

# Znečištění ovzduší NO<sub>2</sub> na vybraných lokalitách v ČR

**Praha, 10. července 2019**

**MUDr. Miroslav Šuta**

odborný konzultant

v oblasti ekologických a zdravotních rizik

**Centrum pro životní prostředí a zdraví**



# Oxidy dusíku ( $\text{NO}_x$ )



- ze spalovacích procesů (reakce kyslíku a dusíku)
- **zánětlivé reakce** ve sliznicích dýchacích cest (záněty průdušek)
- snížení počtu některých bílých krvinek (T - lymfocytů) a následné **narušení imunity**
- vnímavější skupiny - astmatici, bronchitici – více ohroženy
- vedou ke vzniku **sekundárních částic** a **přízemního ozonu**

# Rozsah měření NO<sub>2</sub>

- spolupráce v rámci NO<sub>2</sub> CITIZEN SCIENCE



Deutsche Umwelthilfe

- 200 lokalit, 9 krajských měst0 ČR
- kritéria výběru
  - dostupnost dat o znečištění + intenzita dopravy
  - zájem veřejnosti + logistika
- **Praha, Brno**, Ostrava, Plzeň, Ústí nad Labem, Olomouc, Karlovy Vary, Pardubice, České Budějovice

# Metoda měření

akreditované pasivní samplery (4 týdny)

1. srovnávací testy dodavatelů (zahraniční partner)
2. terénní test v ČR – 10 lokalit v Praze a 2
  - expozice - říjen/listopad 2018
  - evaluace – prosinec 2018
3. vlastní měření – 200 lokalit v 9 městech
  - expozice – březen/duben 2019
  - evaluace – červen 2019



# Výsledky

- 200 – měřených lokalit
- 192 – vyhodnocených (8 zničeno či odcizeno)
  - platný limit – roční průměr  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- **18x – více než  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$**
- **40x – 40 až  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$**
- **74x – 30 až  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$**
- **60x – méně než  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

•  
•  
•

# 58 lokalit více než $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

ze 192 vyhodnocených lokalit

- **Praha 32x** (ze 45)
- **Brno 11x** (z 34)
- **Plzeň 6x** (z 27)
- Ústí n. Labem 3x (ze 14)
- Ostrava 3x (z 15)
- Karlovy Vary 2x (ze 16)
- Olomouc 1x (z 20)

# 18 nejhorších v ČR

- **Praha 12x** (ze 45 měřených lokalit)
- **Brno 4x** (z 34 měřených lokalit)
- Plzeň 1x (z 27 měřených lokalit)
- Olomouc 1x (z 20 měřených lokalit)

# 12 nejhorších v Praze

<b>Sokolská/Ječná</b>	<b>Praha 2</b>	<b>78,4</b>
<b>Dejvice (tunel/nádraží)</b>	<b>Praha 6</b>	<b>73,4</b>
<b>Vychovatelna (bus)</b>	<b>Praha 8</b>	<b>67,0</b>
<b>Rokoska (u podchodu)</b>	<b>Praha 8</b>	<b>63,6</b>
<b>Ječná/Štěpánská</b>	<b>Praha 2</b>	<b>63,6</b>
<b>V Botanice 4</b>	<b>Praha 5</b>	<b>55,8</b>
<b>Spořilovská</b>	<b>Praha 4</b>	<b>54,7</b>
<b>Rumunská/Sokolská</b>	<b>Praha 2</b>	<b>53,4</b>
<b>Na pískách/Evropská</b>	<b>Praha 6</b>	<b>52,0</b>
<b>Bělocerkevská (bus)</b>	<b>Praha 10</b>	<b>51,4</b>
<b>V Holešovičkách 8/10</b>	<b>Praha 8</b>	<b>50,7</b>
<b>Veletržní/Sochařská</b>	<b>Praha 7</b>	<b>50,5</b>



# Praha - 2. „tucet špinavců“

<b>Plzeňská 14, Hotel IBIS</b>	<b>Praha 5</b>	<b>49,2</b>
<b>Na Veselí</b>	<b>Praha 4</b>	<b>48,7</b>
<b>Zborovská 3</b>	<b>Praha 5</b>	<b>48,2</b>
<b>Svornosti 19a</b>	<b>Praha 5</b>	<b>48,2</b>
<b>Radlická 14/Anděl</b>	<b>Praha 5</b>	<b>47,9</b>
<b>Nám. Republiky (Kotva)</b>	<b>Praha 1</b>	<b>47,2</b>
<b>Florenc (autobusová zastávka)</b>	<b>Praha 8</b>	<b>46,4</b>
<b>Kafkova/Svatovítská</b>	<b>Praha 6</b>	<b>46,1</b>
<b>Spořilovská (u podchodu)</b>	<b>Praha 4</b>	<b>45,4</b>
<b>Na Ořechovce</b>	<b>Praha 6</b>	<b>45,3</b>
<b>Pobřežní (bussiness center)</b>	<b>Praha 8</b>	<b>43,5</b>
<b>V Botanice (banka)</b>	<b>Praha 5</b>	<b>43,3</b>

# Praha – třetí tucet

<b>Ostrovského</b>	<b>Praha 5</b>	<b>43,2</b>
<b>třída 5. května 39</b>	<b>Praha 4</b>	<b>42,9</b>
<b>Flora obchodní centrum (bus)</b>	<b>Praha 3</b>	<b>42,6</b>
<b>Hlavní nádraží</b>	<b>Praha 1</b>	<b>41,9</b>
<b>Strakonická 21/23</b>	<b>Praha 5</b>	<b>40,9</b>
<b>Janovského/Veletržní</b>	<b>Praha 7</b>	<b>40,5</b>
<b>Hotel Pawllovia</b>	<b>Praha 8</b>	<b>40,4</b>
<b>Křížovnická</b>	<b>Praha 1</b>	<b>40,1</b>
<b>Zenklova/Na Korábě</b>	<b>Praha 8</b>	<b>39,4</b>
<b>Pobřežní</b>	<b>Praha 8</b>	<b>38,3</b>
<b>Havni (u mostu)</b>	<b>Praha 4</b>	<b>36,7</b>
<b>Jugoslávských partyzánů 27</b>	<b>Praha 6</b>	<b>34,6</b>

# Praha – zbývající lokality

<b>Hradčanská (metro)</b>	<b>Praha 6</b>	<b>34,2</b>
<b>Vinohradská/Flora</b>	<b>Praha 3</b>	<b>34,2</b>
<b>Negreliho viadukt</b>	<b>Praha 8</b>	<b>33,3</b>
<b>Vršovická/ Slavia (tram)</b>	<b>Praha 10</b>	<b>32,9</b>
<b>Billa Karlin</b>	<b>Praha 8</b>	<b>32,2</b>
<b>Kotevní 2</b>	<b>Praha 5</b>	<b>32,2</b>
<b>Svatovítská / tunel vjezd</b>	<b>Praha 6</b>	<b>31,0</b>
<b>Hlavní 25 (balkon)</b>	<b>Praha 4</b>	<b>29,1</b>
<b>Hrusická 6 (balkon)</b>	<b>Praha 4</b>	<b>21,2</b>
<b>Legerova</b>	<b>Praha 2</b>	<b>x</b>
<b>Legerova</b>	<b>Praha 2</b>	<b>x</b>

•  
•  
•

**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)