
RAPORT ORPA

SCT – recepta na czystsze powietrze

Kwiecień 2022



Warszawa | orpa.pl

orpa

OBSERWATORIUM RYNKU
PALIW ALTERNATYWNYCH

RAPORT ORPA

SCT – recepta na czystsze powietrze

Obserwatorium Rynku Paliw Alternatywnych

ORPA.PL

Numer ISSN: 2544-3011

Celem Obserwatorium jest monitorowanie i ocena rozwoju rynku elektromobilności i paliw alternatywnych w Polsce i Europie

Zespół ekspertów, analityków i redaktorów agreguje, przetwarza i udostępnia uczestnikom rynku kluczowe dane i informacje z tego sektora

Głównym narzędziem projektu jest portal orpa.pl, w pełni skoncentrowany na technologiach zero- i niskoemisyjnych w transporcie

Kontakt

Obserwatorium Rynku Paliw Alternatywnych
00-446 Warszawa,
ul. Fabryczna 5A

redakcja@orpa.pl

+48 607 626 269

Spis treści

Wprowadzenie.....	4
Europa w sieci SCT.....	5
Zasady ustalają zarządcy.....	8
Ustawa otworzyła furtkę.....	10
Im większa, tym efektywniejsza.....	11
Samorządy działają.....	12
Drugie życie miast.....	14
Regulacje do ujednoczenia.....	15
Szansa dla transportu zeroemisyjnego.....	16
Podsumowanie.....	17

SCT – recepta na czystsze powietrze

Miasta, miasteczka a nawet gminy są coraz bardziej zatłoczone. Przyrost ludności i większa zasobność portfeli są ściśle skorelowane ze wzrostem liczby samochodów. Przykładem może być Warszawa, gdzie zarejestrowanych jest ich już ponad 2 miliony. Jakości powietrza nie poprawia fakt, że średni wiek pojazdów osobowych w naszym kraju to ponad 14 lat. Wiele z nich nie spełnia żadnych emisyjnych norm. Normy spełniają pojazdy kilkuletnie oraz nisko i rzecz jasna zeroemisyjne, których wraz z procesem dekarbonizacji transportu przybywa z miesiąca na miesiąc. Antidotum środowiskowym nie jest rozszerzanie stref płatnego parkowania, gdyż płatne strefy nie zmniejszają w sposób zasadniczy natężenia ruchu i nie wpływają przez to na poprawę jakości powietrza.

Wydaje się, że jednym z lepszych (i skuteczniejszych) rozwiązań, które realnie jest w stanie wpłynąć na zmniejszenie natężenia ruchu, poprawić komfort życia mieszkańców i ułatwić poruszanie się przyjezdnym po centrach większych, średnich i małych aglomeracji jest wprowadzenie Stref Czystego Transportu. Pomysł nienowoty, którego realizacja sprawdziła się już w kilkuset europejskich lokalizacjach. Nasi Samorządowcy są dopiero na początku drogi, na której końcu której będzie widniała tabliczka z napisem „SCT”. Łatwo nie będzie, ale jak pokazują doświadczenia innych, na pewno będzie warto. W niniejszym raporcie przyjrzymy się bliżej tematowi.

Wprowadzenie

Zanieczyszczenie powietrza to realne zagrożenie dla życia i zdrowia. Zbyt intensywna ekspozycja na cząstki stałe PM do wielkości 10 mikrometrów, może wpływać na nasze górne drogi oddechowe i płuca. O wiele groźniejsze są cząstki stałe o wielkości do 2,5 mikrometra (PM_{2.5}), gdyż pyły mogą docierać do pęcherzyków płucnych, penetrować do naczyń krwionośnych i do krwioobiegu. W efekcie może to doprowadzić do podrażnienia naskórki i śluzówki, zapalenia górnych dróg oddechowych, chorób alergicznych, astmy czy nawet nowotworów płuc, gardła czy krtani. Warto jasno podkreślić, że tylko w 2016 roku liczba zgonów wynikających z zanieczyszczenia powietrza przekroczyła w Polsce 46 tysięcy.

Wprowadzenie Stref Czystego Transportu (SCT) może okazać się kluczowe dla poprawy jakości życia. Takie strefy wytyczono już w wielu miastach Europy – takich obszarów jest dziś ponad 350. Przekłada się to m.in. na ograniczenie emisji tlenków azotu (NOX), które w 75% są wynikiem spalania paliw podstawowych w silnikach tłokowych pojazdów. Ponadto wpłynie na zmniejszony udział w ruchu samochodów o normach poniżej Euro 3 lub 4. Jest to nader istotne, gdyż warianty benzynowe produkowane w 2001 r. (norma Euro 3) emitują tyle zanieczyszczeń co Diesle spełniające normę Euro 6 (produkcja od 2015 r.). W tym miejscu warto podkreślić, że pojazdy nie są jedynym emitentem szkodliwych substancji toksycznych. Równie duży problem stanowią starego typu piece grzewcze – zwłaszcza na terenach podmiejskich. Jednak transport w zależności od ukształtowania terenu oraz przewiewności miast może odpowiadać nawet za 70% emisji tych substancji w ścisłym centrum.

By nie dopuszczać do znacznych emisji substancji szkodliwych, władze miast mogą już teraz ograniczyć ruch na wybranych obszarach (nie musi być jeden). Jest to wynik nowelizacji ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

Europa w sieci SCT

W stolicach europejskich miast, takich jak Londyn i Paryż czy Berlin, pojazdy odpowiadają za około 50% emisji NOX. Działania mające na celu ograniczenie tego zjawiska są skomplikowane z powodu ogromnych rozbieżności między testowanymi a rzeczywistymi wartościami emisji. "Dieselgate" (2015) dostarczył konkretnych dowodów na istnienie rozbieżności między rzeczywistymi emisjami z samochodów a tymi uzyskiwanymi w ramach testów zgodności. Szersze obawy dotyczące jakości powietrza w miastach, jego wpływu na zdrowie milionów ludzi oraz dowody na przedwczesne zgony i przewlekłe choroby, spowodowane zanieczyszczeniami pochodzącymi z pojazdów, stanowiły kontekst do podjęcia pilnych działań w tej sprawie. W efekcie powstała inicjatywa stworzenia stref z ograniczonym dostępem wysokoemisyjnych pojazdów. Ma to na celu polepszenie lokalnej jakości powietrza, co w efekcie miało mieć wymiernie korzyści na zdrowie mieszkańców.

Dotychczasowe doświadczenia potwierdzają te założenia. Przykładem może być Sofia (Bułgaria), gdyż to właśnie w tym mieście mieszkańcy są narażeni na jedne z najwyższych poziomów zanieczyszczenia powietrza w europejskich miastach. Przyczyny złej jakości powietrza są w znacznej mierze spowodowane starszą i coraz liczniejszą flotą samochodów prywatnych (w Sofii przypadają 663 samochody na 1000 mieszkańców, czyli o ponad 50% więcej niż wynosi średnia UE). TUE i ICCT po przeprowadzeniu badań uznały, że samochody z silnikiem Diesla spełniające normę Euro 4 i starsze, są odpowiedzialne za 56% całkowitej emisji tlenków azotu (NOX) i 85% całkowitej emisji drobnych cząstek stałych (PM) w mieście. W ramach działań zapobiegawczych stworzono strefę niskiej

emisji. W 2020 roku wykazano, że ponad 90% redukcja średnich emisji NOX z samochodów może być realnie osiągnięta do 2032 roku.

– Badania podkreślają, jak ważne są rzeczywiste dane dotyczące emisji, które mogą pomóc miastom zrozumieć przyczyny i rozwiązania problemu toksycznego powietrza w miastach. Ostatecznie dostarcza jasny i prosty komunikat do liderów miasta, którzy planują nową Strefę Małej Emisji oraz do mieszkańców Sofii, którzy żyją z niebezpiecznym wpływem brudnego powietrza, że ukierunkowanie najgorszych pojazdów emitujących i przejście do bezpiecznych i zrównoważonych środków transportu są niezbędne do oczyszczenia powietrza w Sofii – powiedział Sheila Watson, zastępca dyrektora Fundacji FIA.

Zasady obowiązujące w strefach ekologicznych – Sofia (Bułgaria)

	Strefa ekologiczna – Sofia (Zone Centre)	Strefa ekologiczna – Sofia (Zone 1)
Zakaz ruchu	Ciężkie samochody ciężarowe nie mogą wjeżdżać do Centrum miasta Sofii: zakaz wjazdu dla pojazdów o masie powyżej 4 ton do Strefy Centrum Sofii w godzinach 07:00 – 21:00. zakaz wjazdu dla pojazdów o masie powyżej 15 ton do Strefy 1 w Sofii w godzinach 07:00 – 22:00.	Ciężkie samochody ciężarowe nie mogą wjeżdżać do Centrum miasta Sofii: zakaz wjazdu dla pojazdów o masie powyżej 4 ton do Strefy Centrum Sofii w godzinach 07:00 – 21:00. zakaz wjazdu dla pojazdów o masie powyżej 15 ton do Strefy 1 w Sofii w godzinach 07:00 – 22:00.
Grzywna	–	–

Źródło: urbanaccessregulations.eu

Londyn

Innym, dobrym przykładem jest Londyn. Wprowadzona strefa czystego transportu była pokłosiem badań, w których wykazano, że rzeczywista emisja z londyńskich taksówek, siedmiokrotnie przekracza limity laboratoryjne, znacznie przewyższając osobowe samochody z silnikiem Diesla. Obecnie są one odpowiedzialne za 20% szkodliwych emisji NO_x, a do 2020 r. będą największym źródłem zanieczyszczeń komunikacyjnych w centrum Londynu. – *Powietrze w Londynie jest tak toksyczne, że uszkadza rozwój płuc u dzieci, jest przyczyną tysięcy przedwczesnych zgonów i zwiększa ryzyko zachorowania na astmę i demencję. Wiemy, że brudne pojazdy są odpowiedzialne za połowę zanieczyszczeń powietrza NO_x – a te nowe dane z TRUE i ICCT ujawniają wyraźny wpływ zanieczyszczających taksówek z silnikiem diesla na zdrowie na naszych ulicach* – powiedział Sadiq Khan, Burmistrz Londynu.

W efekcie podjęto decyzje o wprowadzeniu strefy. Przełożyło się to na spadek rejestracji pojazdów o normie emisji spalin poniżej Euro 3. Taka tendencja została zauważona zarówno w przypadku samochodów osobowych, jak też dostawczych. Stwierdzono również wymierne korzyści dla środowiska. Pomiary jakości powietrza dla PM₁₀ wykazały, że średnie roczne stężenia zmniejszyły się między 2,46–3,07% w strefie małej emisji, w porównaniu do nieco ponad 1% dla miejsc poza strefą. Poprawa jakości powietrza była

większa w obszarach o większym udziale ruchu pojazdów ciężarowych. Odczyty PM_{10} powyżej limitów UE, zostały znacznie zmniejszone, a średnie stężenia godzinowe obniżono średnio o 13% w strefie małej emisji.

	Strefa ekologiczna – Londyn LEZ	Strefa ekologiczna – Londyn ULEZ	Strefa ekologiczna – Londyn ZEZ
Obowiązuje od	13.02.2019	13.02.2019	13.02.2019
Zakaz ruchu	Klasa pojazdu: autobus miejski (M3) Rodzaj paliwa: olej napędowy Norma Euro: 0-4 Klasy pojazdów: Furgonetka (N1), samochód ciężarowy (N2, N3), autobus (M2, M3), samochód terenowy (M1, M1G), Pojazdy specjalne: Śmieciarka, samochód holujący, karawan pogrzebowy, odśnieżarka, zamiatarka, betoniarka, samochód strażacki, samochód policyjny, transport chorych Rodzaj paliwa: Diesel Norma Euro: 0-5 (przy wadze całkowitej > 3,5 t), 0-2 (przy wadze całkowitej < 3,5 t) Plakietki, rejestracja, wniosek: wjazd tylko z rejestracją	Rodzaje pojazdu: Motocykle (L1, L2, L3, L4, L5), osobowe, samochody kempingowe (M1), samochody terenowe (M1G), furgonetki (N1), samochody ciężarowe (N2, N3), autobusy (M2, M3), samochody specjalne: śmieciarki, samochody holujące, karawany pogrzebowe, odśnieżarki, zmiatarki, betoniarki, samochody strażackie, samochody policyjne, transporty chorych Norma Euro: 0-2 (tylko motocykle), 0-5 (diesel), 0-3 benzyna) Plakietki/rejestracja/wnioski: wjazd tylko z rejestracją (UK)	Rodzaje pojazdu: wszystkie Rodzaj paliwa: wszystkie poza elektrycznym, hybrydowo elektrycznym (max 75g CO ₂ /km)
Grzywna	290 € - 2300 €	290 € - 1160 €	150€

Berlin

Ze względu na regularne przekraczanie progów PM_{10} i NO_x w śródmieściu, Berlin opracował plan działania na rzecz czystego powietrza, by zająć się redukcją emisji. W tym kontekście tak zwana "Umweltzone" (strefa ekologiczna) została utworzona w 2008 r. Program, a dokładniej weryfikację pojazdów z możliwością wjazdu, oparto na kolorowych naklejkach umieszczanych na szybach samochodów, kategoryzujących samochody według ich grupy emisji. Tylko warianty z zieloną naklejką, która oznacza normę Euro 4, mogą poruszać się w obrębie strefy ekologicznej. Jako ciekawostkę można podać, że władze Berlina już w 1999 r. rozpoczęli walkę z nadmierną emisją. To właśnie wtedy uruchomiono program modernizacji floty 1400 autobusów z silnikami Diesla. Dopuszczono około 1000 sztuk w filtry, co spowodowało ponad 90% redukcję emisji sadzy z silników Diesla.

W efekcie wprowadzenia strefy, na początku skupiono się na 7% floty pojazdów. Liczba samochodów nieposiadających naklejek została zredukowana o 70-90% (w zależności od

kategori). Drugi etap objął łącznie 124 000 aut (10% floty). Liczba pojazdów z czerwoną naklejką zmniejszyła się o 50–80%. Od wdrożenia strefy ekologicznej wpłynęło na zmniejszenie o 3% stężenia PM₁₀, co równa się 8% antropogenicznego zanieczyszczenia PM₁₀. Liczba dni przekraczających próg stężeń tego składnika, została zredukowana o cztery. Jak przykład wymiernych działań strefy, można przytoczyć Frankfurter Allee, główną drogę centrum miasta, gdzie emisja cząstek z układów wylotowych zmniejszyła się o 25% w 2008 r. i 58% w 2010 r.

	Strefa ekologiczna – Berlin (Niemcy)	Strefa ekologiczna – Berlin (NOX) (Niemcy)
Obowiązuje od	01.01.2008 r.	21.05.2019 r.
Zakaz ruchu	Klasa pojazdu: samochód osobowy, samochód kempingowy (M1), autobus (M2, M3), furgonetka (N1), samochód ciężarowy (N2, N3) Rodzaj paliwa: wszystkie Euro norma: 0-3 (diesel), 0 (benzyna, LPG)	Klasa pojazdu: osobowe, samochody kempingowe (M1), Autobusy (M2, M3), furgonetki (N1), samochody ciężarowe (N2, N3) Rodzaj paliwa: Diesel Norma Euro: 0-5
Grzywna	80 € +	20 € - 75 €

Zasady ustalają zarządcy

W zależności od Strefy Czystego Transportu, obowiązują inne zasady, które są ustalane ogólnie lub indywidualnie przez zarządców miast/gmin. Pozostając przy przykładzie Berlina – ustalenia co do działania są ogólnie, ale z wyjątkami np. w przypadku ulokowania strefy czy czasu obowiązywania – obostrzeniami objęte są wszystkie pojazdy. Dozwolona norma to Euro 4 w przypadku Diesla oraz Euro 1 dla benzyn. Co ciekawe Berlin dopuszcza retrofitting jako jedno z nielicznych miast. Metodą kontroli jest obowiązek posiadania stosownej naklejki na przedniej szybie, która jest wydawana podczas badania technicznego, a jej sygnatura (kolor) jest uzależniony od normy Euro pojazdu. Za niestosowanie się do zasad, może zostać przyznana grzywna w wysokości 80 euro plus opłaty administracyjne.

Innym przykładem jest Amsterdam (Niderlandy). W tym przypadku obostrzeniami objęte są wyłącznie pojazdy o napędzie Diesla. Oznacza to, że inne napędy mogą się swobodnie poruszać po strefie. W przypadku samochodów osobowych i dostawczych o dmc do 3,5 tony minimalna dozwolona norma to Euro 4. W przypadku pojazdów ciężkich, autobusów i autokarów jest to Euro VI. W Amsterdamie, w odróżnieniu od Berlina zakazany jest retrofitting, a kontrola odbywa się poprzez sprawdzanie tablic rejestracyjnych z bazą danych. Oznacza to, że mieszkańcy Amsterdamu nie muszą dokonywać dodatkowej rejestracji w przeciwieństwie do osób poruszających się pojazdami na zagranicznych numerach rejestracyjnych. Jak ktoś nie dopilnuje tego obowiązku lub wjedzie do strefy

autem niespełniającym stosownej normy Euro, będzie musiał liczyć się z karą w wysokości 95 euro dla samochodów osobowych i dostawczych oraz 236 euro dla pojazdów ciężkich i autobusów. Oczywiście do tych kwot trzeba doliczyć jeszcze koszty administracyjne.

	Strefa ekologiczna – Amsterdam (A10)	Strefa ekologiczna – Amsterdam Miasto
Obowiązuje od	13.02.2019 r.	13.02.2019 r.
Zakaz ruchu	Rodzaje pojazdów: Osobowe (M1), Autobusy (M2, M3), furgonetki (N1), samochody ciężarowe (N2, N3) Rodzaj paliwa: Diesel Norma Euro: 0-3 (M, N1), 0-5 (M2, M3, N2, N3)	Rodzaje pojazdów: Motocykle (L1-L5) Rodzaj paliwa: wszystkie poza elektrycznym Data pierwszej rejestracji: < 01.01.2011
Grzywna	70 - 250 €	65€

Jeszcze inne zasady obowiązują w Brukseli. Zgodnie z ustalonym harmonogramem, od 1 stycznia 2020 roku do strefy mogą wjeżdżać pojazdy z silnikami Diesla Euro 4 i benzynowymi Euro 2. Od początku 2022 roku próg podniesiono dla Diesli do Euro 5. Z kolei w 2023 roku do strefy wjadą Diesle Euro 6 i benzyny od poziomu Euro 3. Podobnie jak w Amsterdamie, w Brukseli nie przewiduje się dopuszczenia do strefy pojazdów po retrofitingu. By móc się poruszać po arteriach z ograniczeniami, konieczna jest darmowa rejestracja pojazdu pochodzącego spoza Belgii. Dokonane zgłoszenie jest ważne 3 lata. Kara dla pojazdów zarejestrowanych na terenie Belgii, za nieupoważniony wjazd na teren Strefy, wynosi 350 euro, jednak kolejna kara nie zostanie na właściciela pojazdu nałożona przez następne 3 miesiące. Ma to dać czas kierowcy na podjęcie odpowiednich kroków w kierunku dostosowania swojego pojazdu lub zmiany sposobu poruszania się. Dla samochodów spoza Belgii obowiązkowa jest rejestracja w belgijskim systemie (nawet jeśli pojazd spełnia kryteria wjazdu do Strefy), w przeciwnym razie kara za nieupoważniony wjazd wynosi 150 euro.

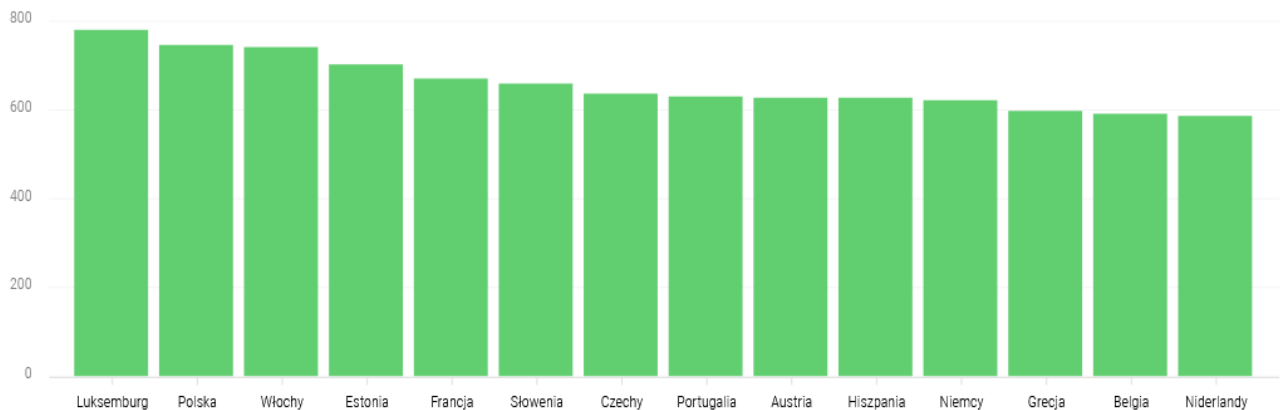
	Strefa ekologiczna – Bruksela
Obowiązuje od	01.01.2018 r.
Zakaz ruchu	Kraj rejestracji: wszystkie z wyjątkiem Belgii i Niderlandów Klasa pojazdu: samochody osobowe, samochody kempingowe (M1), autobus (M2, M3), samochody dostawcze (N1) Rodzaj paliwa: benzyna, olej napędowy, LPG, CNG Norma Euro: 0-1 (benzyna), 0-4 (olej napędowy)
Grzywna	350 €

Ustawa otworzyła furtkę

Idąc za przykładem Europy Zachodniej, wprowadzenie SCT w Polsce stanowi jeden z ważniejszych aspektów walki o poprawę jakości powietrza w miastach. Do tej pory temat stref był pomijany, teraz to się jednak zmieniło. Wszystko za sprawą nowelizacji ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, gdzie nakazano ich tworzenie w poszczególnych gminach. W art. 39 ust. 1 ustawy o elektromobilności zapisano: " Art. 39. 1. *W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest gmina, do której zakazuje się wjazdu pojazdów samochodowych w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym innych niż: 1) elektryczne; 2) napędzane wodorem; 3) napędzane gazem ziemnym; 4) wyłączone na podstawie uchwały rady gminy, zgodnie z ust. 4.*" .

Zgodnie z interpretacją tego zapisu celem wprowadzania SCT jest przeciwdziałanie niekorzystnemu oddziaływaniu emisji na zdrowie ludzi i środowiska. Ten problem na terenie kraju jest znaczący. W zdecydowanej większości dużych miast Polski, odnotowywane są okresowe przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń substancji szkodliwych, do których zalicza się m.in. pyły zawieszane PM_{2,5} (cząstki stałe o wielkości do 2,5 mikrometra) oraz PM₁₀ (cząstki stałe o wielkości do 10 mikrometrów). Nie można też zapomnieć o tlenkach azotu (NO_x) czy dwutlenku węgla (CO₂), który jest substancją przyczyniającą się m.in. do efektu cieplarnianego. Długotrwała ekspozycja na te składniki ma wpływ na nasze zdrowie i życie. Cząstki stałe o wielkości poniżej 2,5 mikrometra mogą przenikać do naszego krwioobiegu i wywoływać szereg niepożądanych chorób czego efektem może być nawet przedwczesny zgon. Z kolei długotrwałe narażenie na wysoki poziom NO_x jest związane z szeregiem niekorzystnych skutków zdrowotnych, w tym z chorobami układu oddechowego, a także z udarem, chorobą niedokrwinną serca, przewlekłą obturacyjną chorobą płuc i rakiem płuc. Nowe badania przeprowadzone przez Międzynarodową Radę Ekologicznego Transportu (ICCT) szacują, że 11 400 przedwczesnych zgonów w Europie każdego roku jest związanych z nadmierną emisją NO_x. Nie pomaga w tym znaczna liczba pojazdów zarejestrowana w Polsce. Zgodnie z danymi Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Samochodów (ACEA), liczba samochodów w Polsce przypadająca na 1000 mieszkańców wynosi 747 pojazdów (dane na 2019 rok). Jest to wartość wyróżniająca się na tle Europy. Wyprzedził nasz kraj jedynie Luksemburg (781 pojazdów na 1000 mieszkańców) i to raczej w teorii, gdyż populacja Księstwa jest znacznie mniejsza niż np. miasta Łódź.

Liczba pojazdów w wybranych krajach Europy na 1000 mieszkańców



Źródło: ACEA

Im większa, tym efektywniejsza

Wielkość strefy jest nader istotna by osiągnąć wymierne korzyści z jej wprowadzenia. Bez wątplenia w tym przypadku stwierdzenie im większy obszar tym lepiej, jest zasadne. Jednak już mała strefa przynosi wymierne korzyści. Za przykład może posłużyć Mediolan (Włochy), gdzie w 2008 roku wprowadzono strefę o powierzchni 8,2 kilometra kwadratowego (EcoPass zone). Teoretycznie badanie przeprowadzone w 2009 roku nie wskazało żadnych różnic w zakresie obecności cząstek PM_{2.5} i PM₁₀ w powietrzu w Strefie (EcoPass później nazwany Strefą C) i poza nią, pomimo redukcji ilości aut mających dostęp do tejże strefy. Przewidywano, że może być to skutek małego obszaru objętego regulacją, niewystarczającego dla poprawy jakości powietrza oraz faktu, iż obecność PM₁₀ jest niemalże jednakowa na terenie całego miasta, niezależnie od lokalnych zabudowań i infrastruktury. Autorzy badania zasugerowali, że analiza obecności sadzy atmosferycznej (o cząstkach wielkości poniżej 2,5 mikrometra), powstałej w procesie spalania paliw, mogą okazać się lepszą miarą w procesie badania zanieczyszczenia. Późniejsze pomiary, uwzględniające już sadzę atmosferyczną, obecność cząstek PM₁₀, PM_{2.5} i PM₁ zlokalizowanych w trzech miejscach: obszarze poza strefą Ecopass, obszarze Ecopass i strefie wyznaczonej dla pieszych, wykazało coraz to mniejszą obecność badanych substancji w każdym z kolejno wymienionych miejsc (odpowiednio: 22,6%, 11,8% i 8,5%). Obecność samej sadzy atmosferycznej była zredukowana o 47% w obszarze Ecopass i o 62% w strefie pieszej, w porównaniu z obszarem niebędącym częścią Ecopass.

To jasno pokazuje, że nawet mała strefa przynosi pozytywne efekty dla jakości powietrza. Można więc wprost powiedzieć, że jej wprowadzenie jest potrzebne nawet jeżeli miałyby obejmować dosłownie kilka ulic, gdyż przekłada się to na mierzalne korzyści. Najlepszą i zapewne w przyszłości docelową opcją byłoby ograniczenie ruchu pojazdów, spełniających

wyłącznie najbardziej rygorystyczne normy, a pozostałe mogłyby pozostać na podmiejskich parkingach, skąd można byłoby kontynuować podróż komunikacją zbiorową, również nisko- i zeroemisyjną.

Samorządy działają

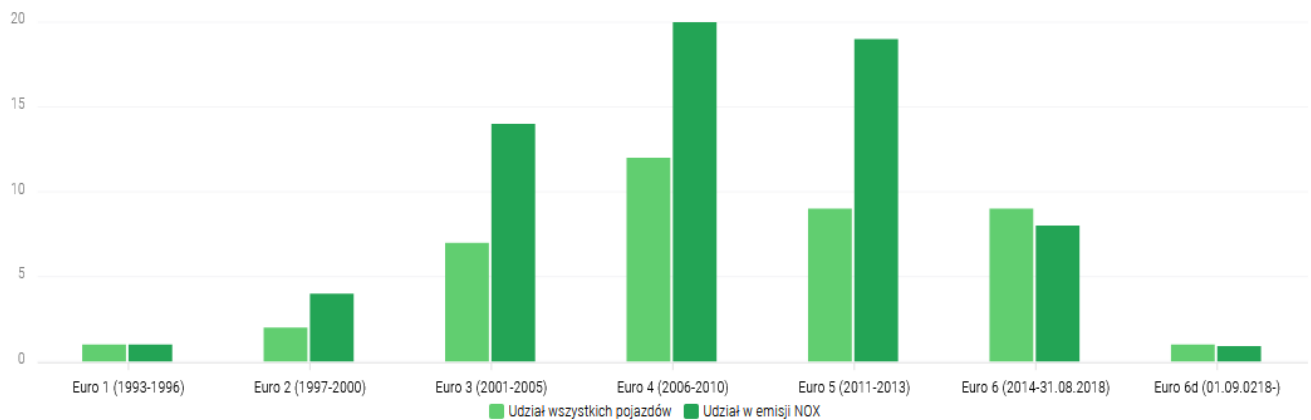
W kraju zauważalna jest chęć ze strony samorządów, do stworzenia stref czystego. Przykładem może być Kraków, który po raz drugi chce takową wprowadzić. Miasto rozpoczęło już konsultacje społeczne dotyczące planu etapowego jej wdrażania. Przedstawione zostaną szczegółowe warianty i założenia do 2030 roku. Co ważne i należy to jasno podkreślić, ideą strefy nie jest wprowadzenie zakazu poruszania się samochodem, ale taka regulacja ruchu, żeby rok po roku na ulicach było coraz mniej sztuk tych najbardziej zanieczyszczających powietrze. Według badań opinii społecznej dla 58% Krakowian podnoszenie jakości powietrza to drugie najważniejsze zadanie dla Miasta na rzecz poprawy jakości życia. Dlatego Stolica Małopolski chce rozpocząć obniżanie emisji zanieczyszczeń transportowych. Po zakończeniu konsultacji, projekt trafi do Rady Miasta. Wprowadzenie stref w Krakowie będzie przebiegać etapowo. Pierwsze efekty powinny być widoczne w roku przyszłym. Ostatni etap, czyli zakończenie formowania Strefy zaplanowano na rok 2030.

Zgodnie z pierwszymi założeniami Strefa będzie obejmowała obszar objęty tzw. II obwodnicą Krakowa – teren ograniczony Alejami Trzech Wieszców oraz ulicami: Konopnickiej, Kamińskiego, Powstańców Śląskich, Powstańców Wielkopolskich, Turowicza, Al. Powstania Warszawskiego i Wita Stwosza. Wymagania dla samochodów będą wprowadzane etapami. W chwili oddania do ruchu pełnej ekspresowej obwodnicy całego Krakowa, zgodnie z wojewódzkim Planem Ochrony Powietrza. SCT powinna zostać powiększona na cały obszar znajdujący się we wnętrzu obwodnicy. Ponadto rządzący miasta jak na razie nie zakładają pobierania opłat za poruszanie się po SCT, zarówno od samochodów, które spełniają wymagania Strefy, jak i od pojazdów, które tych wymogów nie wypełniają. Samochód, który nie wypełnia warunków emisyjności nie będzie mógł po SCT jeździć.

Miasto chce również zachęcić mieszkańców do wyrejestrowania pojazdu z Krakowa przed 1 stycznia 2024 roku. Jak ta się stanie to miasto dofinansuje bezpłatny bilet KMK na strefy 1–3 na 24 miesiące, dopłaci do roweru elektrycznego lub roweru cargo w wysokości 2500 zł czy wyda bezpłatny abonament na wynajem długoterminowy roweru elektrycznego na okres 24 miesięcy.

Działania Krakowa mają przełożyć się na wymierne korzyści. W pierwszym etapie, gdzie do strefy będą mogły wjechać pojazdy Euro 3 (benzyna), Euro 4 (Diesel) i nowsze, zakładany spadek emisji w porównaniu z rokiem 2019, ma wynosić -28% dla NO_x i -52% dla PM. Docelowo w 2030 roku, różnice w emisji mają wynieść -93% dla NO_x i PM, kiedy po SCT będą mogły poruszać się pojazdy benzynowe Euro 5 i Diesle Euro 6d.

Procentowy udział pojazdów spełniających poszczególne normy Euro, poruszające się po Krakowie oraz ich udział w emisji tlenków azotu



Źródło: ZTP Kraków

Przykład Krakowa jest tylko jednym z wielu, gdzie rozważane są lub prowadzone są prace nad wdrożeniem stref czystego transportu. Już teraz trwają prace przygotowawcze do jej wdrożenia również w Warszawie, Wrocławiu czy innych dużych miastach. – *Strefa czystego transportu w centrum to jedno z najtrudniejszych zadań na najbliższą przyszłość. Chcemy w pierwszej kolejności zebrać dane m.in. o zarejestrowanych pojazdach i ich odniesieniu do norm emisyjnych. Planujemy także zlecić aktualizację badań emisji z transportu. Ostatnie badanie w tym zakresie, przygotowane przez prof. Zwoździaka, jest bowiem z 2017 r.* – powiedział Partryk Załęczny, rzecznik prasowy z Urzędu Miejskiego Wrocławia. – *We współpracy z organizacjami pozarządowymi, planujemy przeprowadzić analizę emisji generowanych przez transport w oparciu o model emisji powstały na bazie pomiarów krakowskich i wykorzystywany teraz w Warszawie* – dodał Załęczny. Ponadto wskazał, iż dla wzmocnienia obrazu w centrum planowane jest przeprowadzenie tzw. badań kanionowych na ciągu komunikacyjnym o największym natężeniu ruchu – tu rozważany jest odcinek ul. Kazimierza Wielkiego. Ma to na celu wykazać realny poziom emisji z aut w centrum. – *Realizacja badań emisji do powietrza jest kluczowa dla rozpoczęcia dyskusji z mieszkańcami o wprowadzaniu zmian. Bez badań niemożliwa będzie również późniejsza obserwacja wpływu wprowadzonych zmian na jakość powietrza, którym oddychamy w centrum* – podkreślił Załęczny.

– W kwestii SCT borykamy się jeszcze z niedoskonałymi przepisami prawnymi. Ustawa, co do zasady zmieniała się w pożądanym przez nas kierunku, ale nadal brakuje przepisów wykonawczych, które pokazują, jak należy ją wdrażać np. nie ma jeszcze wzoru naklejek na podstawie, których można wjeżdżać do strefy, brakuje informacji, kto mógłby egzekwować przepisy w tym zakresie, czy naklejki obowiązują w całej Polsce czy tylko w danym mieście.

Bardzo zależy nam, aby wrocławska SCT nie była falstartem, tylko dobrze przemyślanym rozwiązaniem, które nie zrazi użytkownika, a z którym wiążą się korzyści dla mieszkańców (czystsze powietrze). Dlatego też wspólnie z innymi miastami działamy w ramach Komitetu Samorządowego PSPA, którego celem jest stworzenie swoistego podręcznika wdrażania SCT – bazującego m.in. na najlepszych praktykach innych Miast Europejskich – podsumował Patryk Załączny.

Drugie życie miast

– Widzimy ogromny potencjał w Strefach Czystego Transportu, narzędziu do dbania o czystsze powietrze tak szeroko stosowanym w państwach Europy zachodniej. Właściwie ukierunkowane działania podejmowane przez gminy, podparte wiedzą oraz doświadczeniem ekspertów krajowych oraz zagranicznych, mają szansę dać polskim miastom drugie życie, wpływając tym samym na zdrowie mieszkańców. Wierzymy, że mnogość korzyści płynąca z takich rozwiązań będzie w stanie przekonać nawet największych sceptyków – komentuje Maria Majewska, New Mobility Manager w Polskim Stowarzyszeniu Paliw Alternatywnych.

W przypadku stref czystego transportu powinniśmy pamiętać przede wszystkim, że mają one spełniać kilka założeń. Najważniejszym wśród nich jest aspekt zmniejszenia zanieczyszczenia objętego terenu cząstkami stałymi. Wprowadzenie ograniczeń wjazdu dla najbardziej zanieczyszczających pojazdów (o najniższych normach Euro), nawet na małych terenach, pozwoli uświadomić kierowcom, że konieczna jest zmiana struktury parku pojazdów w miastach. Kolejnym istotnym skutkiem jest ograniczenie liczby pojazdów w miejscach najbardziej narażonych na zakorkowanie. Przy odpowiednim zarządzaniu strefą może wpłynąć pozytywnie na regulację i zrównoważenie ruchu drogowego w obrębie miasta tudzież gminy.

– Nie bez powodu strefy na terenie Włoch nazywają się „Zona di Traffico limitato” tj. Strefa ograniczonego ruchu. Jasno trzeba jednak podkreślić, że zwłaszcza w początkowej fazie działania stref, wpływać będą one na mały procent kierowców, a podnoszenie ograniczenia odbywać się powinno w odpowiednich, wcześniej zakomunikowanych odstępach czasowych, liczonych w latach. Taka polityka działania w sposób przejrzysty pozwalała na wcześniejsze przystosowanie się kierowców do nowych zasad oraz uniknięcie chaosu na drogach. Jasna komunikacja pomiędzy gminami a interesariuszami to podstawa do osiągnięcia celu jaki jest wprowadzanie strefy na danym obszarze – podkreśla Maria Majewska.

Regulacje do ujednoczenia

Strefy Czystego Transportu już niedługo staną się rzeczywistością również w Polsce. By jednak wprowadzić je zgodnie z europejskimi standardami oraz – i co ważniejsze – dobrym know-how, konieczne jest czerpanie wzorców z krajów/miast, które już w tym momencie mają wieloletnie doświadczenie nie tylko w tworzeniu, ale też odpowiednim wprowadzaniu kolejnych etapów obostrzeń. Ponadto znaczna część regulacji powinna być ujednoczona w aspekcie kraju. Przykładem mogą być choćby oznaczenia pojazdów, które mogą wjeżdżać do stref. Tylko w tym przypadku – w Polsce – pojawia się zbyt duża swoboda, co mogłoby doprowadzić do absurdalnej sytuacji, kiedy w każdym mieście ze strefą, potrzeba byłoby innych oznaczeń, jeżeli chciałoby się wjechać do niej.

Uporządkowanie wytycznych przyświeca Unii Metropolii Polskich, Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, Polskiemu Stowarzyszeniu Paliw Alternatywnych oraz Polskiemu Alarmowi Smogowemu, które to organizacje zgłosiły uwagi projektu rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wzoru nalepki dla pojazdów uprawnionych do wjazdu do SCT, który zakładał umieszczanie na nalepce jedynie nazwy konkretnej Strefy oraz numeru rejestracyjnego. Takie oznakowanie umożliwiłoby w praktyce wjazd tylko do jednego, konkretnego obszaru niskoemisyjnego. Każda dodatkowa strefa oznaczałaby kolejną nalepkę na szybie pojazdu, co jakby pozostało w mocy, byłoby przepisowym absurdem. Postulaty obejmowały m.in. wprowadzenie oznaczenia spełnianej przez pojazd normy emisji spalin EURO, rozróżnienie na rodzaj paliwa, zmianę wzoru graficznego nalepek oraz wzrost uniwersalności takich oznaczeń. Zgodnie z tym, wymienieni przedstawiciele, proponowali wdrożenie w Polsce uniwersalnego wzoru nalepek, dzięki którym użytkownicy pojazdów będą mieli możliwość wykorzystać jedną nalepkę do poruszania się po różnych strefach w całej Polsce.

Zgodnie z podpisanym rozporządzeniem wzór nalepki ostatecznie będzie zawierał informacje o roku produkcji samochodu, oznakowanie odpowiadające rodzajowi paliwa, jakim napędzany jest pojazd, informację, czy nalepka została wydana w związku z wyłączeniem ustalonym przez radę gminy oraz numer rejestracyjny. Kluczowa informacja o normie EURO nie została uwzględniona niemniej środowiska samorządowe oraz organizacje branżowe będą kontynuowały dialog aby ostatecznie ta informacja, na wzór miast europejskich, znalazła się na nalepkach.

– Powinniśmy powoli oswajać się z myślą, że strefy czystego transportu (SCT) zagospodzą na dobre w centrach polskich miast. Taki jest trend m.in. w wielu krajach Europy Zachodniej. To także odpowiedź na problem zanieczyszczenia powietrza substancjami pochodzącymi z transportu. Tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek węgla, wszelkiego rodzaju sadze, amoniak, metan czy podtlenek azotu, to substancje toksyczne nie tylko dla ludzi, ale też szkodliwe dla środowiska. Wymiana pieców grzewczych, w których używane jest paliwo niskiej jakości, rozsądne wprowadzanie stref czystego transportu, promocja transportu

zbiorowego, ruchu rowerowego i pieszego, to elementy, które sumarycznie poprawią stan jakości powietrza w miastach. Należy jednocześnie podkreślić, że strefy rozwiązują problem lokalnie, ale go nie eliminują, bo pojazdy charakteryzujące się wysoką emisyjnością w dalszym ciągu będą eksploatowane, tyle że poza obszarem strefy. W strefach powinny poruszać się pojazdy spełniające najwyższe normy emisji spalin, ale proces wdrażania stref powinien odbywać się w sposób przemyślany. W aglomeracjach o dużym zagęszczeniu ludności, w dłuższych horyzoncie czasowym, racjonalnym byłoby również stworzenie stref, do których dostęp miałyby tylko pojazdy zeroemisyjne, co dotyczyłoby zarówno mieszkańców, gości, jak i transportu zbiorowego i komunalnego – prof. Marcin Ślęzak, dyrektor Instytutu Transportu Samochodowego.

Szansa dla transportu zeroemisyjnego

Wprowadzenie stref czystego transportu to niewątpliwa szansa na popularyzację transportu nisko- (w pierwszej fazie) i zeroemisyjnego. Ograniczenie możliwości przemieszczania się poszczególnych pojazdów wymusza na dostawcach, transporcie osób (taksówki) lub zbiorowym, jak też firmach komunalnych dostosowanie się do nowych wymagań. Biorąc pod uwagę propozycję Krakowa, zmiany w dopuszczeniu poszczególnych grup pojazdów mają się zmieniać sukcesywnie do 2030 roku. Tym samym firmy na co dzień wykonujące dostawy czy przemieszczające się w rejonach przyszłej strefy, muszą określić plany dalekosiężne. Z tego względu już teraz powinny zastanowić się nad przyszłymi wyborami przy wymianie taboru. Racjonalną opcją są pojazdy zeroemisyjne. Jest to wynik faktu, że właśnie samochody elektryczne czy wodorowe mają dostęp do stref bez ograniczeń – wynika z zapisów w ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Jest to również ekonomiczne rozwiązanie, biorąc pod uwagę ogólne koszty użytkowania, zwłaszcza jak ładowanie m.in. pojazdów elektrycznych odbywa się w punktach przeładunkowych lub bazach transportowych. Wymierne korzyści nie ograniczą się tylko do możliwości wjazdu do SCT, ale też do realnego wpływu na lokalną poprawę jakości powietrza oraz obniżenie poziomu hałasu, który w nadmiernym stężeniu również jest szkodliwy dla życia ludzkiego. Warto również zaznaczyć, że już teraz wiele firm wprowadza pojazdy zeroemisyjne do swoich firm. Przykład mogą stanowić firmy kurierskie (np. GLS, InPost czy DHL), jak też spółki miejskie odpowiadające za transport zbiorowy (np. elektryczne autobusy miejskie) lub zakłady komunalne (np. elektryczne śmieciarki).

Podsumowanie

Strefy Czystego Transportu nie są przywilejem, ale wymogiem w dzisiejszych czasach. Polska jest pod tym względem kilka długości za wieloma europejskimi krajami i na razie czarnym punktem na mapie. Widać jednak wyraźnie, że w temacie zaczyna się coś dziać, czego przykładem jest choćby Kraków. Dotychczasowe badania jasno wykazały, że ograniczenie możliwości wjazdu dla najbardziej zanieczyszczających środowisko naturalne pojazdów, stanowi wymierne korzyści dla jakości powietrza i komfortu mieszkańców. Przedstawiciele naszych samorządów powinni czerpać z dobrych wzorców, jednocześnie modyfikując rozwiązania i dopasowując je do polskich realiów. Strefy Czystego Transportu, to zagadnienie bardzo istotne dla człowieka i środowiska naturalnego, ale również wywołujące dużo kontrowersji i emocji, głównie z powodu braku dostępu do rzetelnych informacji. Sprawne przeprowadzenie projektów – stref, zależeć będzie w głównej mierze od edukacji, informacji i efektywnych konsultacji społecznych, które rozwieją wszelkie wątpliwości, co do celowości i mechanizmu ich funkcjonowania.

orpa.pl

