

•
•
•
•
•
•
•
•
•
•

Příklady opatření pro čistější ovzduší v zemích EU


Praha, 10. července 2019

MUDr. Miroslav Šuta

odborný konzultant
v oblasti ekologických a zdravotních rizik

Centrum pro životní prostředí a zdraví





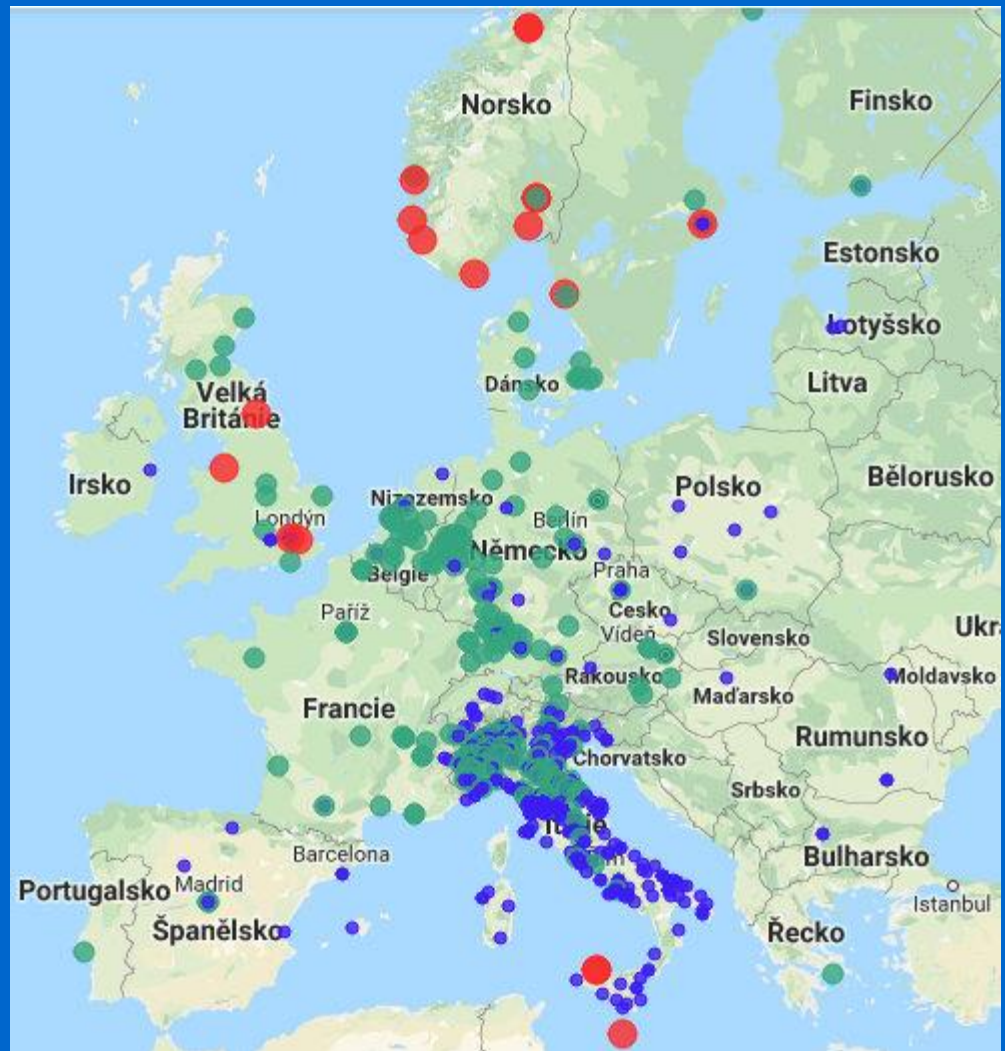
Evropské zkušenosti s opatřeními v oblasti dopravy ke zlepšení kvality ovzduší

MUDr. Miroslav Šuta

Zelený kruh ve spolupráci s Centrem pro životní prostředí a zdraví, 2019

Opatření na úrovni měst

- zeleně - NEZ
- červeně - mýto
- modře - zákazy



MUDr. Miroslav Šuta

Zpoplatnění vjezdu I

Londýn (únor 2003)

- placení několika způsoby
- výjimky např. taxislužba, policie, záchranka, MHD, invalidé, auta na alternativní paliva aj.
- kamery rozeznávající SPZ
- 2010 - plocha zóny cca 2x větší



Zpoplatnění vjezdu II



Londýn (výsledky)

- počet vozokilometrů v zóně -30 %
- počet vjíždějících vozů do zóny -30 %
- zvýšení počtu cyklistů v zóně o 20 %
- zkrácení cestovní doby v zóně o 14 %
- snížení emisí PM a NO_x v zóně o 12 %
- snížení emisí CO₂ v zóně o 19 %

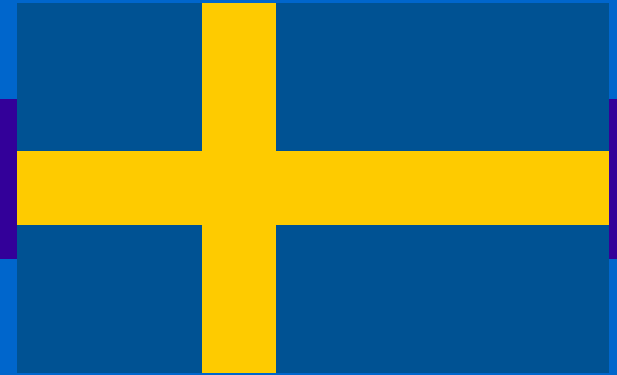
Zpoplatnění vjezdu III



Stockholm

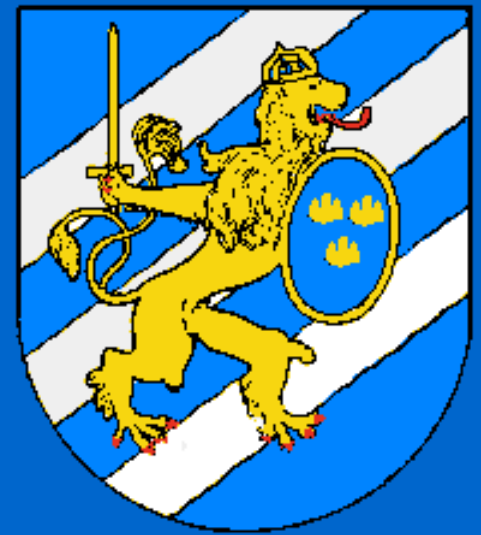
- zkušební období: leden/červenec 2006 (6.30-18.30 hod.)
- jednorázový poplatek podle denní doby
- na dodržování dohlíží kamery, vysoké pokuty
- snížení dopravy v zóně o 20-25 %
- zkrácení cestovní doby v zóně o 30 %
- snížení emisí PM v zóně o 12-13 %
- snížení emisí NO_x v zóně o 8-9 %

Nízkoemisní zóny



Göteborg (1996)

- systém je jednoduchý a levně kontrolovatelný
- snížení koncentrací PM o 40%
- podpora veřejnosti
- plánuje se rozšíření



Švédsko



Stockholm (1996)

- snížení emisí NOx o 10 - 20 %
- snížení emisí PM o 40 - 50 %
- snížení emisí těkavých organických látek o 16 - 21 %
- kombinace s mýtným systémem



MILJÖZON

Utsläppsgränser
för tunga fordon



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Švédsko

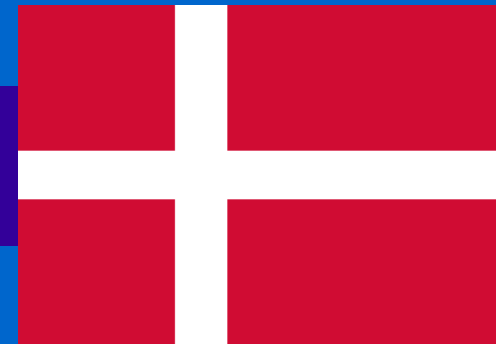


Helsingborg, Lund, Malmö, Mölndal, Umea, Upsalla

- Euro 2 do 2009 (pokud 1. registrace 2001)
- Euro 3 do 2014 (pokud 1. registrace 2006)
- Euro 4 do 2016
- Euro 5 do 2020
- nové pravomoci od r. 2020



Dánsko



Kodaň/Frederiksberg, Aalborg, Odense, Århus

- nákladní vozidla + autobusy > 3,5 t
- od 1. 7. 2010 EURO 4 a vyšší, starší s filtrem
- **Benefity (ročně):** -150 úmrtí, -150 hospitalizací pro respirační/oběhové choroby, -750 případů bronchitidy, -8 tisíc případů astmatu, -90.000 dní pracovní neschopnosti

MUDr. Miroslav Šuta

Centrum pro životní prostředí a zdraví



Španělsko



Madrid Central

- zavedena v listopadu 2018
- od dubna nutná plaketa
- + pohotovostní zóny omezující maximální rychlost
- kontrola – kamerový systém
- pokuta – 90 euro
- snaha zrušit od 1. 7. 2019 – protesty, soud

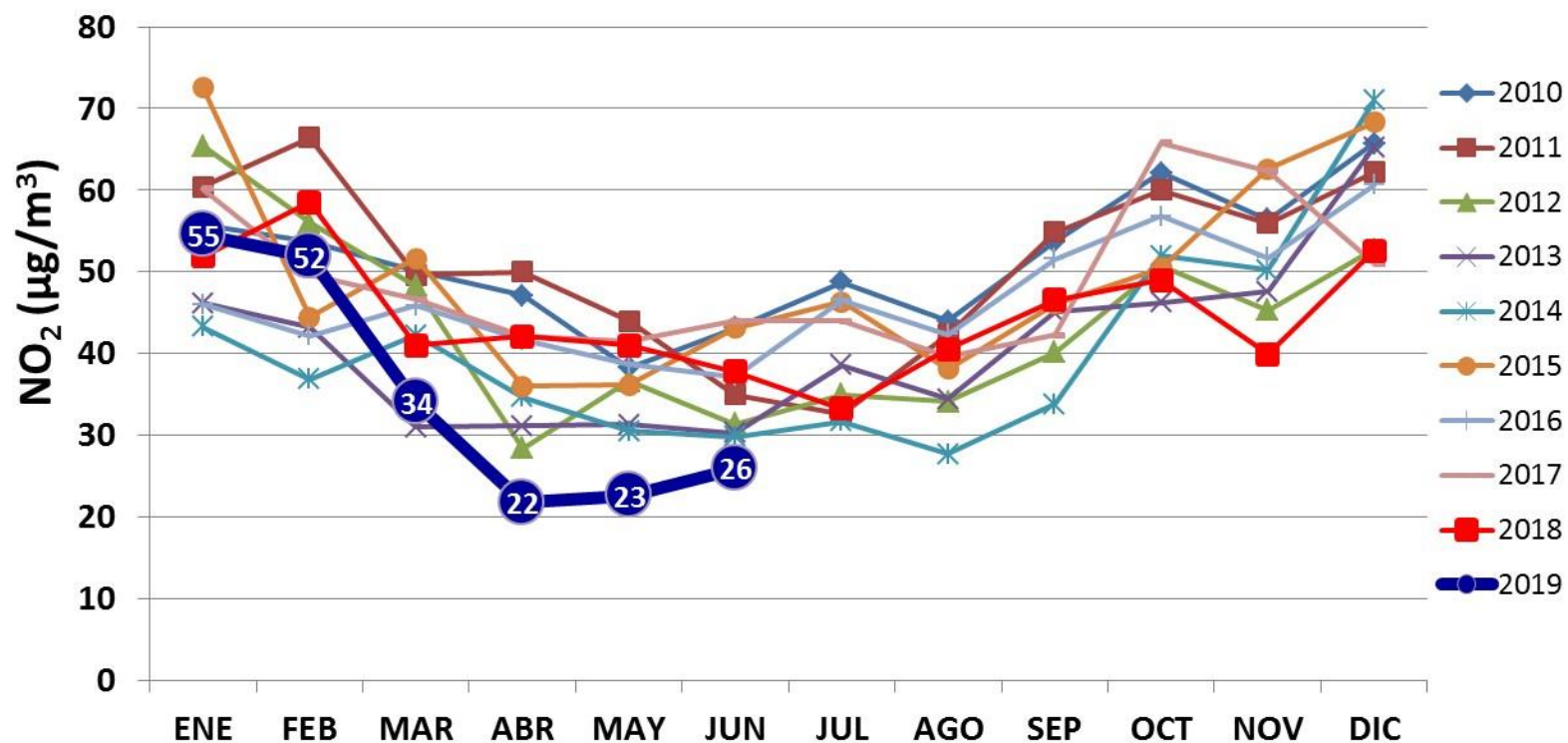


Španělsko



Madrid
Central

Valores NO₂ Pza del Carmen 2010-2019

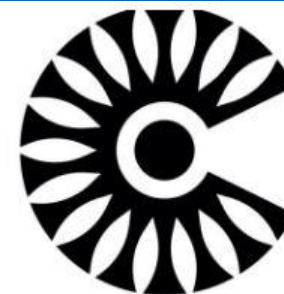


MUDr. Miroslav Šuta

Centrum pro životní prostředí a zdraví

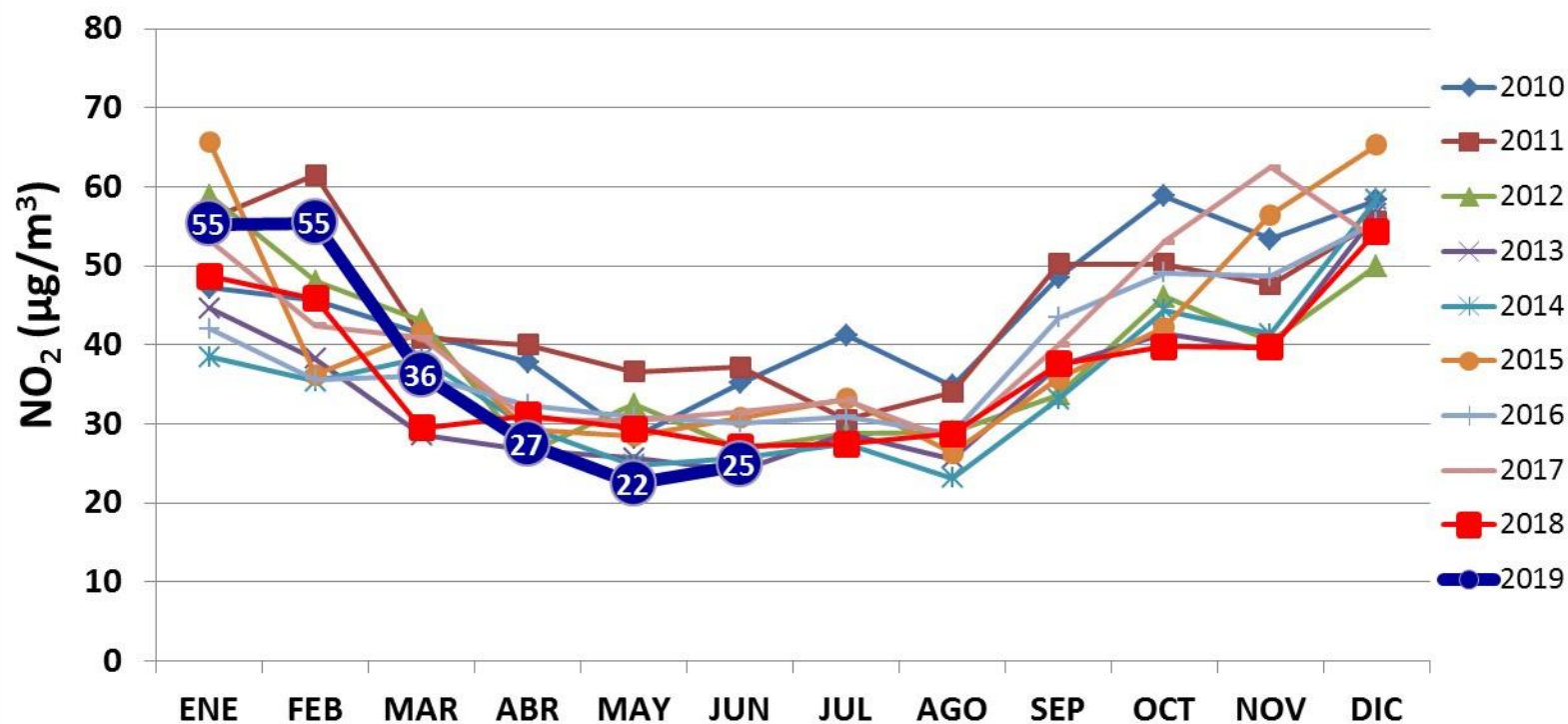


Španělsko



Madrid
Central

Valores NO₂ media RED 2010-2019



MUDr. Miroslav Šuta

Centrum pro životní prostředí a zdraví

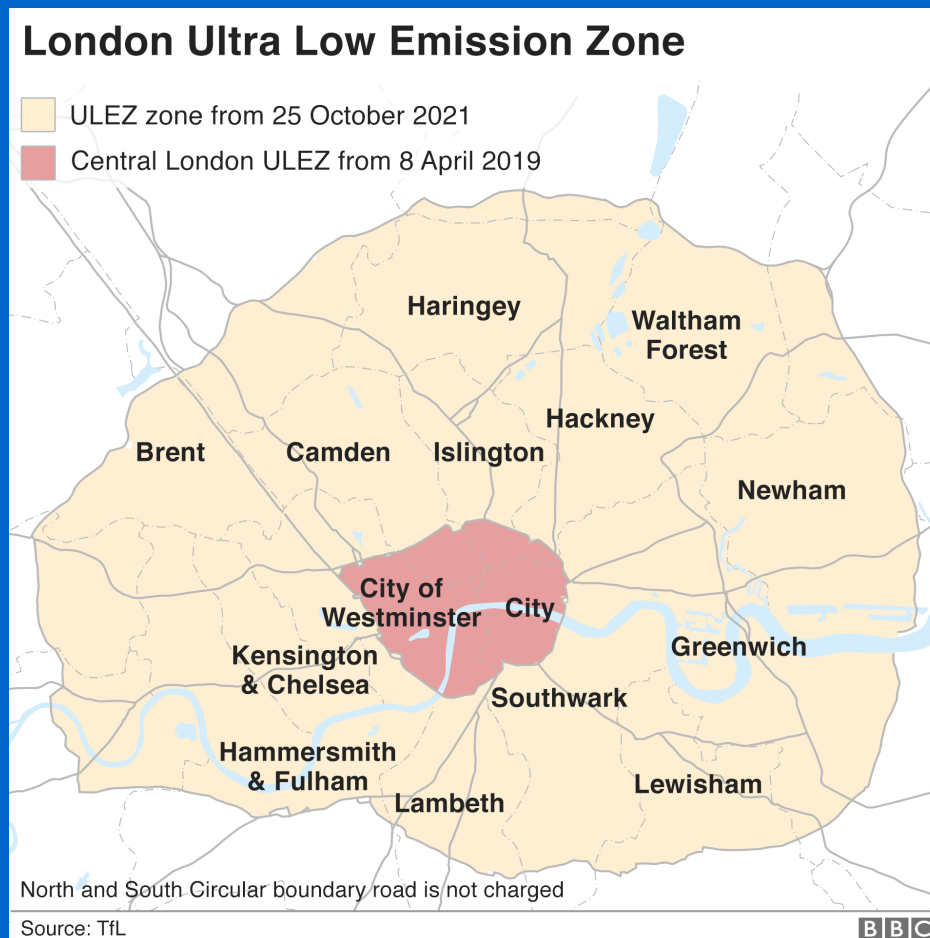


Londýn – U/LEZ



- LEZ – od roku 2010
- ULEZ - od dubna 2019
- motocykly EURO 3
- osobní a užitkové vozy EURO 4
- autobusy + vozy na 3,5 t EURO 6
- povolení při neplnění – poplatek 12,5 až 100 liber
- od října 2021 – rozšíření na Velký Londýn

Londýn – rozsah ULEZ



Nizozemsko



- **první vlna 2007/8 + druhá 2010/11**

Utrecht, Eindhoven, Tilburg, Delft, Leiden, Breda, Rotterdam, Maastricht, Den Haag, Amsterdam, Rijswijk, 's-Hertogenbosch ...

- **do 1. 7. 2013**

- Euro 3 s filtrem, do 8 let
- Euro 4 a vyšší

- **od 1. 7. 2013**

- Euro 4 a vyšší



Belgie



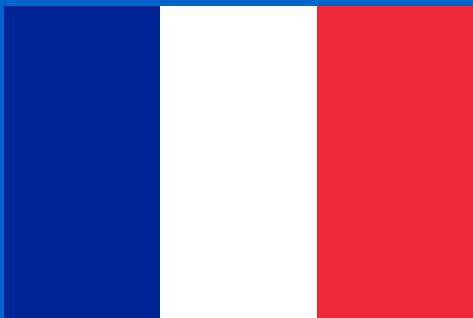
- **Antverpy** – od 1. února 2017, harmonogram zpřísnění do ledna 2028
- **Brusel** – od 1. ledna 2018 (Euro 2), zpřísnění až do 2025 (diesel Euro 6)
- **Gent** – plán startu 1. ledna 2020, zpřísnění od 1. ledna 2025
- **Mechelen** – plán startu 1. ledna 2021, harmonogram zpřísnění do roku 2025



Itálie

- mnoho typů různých zón v regionech (stálé + smogové)
- mnohdy kombinace s omezením vjezdu
- Milan (Lombardie) – jedno z nejznečištěnějších měst Evropy, harmonogram od 25. února 2019 do října 2030 (osobní – benzín/nafta, dodávky, motoroky, mopedy!!)



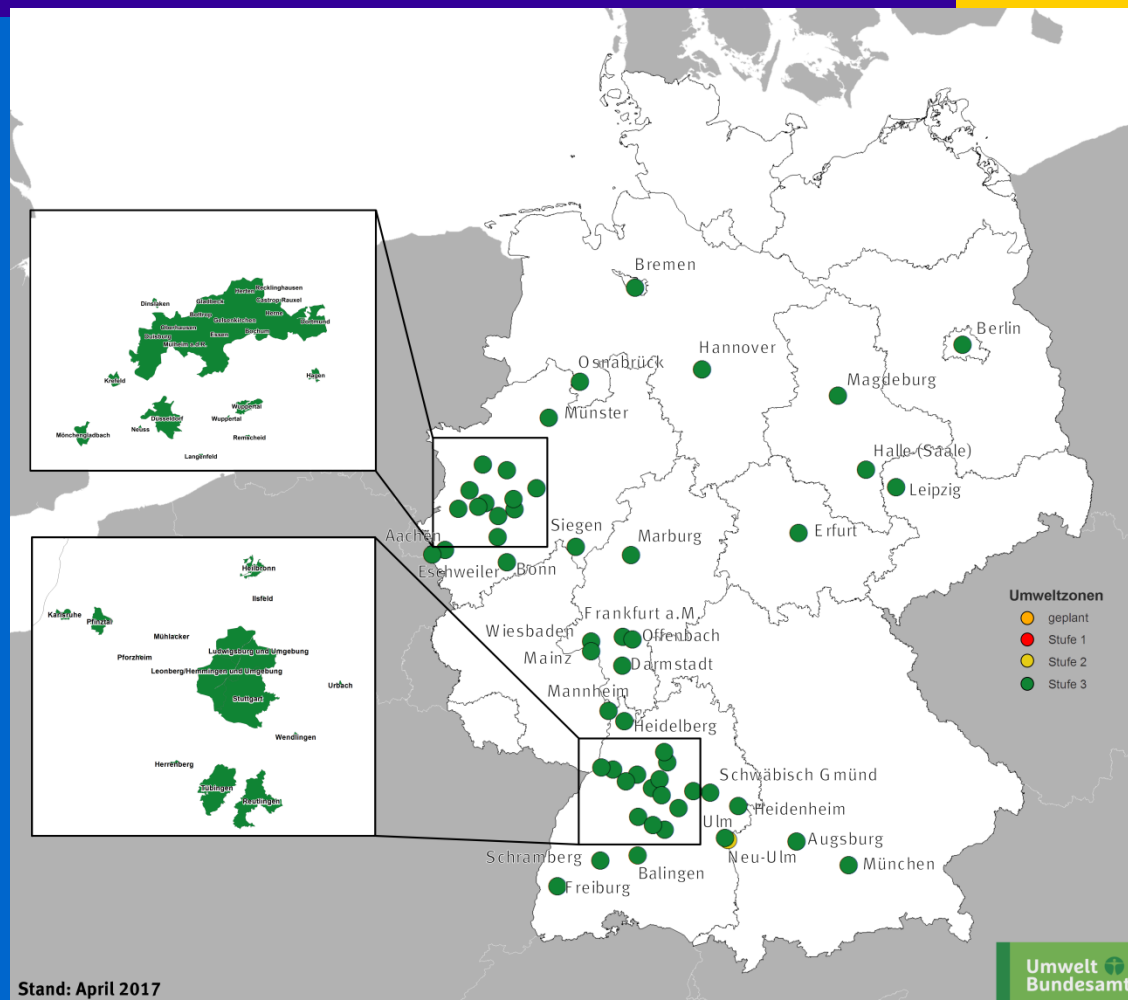


Francie

- národní systém emisních plaket
- **Paříž**, Clermont, **Grenoble**, Lyon, Marseille, Montpellier, Nice, **Rennes**, Rouen, Toulon, Saint-Étienne
- národní systém „pohotovostních“ NEZ – jen v případě zhoršených rozptylových podmínek, „smogové“ zóny



Německo



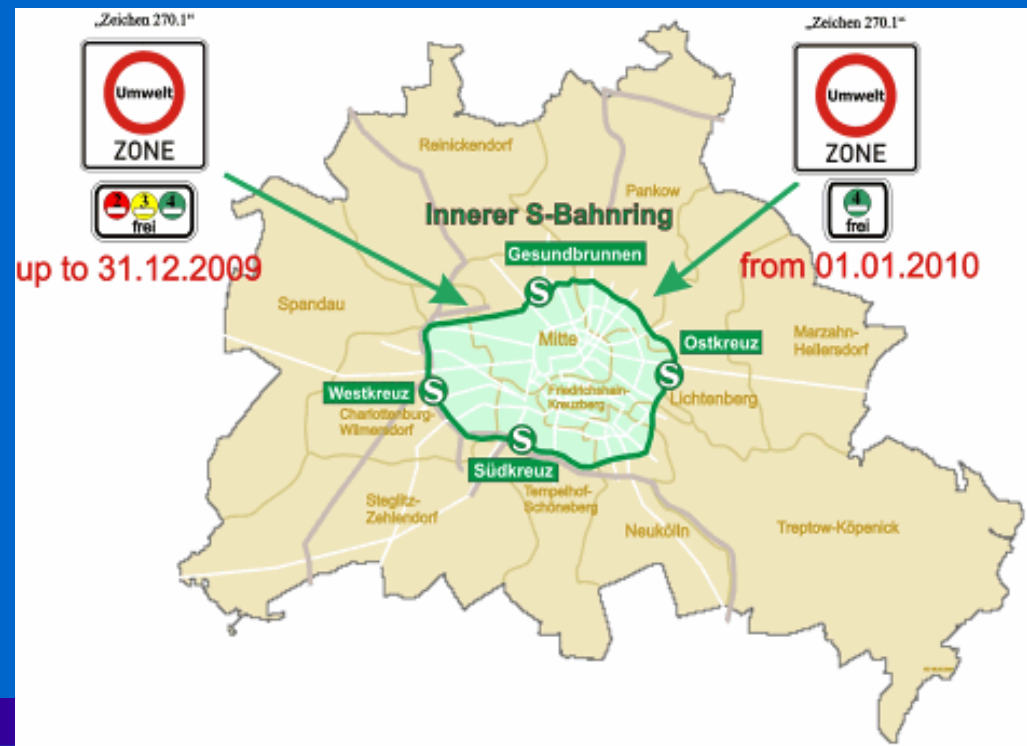
MUDr. Miroslav Šuta

Centrum pro životní prostředí a zdraví

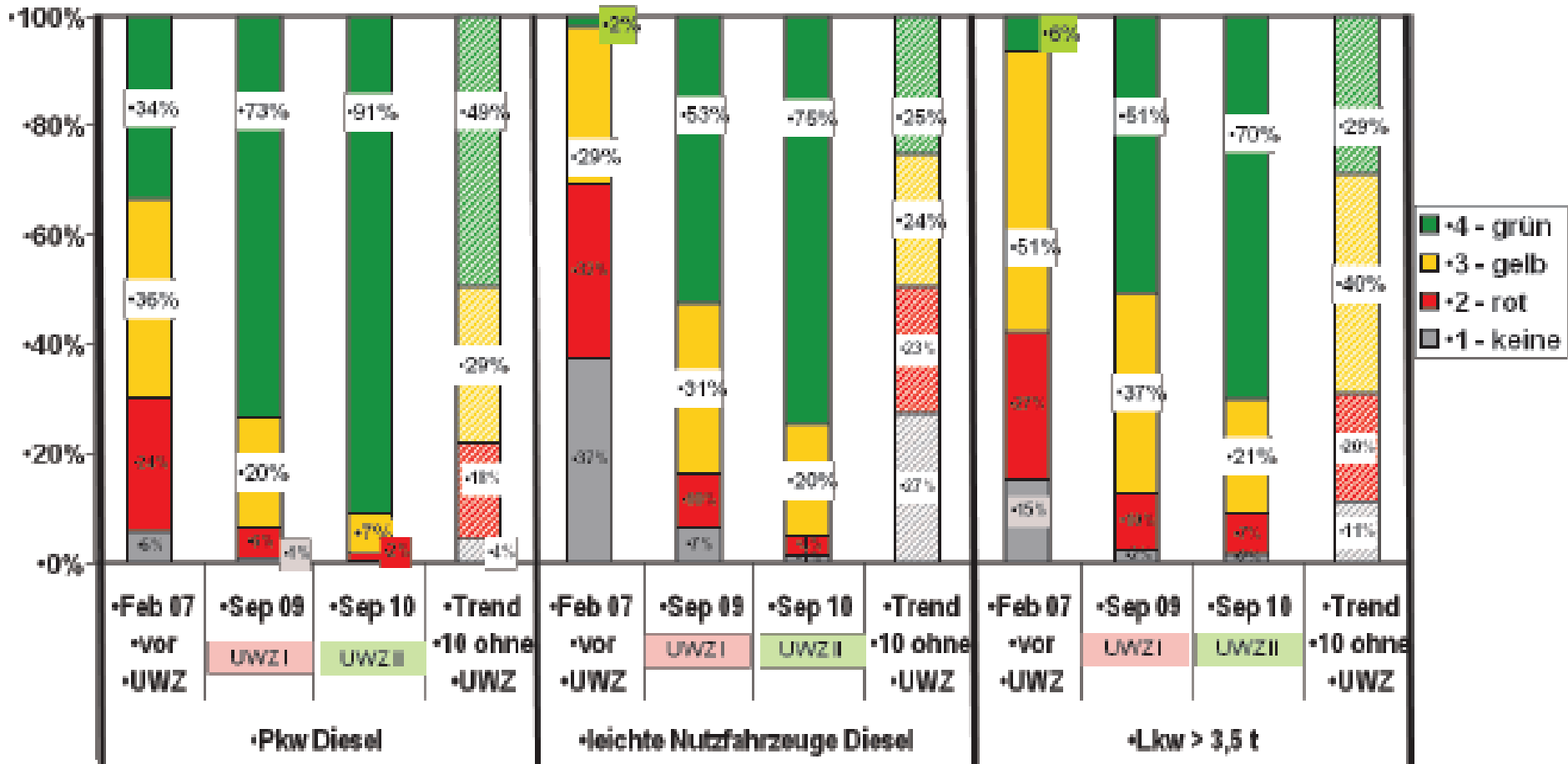
Berlín



- od 1. ledna 2008 – 88 km²
- od 1. ledna 2010 – zpřísnění



Berlin



Berlin



Ausstoß von Dieselruß durch
Berliner Umweltzone mehr als halbiert

290



58%

126

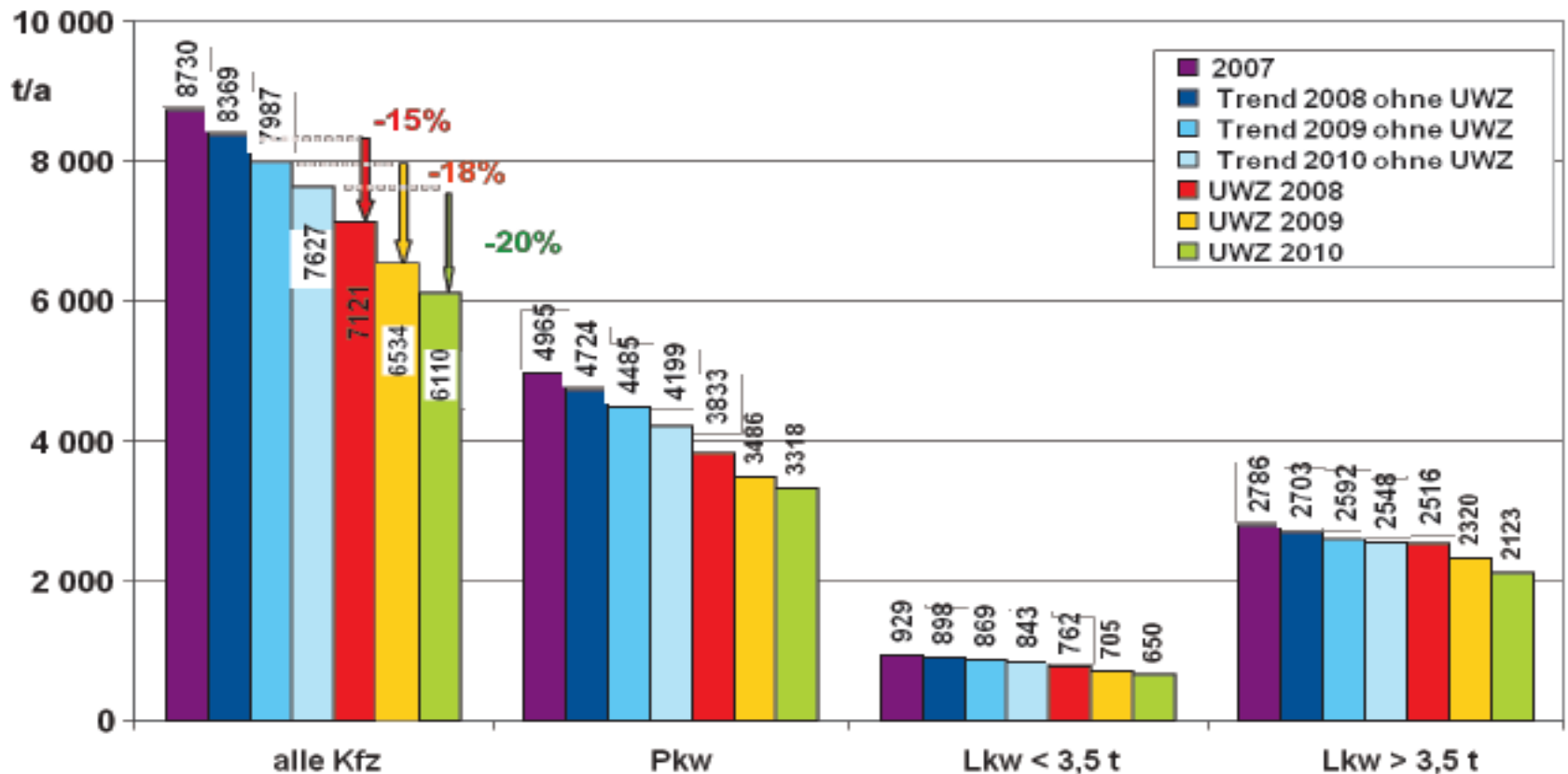
TREND 2010

IST 2010



-  Dieselpartikel- Emissionen in Tonnen (Fuhrpark Frankfurter Allee)
-  Errechnete Dieselpartikel- Emissionen in Tonnen ohne Umweltzone

Berlin



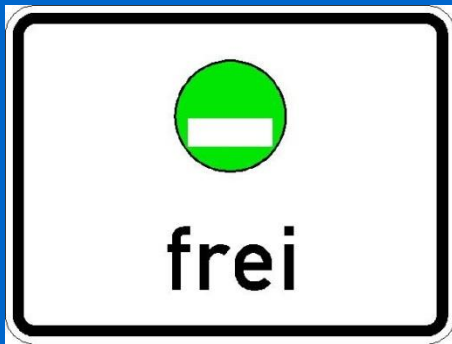
Emissions extrapolated on the main street network, based on a sample at Frankfurter Allee (without DPF retrofit, no emissions of cold start, following HBEFa 3.1)

Berlín ?



MUDr. Miroslav Šuta

Centrum pro životní prostředí a zdraví



Faktory úspěchu

- zóna - součást komplexního plánu
- velikost zóny
- kontrola a vymáhání
- výjimky
- komunikace s veřejností
- možnost gradace
- retrofit



Snížení maximální rychlosti

Nizozemí

- **dálnice A13 Overschie u Rotterdamu**
- 140 tisíc vozidel denně (asi 10 % nákladních)
- snížení rychlost ze 100 na 80 km/h (2002)

Výsledky :

- snížení emisí prachových částic o 35 %
- snížení emisí oxidů dusíku o 25 %
- snížení intenzit hluku o 25-50 %
- snížení počtu zácp a zvýšení plynulosti provozu

•
•
•

Děkuji Vám za pozornost!

MUDr. Miroslav Šuta

odborný konzultant pro ekologická
a zdravotní rizika

e-mail: [miroslav.suta \(zavináč\) centrum.cz](mailto:miroslav.suta@zavinacj.centrum.cz)