pieszych – z 14 do 20%. Zwiększył się także udział podróży koleją: z 3 do 5%.

Podróże rowerowe w Malmö

Spośród wszystkich szwedzkich miast Malmö oferuje najlepsze warunki do podróżowania rowerem. Z 420 kilometrów ścieżek rowerowych i 25% udziałem podróży rowerowych w ruchu miejskim Malmö uznaje siebie za jedno z wiodących „miast rowerowych”. Dzięki stosunkowo łagodnemu klimatowi i płaskiemu ukształtowaniu terenu w Malmö można jeździć rowerem przez cały rok.

Długa ścieżka rowerowa wiedzie przez Malmö z południowej części centralnej do północnej dzielnicy uniwersyteckiej. Na jej trasie wprowadzono różne innowacje, które usprawniają ruch rowerzystów, czyniąc go szybszym, bezpieczniejszym i przyjemniejszym. Są to:

- uchwyty przy sygnalizacji świetlnej umożliwiające rowerzystom podparcie się w czasie oczekiwania na zmianę świateł,
- duże lustra poprawiające widoczność na ruchliwych i skomplikowanych skrzyżowaniach,
- różne systemy oświetlenia poprawiające widoczność w ciemności,

¹ Mgr, Urząd Miasta Krakowa, agata.mierzynska@um.krakow.pl

² Tekst opracowany na podstawie wydawnictwa Wydziału ds. Środowiska Urzędu Miasta Malmö „Poprawianie ruchu miejskiego w Malmö”.

- pompy powietrza zainstalowane w małych stacjach serwisowych usytuowanych wzdłuż ścieżki, gdzie rowerzyści mogą dokonać drobnych napraw.

Ponadto w mieście rozmieszczono kilka „barometrów rowerowych”, które liczą przejeżdżających rowerzystów, prezentują dane o ruchu rowerowym w Malmö, a także pokazują rowerzystom, że w mieście się „na nich liczy” i są tu doceniani.

Na około 30 skrzyżowaniach zamontowano czujniki zmieniające światła na zielone dla nadjeżdżających rowerzystów. W sześciu miejscach miasta zainstalowano pompy powietrza, z których mogą korzystać rowerzyści, a także inni użytkownicy dmuchanych kółek. Podróż rowerem można zaplanować jeszcze w domu – na stronie internetowej Skanentraffiken funkcjonuje planista podróży, który pomoże wyznaczyć najdogodniejszą trasę rowerem po mieście między określonymi punktami. Można także zapoznać się z porównaniem czasu przejazdu konkretną trasą samochodem, autobusem i rowerem. Podróż rowerem często wypada najkorzystniej. Regularnie wydawane są mapy ścieżek rowerowych w mieście, które co roku są uaktualniane o nowe trasy. Planiki są dostępne w urzędzie miasta i punktach informacji turystycznej.

W Malmö budowany jest Tunel Miejski, a przy dwóch jego stacjach zaplanowano duże parkingi rowerowe, aby ułatwić jeżdżenie po mieście podróżnym przyjeżdżającym z obszarów podmiejskich. Również przy dworcu kolejowym planowana jest budowa nowoczesnego, wielkogabarytowego garażu dla rowerów. Aby planowana infrastruktura rowerowa podobała się mieszkańcom, władze miasta wydały książkę zawierającą różnorodne projekty nowoczesnych i atrakcyjnych parkingów rowerowych, nowatorskich stelaży i stojaków rowerowych stworzonych przez sławnych współczesnych architektów i projektantów. Publikacja jest przeznaczona dla wszystkich, którzy w mieście będą planować i budować infrastrukturę rowerową.

Transport publiczny w Malmö

Podróżowanie do i z Malmö autobusem i pociągiem nie jest trudne. W mieście regularnie kursują zielone autobusy miejskie, napędzane wyłącznie biogazem. Nowoczesny, przyjazny środowisku transport miejski to komunikacja, do której dostęp jest łatwy, pasażerowie mogą sprawdzić godziny odjazdów za pomocą telefonów komórkowych i, któremu na skrzyżowaniach daje się pierwszeństwo, zapewniając płynny, szybki przejazd. Ale populacja regionu Oresund i Malmö rośnie, co przyczynia się do wzrostu liczby codziennych podróży autobusami i pociągami. Dlatego cały czas trzeba rozwijać transport publiczny, równocześnie redukując jego wpływ na środowisko.

Postanowiono, że Tunel Miejski i Linia Kontynentalna połączą wschodnie Malmö z centrum miasta i jedną z oddalonych dzielnic. Przewiduje się, że aby ułatwić i usprawnić okrążenie centrum miasta pociągiem, będą one kursowały kilka razy na godzinę. W całościowym projekcie jest także kilka nowoczesnych stacji, rozmieszczonych po całym mieście.

Jesienią 2007 roku przeprowadzono badania nad studium transportu publicznego w przyszłości. Zgodnie z jego założeniem transport publiczny powinien być tak atrakcyjny, jak podróżowanie samochodem. Oznacza to, że powinien zapewniać logiczną, prostą sieć połączeń w mieście, z dużą częstotliwością przejazdów, łatwym dostępem i wysokim komfortem podróżowania. Malmö potrzebuje systemu transportowego, w którym funkcjonować będą różne środki transportu, harmonijnie ze sobą współdziałając. Potrzebne są nie tylko autobusy miejskie, ale regionalne pociągi oraz miejski transport szynowy. Trzeba dać pierwszeństwo regionalnym autobusom w ruchu ulicznym i umożliwić komfortowe przesiadki. Podróżni powinni móc polegać na niezawodności i punktualności transportu publicznego. Patrząc perspektywicznie, dobry transport publiczny, który przekona wielu kierowców samochodów do zmiany nawyków transportowych, oznacza także poprawę jakości podróżowania i lepszy dojazd dla tych, którzy muszą podróżować samochodem.

Transport towarów – przyjazne środowisku samochody i paliwa

Krótszy czas podróżowania i bardziej wypełnione towarami pojazdy wpływają na oszczędności finansowe i mają mniejszy wpływ na środowisko. Dzięki inwestycji w systemy logistyczne kontrolowane z satelity systemy dystrybucji i ekologiczne przewozy, przedsiębiorcy i władze miasta, zdołali zredukować emisję zanieczyszczeń przy transporcie towarów.

Elementem projektu CIVITAS SMILE było wprowadzenie przez jedną z firm 215 215 nowego systemu logistycznego wykorzystującego GPS i GPRS, który umożliwił precyzyjne zlokalizowanie samochodów w terenie, a ponadto ułatwiał układanie tras przewozu towarów i redukowanie niepotrzebnych pustych przebiegów.

W ramach tego samego projektu CIVITAS SMILE jedno z przedsiębiorstw spożywczych wymieniło 10 ciężarówek napędzanych olejem napędowym na pojazdy zasilane biogazem. Firma ta otworzyła także własne stacje zaopatrujące w to paliwo. Ponadto nowy system przechowywania umożliwia ładowanie większej ilości produktów na paletę, a zatem w ogólnym rozrachunku zmniejsza to liczbę przejechanych kilometrów i redukuje zużycie paliwa.

Malmö Lastbilscentral zainwestowało w ekonomiczne ciężarowe pojazdy, których zużycie paliwa jest o 15% mniejsze niż konwencjonalnych. Niektóre z nich wyposażone są także w komputer pokładowy, który pokazuje, jak oszczędnie korzystać z paliwa na drogach ekspresowych. Innym pozytywnym rezultatem obserwowanym przez firmę jest zmniejszenie ilości produktów zniszczonych w czasie długich przewozów.

Miasto Malmö pomogło stworzyć system zamawiania *Lokal Mat 250*, który pozwala, za pomocą Internetu, skomunikować producentów żywności z lokalnymi restauratorami i firmami gastronomicznymi. Farmerzy mogą na niej prezentować swoje produkty, a restauratorzy zarejestrować się w systemie, aby zamówić ekologiczną żywność, która zostanie dostarczona transportem przyjaznym środowisku

Urząd Miasta Malmö i wiele innych miejskich instytucji inwestuje w pojazdy przyjazne środowisku. Transport miejski jest już prawie w całości ekologiczny. Wiele pojazdów napędzanych jest paliwami odnawialnymi, takimi jak: etanol czy biogaz. Ponadto jest kilka elektrycznych samochodów, a nawet napędzanych wodorem uzyskanym z energii wiatrowej. Co więcej, wiele przedsiębiorstw funkcjonujących w Malmö podąża w tym kierunku. W ramach unijnego projektu CIVITAS SMILE kilka firm kupiło ekologiczne pojazdy, a po jego zakończeniu utrzymują te tendencje. Przykładowo, *Skanemejerier* wymienił 10 swoich ciężarówek na wersje zasilane biogazem. Szpital uniwersytecki także kupił ponad 20 ekologicznych pojazdów, a firma logistyczna 215 215 i operator carpoolingu *Sunfleet* również korzystają z samochodów przyjaznych środowisku. Jak już wspomniano, wszystkie miejskie autobusy *Skanentrafiken* są napędzane biogazem podobnie jak wiele autobusów regionalnych. Odnawialny biogaz jest produkowany w Malmö, a etanol dostępny w wielu stacjach paliw. W Malmö funkcjonuje także szwedzka stacja sprzedająca paliwo wodorowe.

Posiadacze ekologicznych pojazdów płacą niższe opłaty za parkingi. Oznacza to, że korzystanie z ekologicznych pojazdów jest w Malmö trochę wygodniejsze i tańsze niż używanie konwencjonalnych samochodów. Malmö ma strefę niskiej emisji i na wewnętrzną obwodnicę miasta mogą jedynie wjeżdżać duże samochody ciężarowe z nowoczesnym silnikiem. Prywatni właściciele samochodów, nie starszych niż trzyletnie, mogą otrzymać kartę uprawniającą do bezpłatnego godzinnego parkowania w centrum.

W Malmö VA SYD zbiera odpady organiczne, takie jak odpadki żywnościowe z gospodarstw domowych i restauracji. Są one następnie poddane kompostowaniu w oczyszczalni ścieków i produkuje się z nich biogaz, który jest oczyszczany i wzbogacany, a następnie trafia do miejskiej sieci biogazowniczej. W sumie produkcja wynosi 20 kilowatogodzin (GWh), czyli ekwiwalent 2 milionów litrów benzyny rocznie. Umożliwia to funkcjonowanie zarówno autobusów, jak i samochodów bez emisji dwutlenku węgla.

Wpływ na podróżowanie

Od 2001 roku władze Malmö pracują nad zmianą postaw i zachowań mieszkańców związanych z podróżowaniem. Zmiana ma polegać na częstszym wybieraniu przez obywateli podróży pieszych, rowerowych czy komunikacją publiczną zamiast samochodem.

Niemalym problemem był obyczaj odwożenia przez rodziców dzieci do szkoły samochodem. Sytuacja, w której duża liczba samochodów była kierowana przez zestresowanych porannym pośpiechem rodziców, stała się dużym zagrożeniem dla dzieci udających się do szkoły. Dodatkowym problemem było zanieczyszczenie powietrza – szczególnie w okolicach szkół – pozostające także po odjeździe samochodów. Dlatego zrealizowano projekt pod nazwą: *Przyjazna droga do szkoły*, którego celem było zachęcenie rodziców do odprowadzania dzieci do szkoły spacerem lub odwożenia rowerem zamiast podróżowania samochodem. Dzięki tej inicjatywie ruch wokół szkół znacząco się zmniejszył, powietrze stało się

czystsze, a zatem zdrowsze. W opinii powszechnej popularne stało się przekonanie, że poranny spacer jest dobry dla zdrowia i dodaje energii, zapewniając lepsze samopoczucie. Elementem projektu była wizualizacja tych podróży do szkoły: każdy metr przemierzony przez uczniów na drodze do szkoły jest przenoszony na trasę po wielkiej mapie Europy i pozwala dzieciom na „wędrowkę” po miastach i krajach europejskich, wzbogacając ćwiczenia nową wiedzą geograficzną. Dzieci poznają kraje, przez które „przeszły”.

Innym pomysłem była korespondencja kierowana do nowych mieszkańców Malmö, którzy osiedlili się w latach 2005–2007: otrzymywali oni list od dyrektora ds. ulic, wyjaśniający jak łatwo jest poruszać się po mieście bez samochodu. Korespondencję poprzedzał telefon, w którym mieszkańcom przekazywano porady dotyczące sposobów podróżowania. Ci, którzy jeździli samochodem, otrzymywali propozycję miesięcznej karty na komunikację miejską lub miesięczny abonament rowerowy. Ci natomiast, którzy już korzystali z transportu publicznego lub roweru, otrzymywali kupon do udziału w losowaniu roweru. Od 2007 roku projekt *Nowy adres, nowe obyczaje transportowe* był skierowany do tych, którzy przeprowadzali się do nowych dzielnic miasta.

Do udziału w pracach na rzecz zmiany zachowań komunikacyjnych zostali zaproszeni także szefowie przedsiębiorstw i instytucji. Próbowano przekonać ich, by poczuli się odpowiedzialni za sposób dojazdu do pracy pracowników zatrudnionych w ich firmach. Miasto organizowało seminaria i warsztaty dla pracodawców, doradzając im, jak opracowywać plany mobilności zawierające sugestie zmiany przyzwyczajeń komunikacyjnych. W projekcie *Przedsiębiorca na rowerze* 53 firmy przyczyniły się do zmiany zachowań komunikacyjnych swoich pracowników, tzn. zaczęli oni pokonywać krótkie trasy po mieście rowerem zamiast samochodem.

Elementem kolejnej kampanii realizowanej przez władze Malmö było pytanie postawione mieszkańcom: „Którą trasą mamy jeździć po mieście, aby zredukować ruch uliczny?”. Wiele różnorodnych odpowiedzi, pomysłów i sugestii nadesłanych w odpowiedzi zostało umieszczonych na forum internetowym kampanii: malmo.se/vagvalet. Odnosiły się one do podróżowania rowerem, transportem publicznym, pozostawiania samochodów poza centrum miasta, a nawet zawierały propozycję takiej organizacji jednej z głównych ulic Malmö, aby była ograniczona tylko dla ruchu pieszo i została nazwana „zieloną drogą”. Pojawiły się też pomysły, by wykorzystać kanał wodny dla transportu publicznego.

Powyższe idee zostały zinterpretowane, a architekci, projektanci i artyści opracowali trójwymiarowe „przyszłościowe” wizualizacje i umieścili je w trzech miejscach na terenie miasta. Pomogły one mieszkańcom Malmö wyobrazić sobie, jak wyglądałoby ich miasto z mniejszą liczbą samochodów i z większą przestrzenią dla pieszych, transportu miejskiego i rowerzystów.

W Malmö każdego dnia wykonuje się bardzo wiele krótkich – tzn. krótszych niż 5 kilometrów – podróży samochodowych. Zorganizowano zatem kampanię pod nazwą: *„Nie” dla śmiesznie krótkich podróży samochodem*, którą starano się wpłynąć na świadomość obywateli i skłonić ich,

by zastanowili się, zanim będą wykorzystywać samochody do bardzo krótkich podróży, zamiast wsiąść na rower. W ramach kampanii organizowano konkursy na „najśmieszniejszą” podróż samochodową. Nagrodami w takich konkursach były oczywiście rowery. Od czasu rozpoczęcia kampanii w maju 2007 roku znacząco zwiększyła się liczba osób korzystających z rowerów do przejazdu na krótkich dystansach. Pomysł kampanii przypadł do gustu wielu odbiorcom – zyskała wielką popularność także poza granicami kraju. Między innymi kilka szwedzkich miast organizuje do dziś podobne przedsięwzięcia, a Malmö każdej wiosny powtarza kampanię „*Nie*” dla śmiesznie krótkich podróży samochodem.

Działania w Urzędzie Miasta Malmö i jednostkach miejskich na rzecz zrównoważonego podróżowania

Miasto Malmö stworzyło politykę transportową mającą na celu stworzenie systemu zrównoważonego transportu miejskiego. W latach 2005 – 2008 pracownikom urzędu miasta oferowano bezpłatne lekcje ekologicznego prowadzenia pojazdów, z których skorzystało ponad tysiąc osób. Większość z nich potrafiła zmniejszyć zużycie paliwa w swoich podróżach o około 15%, wyłącznie dzięki zmianie stylu prowadzenia. Dotyczyło to zarówno kierowców samochodów osobowych, jak i ciężarowych. W najbliższej przyszłości urzędnicy miejscy będą mogli podróżować po mieście na błękitnych rowerach. Część wydziałów miejskich już nimi dysponuje, a celem pracodawcy jest zachęcanie pracowników, by swoje krótkie, służbowe podróże odbywali rowerami zamiast samochodami. Rowery zostały wynajęte przez Miasto, a umowa obejmuje oczywiście także serwis rowerowy.

Ponadto w ciągu ostatnich lat w Malmö opracowano wiele programów poświęconych środowisku ruchu, np. Program Środowiska Ruchu – plan 2000; Program Ochrony Środowiska Miasta Malmö 2003–2008 czy Strategia Ruchu. Również Rada Regionu opracowała program kontrolujący czy w Malmö podejmuje się wszelkie możliwe środki na rzecz redukcji poziomu emisji dwutlenku azotu i osiągnięcia standardów środowiskowych.

Program Na Rzecz Środowiska Ruchu Miasta Malmö 2005–2010 miał na celu zbudowanie zdrowszego, czystszego, spokojniejszego i wydajniejszego systemu transportu publicznego. Aby osiągnąć znaczącą redukcję poziomu emisji np. dwutlenku węgla i tlenków azotu, konieczna jest drastyczna zmiana proporcji pomiędzy liczbą podróży wykonywanych samochodem i rowerem czy też transportem zbiorowym. Zgodnie z wytycznymi jednego z programów poświęconych szczególnie poprawie czystości powietrza założono, że zintegrowany, przyjazny środowisku transport miejski musi być projektowany na wczesnym etapie planowania przestrzeni miejskiej i uwzględniać podstawowe założenia zrównoważonego rozwoju.

Programy poświęcone rowerzystom i pieszym, które zaczęto tworzyć od 2009 roku, mają na celu kreowanie specjalnego, uprzywilejowanego statusu dla pieszych i rowerzystów i zagwarantowanie tym grupom komfortowych warunków poruszania się po mieście. Zarówno tworzenie, jak i realizacja

tych programów mają budować trwałe podstawy do zapewnienia dobrych i atrakcyjnych warunków poruszania się po mieście dla rowerzystów i pieszych. Najważniejsze jest tu szerokie podejście, obejmujące zarówno planowanie miejskie, planowanie ruchu, bezpieczeństwo i ochronę środowiska i połączenie tego z marketingiem, wpływem turystyki czy oddziaływaniem na postawy i zachowania.

Miasto Malmö nie ustaje w staraniach o wsparcie i udział w państwowych oraz międzynarodowych programach wspierających, gdyż to one umożliwiły mu realizację znaczących inwestycji ostatnich lat. W latach 2005–2009 Malmö było liderem projektu CIVITAS SMILE realizowanego wraz z innymi miastami: Potenzą, Talinem, Norwich i Suceavą, w ramach którego zrealizowało ponad 50 mniejszych inicjatyw mających na celu redukcję emisji zanieczyszczeń i hałasu. Projekt ten, z budżetem ponad 300 milionów SEK, jest największym z projektów, jakiego przewodziło Malmö. Realizowane w ramach CIVITAS SMILE inicjatywy obejmują zagadnienia dotyczące tworzenia zielonych stref, podróży rowerowych, transportu towarów i logistyki miejskiej, alternatywnych paliw, transportu publicznego i carpoolingu. We wszystkich pięciu miastach prowadzone są działania na rzecz poprawy transportu publicznego poprzez: stworzenie priorytetu przejazdu dla komunikacji zbiorowej, zapewnienia informacji w czasie realnym, czystości w autobusach i uproszczenia systemu sprzedaży biletów. Sunfleet z Malmö i Norwich City Car, w ramach SMILE, uruchomiły usługi carpoolingowe, które zapewniają ludziom możliwość korzystania z samochodów bez ich posiadania. Malmö zrealizowało także Program Inwestycji na Rzecz Klimatu, którego celem była edukacja młodzieży szkolnej. W jego wyniku dzieci miały wpłynąć na rodziców, by ich podróże do szkoły odbywały się rowerem, a nie samochodem, gdyż skutkuje to mniejszym zanieczyszczeniem powietrza i jest świadomym działaniem obywatela na rzecz ochrony środowiska.

Od Redakcji

Rozszerzanie strefy TEMPO 30 w Gdańsku

Władze Miasta Gdańska rozszerzyły strefę z ograniczeniem na wszystkich ulicach prędkości do 30km/godz. o kolejne obszary: Dolne Miasto, Nowe Ogrody i Wyspa Spichrzów. Aktualnie strefa TEMPO 30 obejmuje około 20% miasta. Jest to pierwsze w Polsce miasto tak szeroko promujące ruch pieszy i rowerowy, ograniczając warunki ruchu samochodem. Docelowo miasto chce, aby ograniczenie prędkości objęło nawet 80 proc. Gdańska. Na portalu wybrzeze24.pl wypowiedział się Remigiusz Kitliński, gdański oficer rowerowy: „Z oczywistych względów bezpieczniejsi będą piesi oraz rowerzyści. Doświadczenia z innych europejskich miast pokazują też, że w takich strefach rzadziej dochodzi do kolizji. To klasyczna sytuacja, w której wszyscy wygrywają. Chcemy przekonać ludzi, że najlepiej po mieście poruszać się pieszo lub rowerem, a nie samochodem. Podobne rozwiązania funkcjonują już w większości miast w zachodniej Europie. W Berlinie idzie się nawet krok dalej i powstają tam strefy TEMPO 10”. Bardziej sceptycznie do tego pomysłu podchodzą kierowcy.

Opracowała: Sabina Puławska