




Zanieczyszczenia komunikacyjne – metody ograniczania

Proponowane przepisy dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń z transportu dotyczą możliwości:

- tworzenia Strefy Ograniczonej Emisji Komunikacyjnej
- Tworzenia stref płatnego wjazdu do centrów miast
 - Możliwości zwiększenia opłat parkingowych
 - Umożliwienie udzielania zezwoleń na przejazdy tylko dla pojazdów nienormatywnych spełniających kryterium norm emisji



Udział emisji komunikacyjnej w zanieczyszczeniach pyłami PM10/2,5

- Kraków – ok 17%
- Warszawa – ponad 60%
- Polska – ok 15-18%

Liczba samochodów na tys. mieszkańców w okresie 2006-11 w Berlinie spadła z 360 do 320, w Warszawie wzrosła z 480 do 560 (w 2012 już 580).

- Liczba zarejestrowanych aut 486/1000
- W Wlk. Brytanii w 2011 450/1000.



Strefy ograniczonej emisji

- **Strefa ograniczonej emisji (low emission zone LEZ)** - obszar miasta, do którego możliwy jest wjazd tylko i wyłącznie pojazdami spełniającymi określone normy emisji spalin.
- Wprowadzenie strefy niskiej emisji służy poprawie jakości powietrza, zmotywowania mieszkańców do zakupu ekologicznych samochodów oraz zmiany stylu życia.

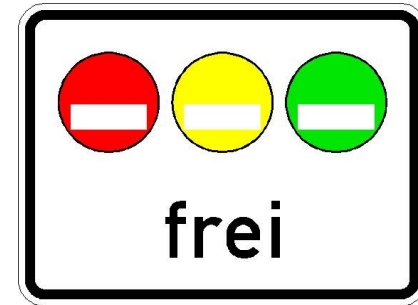


LEZy w Europie

- Pierwszy LEZ wprowadzono w Sztokholmie w 1996r.
- Obecnie w Europie jest 225 LEZów (Low emission zones), z czego 53 istnieją w Niemczech.
- W Niemczech pierwsze strefy wprowadzono 01.01.2008 w Berlinie, Hanowerze i Kolonii.

Strefy niskiej emisji LEZ

Strefa od 1 stycznia 2008 roku w Berlinie, Hanowerze i Kolonii.



- Początkowo zezwalano na wjazd do strefy środowiskowej dla samochodów z czerwoną (EURO2), żółtą (EURO3) i zieloną plaketką (EURO4)
- od 2010 r wszystkie pojazdy wjeżdżające do strefy wyznaczonej przez trasę S-Bahn muszą być oznaczone zieloną plaketką (minimum Euro 4).



Low Emission Zones in Europe



membership countries „Rußfrei fürs Klima“



Screenshot: <http://lowemissionzones.eu/>
30/01/2014

Fabian Rasch 19-20/02/2014 Bratislava |

Low Emission Zone Leipzig – Low emission zones can reduce ultrafine particle and soot mass concentration



Zasady etykietyzacji - Niemcy

Norma spalinowa (Euro)	Grupa zanieczyszczeń	Pierwsza rejestracja Samochód osobowy	Pierwsza rejestracja Pojazd użytkowy > 3,5 t	Plakietka
Silnik wysokoprężny				
Euro 1 lub starsza	1	Przed 01.01.1997	Przed 01.10.1996	Brak
Euro 2/Euro 1 + filtr	2	Od 01.01.1997 do 31.12.2000	Od 01.10.1996 do 30.09.2001	
Euro 3/Euro 2 + filtr	3	Od 01.01.2001 do 31.12.2005	Od 01.10.2001 do 30.09.2006	
Euro 4/Euro 3 + filtr	4	Od 01.01.2006	Od 01.10.2006	
Silnik benzynowy				
Przed Euro 1	1	Przed 01.01.1993	Przed 01.01.1993	
Euro 1 i nowsza	4	Od 01.01.1993	Od 01.01.1993	



Efekty LEZ Berlin

Rok od wdrożenia LEZU emisja cząstek stałych z silników diesla zmalała w obrębie tej strefy o **35 %**, a emisja **dwutlenku azotu o 19%**.

- Doprowadziło to również do modernizacji pojazdów poruszających się po Berlinie.
- Liczba samochodów, które ze względu na poziom emisji nie kwalifikowały się na plaketkę, zmalała o 70%, a w przypadku ciężarówek - o 55%.

Efekty LEZ Londyn

- Pojazdy pow. 3,5t do 2012 Euro 3, od 2012r. Euro 4
- Emisja PM10 spadła w 2008 o 2,8% zaś do 2012 do 6,6%
- Emisja Nox spadła w 2008 3,8% zaś do 2012 o 7,3%

Medium Term Effects of London's Low Emission Zone

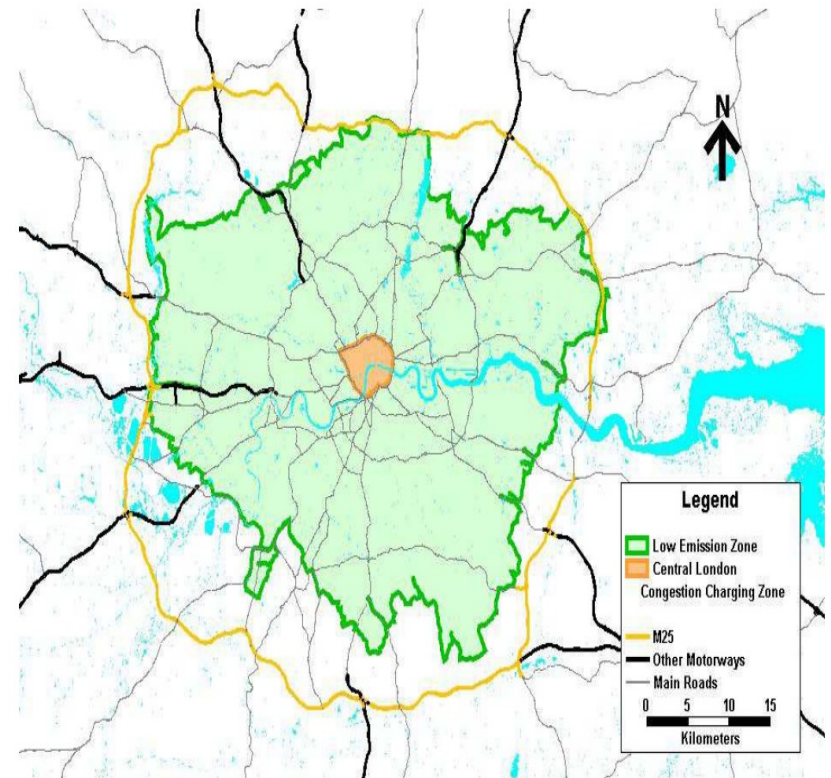


Figure 1: Map of London

Lipsk

- Ponad 63% miasta objęto zieloną strefą.
- Spadek emisji pyłów o ok 30%



LEZ Sztokholm

- Centrum Sztokholmu jest od 2006 r. objęte strefą niskoemisyjną dla ciężkich samochodów dostawczych.
- Ciężarówki z silnikiem diesla i autobusy starsze niż 6 lat muszą spełniać przynajmniej standardy Euro 2.
- Ciężarówki z silnikiem diesla muszą spełniać standardy Euro 2 lub Euro 3. Do 2016 r. mają być wprowadzone standardy Euro 4, a do 2020 r. – standardy Euro 5
- 15-20% redukcja PM z samochodów objętych LEZ.
- 1-8% redukcja NOx.





Koszty wprowadzenia LEZ

- zakup i instalacja oznakowania (30.000 – 130.000 euro)
- koszty administracyjne/siły roboczej
- Lipsk: 900.000 euro dla lat 2010/2011, czyli dla okresu rok przed wprowadzeniem LEZ i pierwszy rok po wprowadzeniu. W następnych latach Lipsk planuje przeznaczyć na ten cel 450.000 euro
- mandat za wjazd do LEZ bez naklejki – 40 euro
- koszt zakupu naklejki dla kierowcy 5 euro (często jest to jedyny koszt, jaki musi ponieść kierowca)
- właściciele pojazdów z silnikiem Diesla nie spełniających norm EURO muszą zainstalować filtr cząstek stałych. Koszt wynosi około 600 euro, z czego 330 jest dotowane przez państwo




Wielkość Strefy Niskiej Emisji

- Im większa Strefa Niskiej Emisji, tym skuteczniejsza. Przykładami dużych Stref Niskiej Emisji są Strefy w Berlinie i od 01.01.2012 Strefa w Zagłębiu Rury. Strefa Ograniczonej Emisji w Berlinie obejmuje powierzchnię 88km² wewnątrz obwodnicy S-Bahn. Na tym obszarze żyje około 1 miliona z 3,4 milionów mieszkańców Berlina.
- Od 1 stycznia 2012 największa Strefa Niskiej Emisji w Europie leży w Zagłębiu Rury. Obejmuje ona powierzchnię 850 km² i zawiera 13 miast od Duisburga na Zachodzie do Dortmundu na Wschodzie i od Recklinghausen na Północy do Essen na Południu.



Kary

- W Niemczech wykroczenia karane są według ustawowej kary 40 Euro i punktem wpisanym do Centralnego Rejestru Ruchu we Flensburgu (za 18 punktów odbierane jest prawo jazdy)
- W Londynie opłata za wjazd bez etykiety 100 funtów dla sam. dostawczych oraz 200 funtów dla ciężarówek. Za nie terminowe uiszczenie opłaty kary 500 i 1000 funtów.



Płatny wjazd do centrum miasta

- Włochy - W Mediolanie wprowadzono płatny wjazd do centrum miasta tzw. Area C
- Szwecja - W Sztokholmie i Göteborgu obowiązuje tzw. trängselskatt czyli opłata za wjazd i wyjazd z centrum aglomeracji. Koszt całodniowego wjazdu do centrum stolicy to ok. 7,28 EUR (60 SEK).
- Norwegia - System płatnego wjazdu do centrum miast obowiązuje również w Bergen (1986), Oslo (1990), and Trondheim (1991). Pierwszy rok po wdrożeniu systemu, liczba samochodów przejeżdżających przez punkty poboru opłat spadła o 10%.
- Wlk. Brytania - Wjazd do ścisłego centrum Londynu jest płatny w dniach poniedziałek-piątek od 7.00-18:00. Standardowa opłata wynosi 10£ dziennie.



Opłaty za wjazd do centrum - Londyn

- Opłaty są kontrolowane za pomocą umieszczonej na granicach strefy sieci kamer identyfikujących tablice rejestracyjne.
- Opłatę dzienną w wysokości £10 należy uregulować z góry lub do północy w dniu podróży. Istnieje możliwość dokonania opłaty do północy następnego dnia podlegającego opłacie po wjeździe do strefy, ale płatność wynosi wówczas £12.
- Dzięki rejestracji w automatycznym systemie płatności, nie trzeba pamiętać o uiszczaniu płatności, ponieważ należność pobierana jest automatycznie. Osoby zarejestrowane korzystają z obniżonej stawki wynoszącej £9 i unikają mandatu
- Spadek PM10 o 6%, Nox o 7%.
- Spadek natężenia ruchu o 15%.



Koszty wdrożenia systemu

- Koszt wdrożenia systemu płatnego wjazdu wyniósł ok 280 ml euro.
- W raporcie z roku 2006-7 omawiającym między innymi koszty utrzymania systemu oraz dochody z opłat możemy przeczytać, że wpływy z opłat wyniosły 252,4 mln funtów zaś koszt utrzymania systemu wyniósł 130, 1 mln funtów. Tak więc, do budżetu miejskiego z tytułu płatnego wjazdu wpływa ok 120 mln funtów

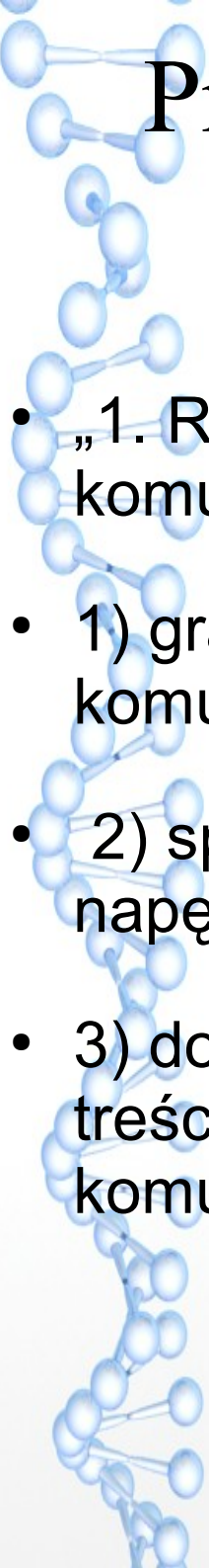
Opłaty za wjazd - Sztokholm

- Sztokholmski system poboru opłat za wjazd do centrum jest drugim po Londynie tego rodzaju wdrożeniem w Europie. Wprowadzono go w 2006 roku i przez pierwsze miesiące działał on pilotażowo.
- Płatnym wjazdem objęte jest całe centrum Sztokholmu. System obsługiwany jest przez zainstalowanych 18 punktów kontrolnych. W tych punktach automatycznie rejestrowane są wjazdy i wyjazdy pojazdów. Punkty kontrolne wyposażone są w detektory laserowe i kamery rejestrujące tablice z przodu i tyłu pojazdu.
- Maksymalna dzienna opłata za wjazd do centrum wynosi 60 koron szwedzkich. Kierowcy poprzez strony internetowe Szwedzkiej Agencji Transportowej mogą sprawdzać stan naliczanych opłat. Rachunek zbiorczy otrzymują co miesiąc. Zaleganie z zapłatą podlega karze w wysokości 500 koron.
- Koszt wdrożenia systemu sięgnął 2 mld koron co w przeliczeniu na złotówki wynosi ok 800 mln zł. Jego utrzymanie kosztuje 200 mln koron rocznie (80 mln zł) . Natomiast przychód netto z systemu sięga 540 mln koron rocznie (ponad 200 mln zł).



Proponowane zmiany w prawie

- Wprowadzenie możliwości tworzenia Strefy Ograniczonej Emisji (LEZ)
- Wprowadzenie możliwości wprowadzania opłat wjazd do centrum miasta



Propozycje zmian w prawie – art 96b ustawy p.o.ś.

- „1. Rada gminy może ... ustanowić, strefę ograniczonej emisji komunikacyjnej w której określa:
 - 1) granice obszaru objętego strefą ograniczonej emisji komunikacyjnej,
 - 2) sposób organizacji i ograniczenia ruchu pojazdów napędzanych silnikiem spalinowym,
 - 3) dodatkowe sposoby podania do publicznej wiadomości treści uchwały o ustanowieniu strefy ograniczonej emisji komunikacyjnej.



Art. 96b ustawy p.o.ś. cd

- 3. Minister właściwy do spraw wewnętrznych w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska, określi, w drodze rozporządzenia:
 - 1) zasady oznaczenia pojazdów plakietkami, w sposób odpowiedni do spełnianych przez nie norm w zakresie emisji zanieczyszczeń zawartych w spalinach,
 - 2) wzór plakietek,,
 - 3) zasady dystrybucji plakietek,
 - 4) wysokość opłat za wydanie plakietki, uwzględniającą koszty związane z ich wydaniem oraz dystrybucją.”;



Proponowane zmiany zawierają również

- Kary grzywny za wjazd bez uprawnienia
- Uprawnienia strażników miejskich do kontroli pojazdów i wystawiania mandatów
- Wprowadzenie znaków wjazdu i wyjazdu ze strefy
- Obowiązek podania wyników badania pojazdu na stacji kontrolnej



Propozycje dotyczące możliwości tworzenia stref płatnego wjazdu

- Projektowany art. 13 ustawy o drogach publicznych wprowadza obowiązek uiszczenia opłat za wjazd i poruszanie się po drogach strefy płatnego wjazdu w określone dni i godziny lub całodobowo;
- strefa w miastach na prawach powiatu na obszarach obsługiwanych przez lokalny transport zbiorowy;
- Strefę uchwała rada miasta określając obszar, stawki opłat, zwolnienia od opłat, sposób poboru opłat, możliwość uzależniania wysokości opłat od spełnianych norm EURO.
- Możliwość pobierania opłat przez partnerów publiczno-prywatnych



Źródła

- Medium term effects of London's low emission zone, Richard B. Ellison¹, Stephen Greaves, David A. Hensher, Institute of Transport and Logistics Studies, The Business School, The University of Sydney
- Rreport, The London Low Emission Zone Baseline Study (2011 Health Effects Institute).
- Berlin Low Emission Zone – top or flop? Results of an impact analysis after 2 years in force, Lutz M.
- Air Quality Impact of Low Emission Zone
- Heiko Balsmeyer, Strefy Niskiej Emisji w Niemczech
- Ekspertyza prawna dotycząca wdrożenia propozycji zmian przepisów prawnych zakresie poprawy jakości powietrza wraz z oceną skutków regulacji



Dziękuję za uwagę

Dariusz Kraszewski

Stowarzyszenie Zielone Mazowsze

dariusz.kraszewski@lgo.pl

Tel: 792 900 144