

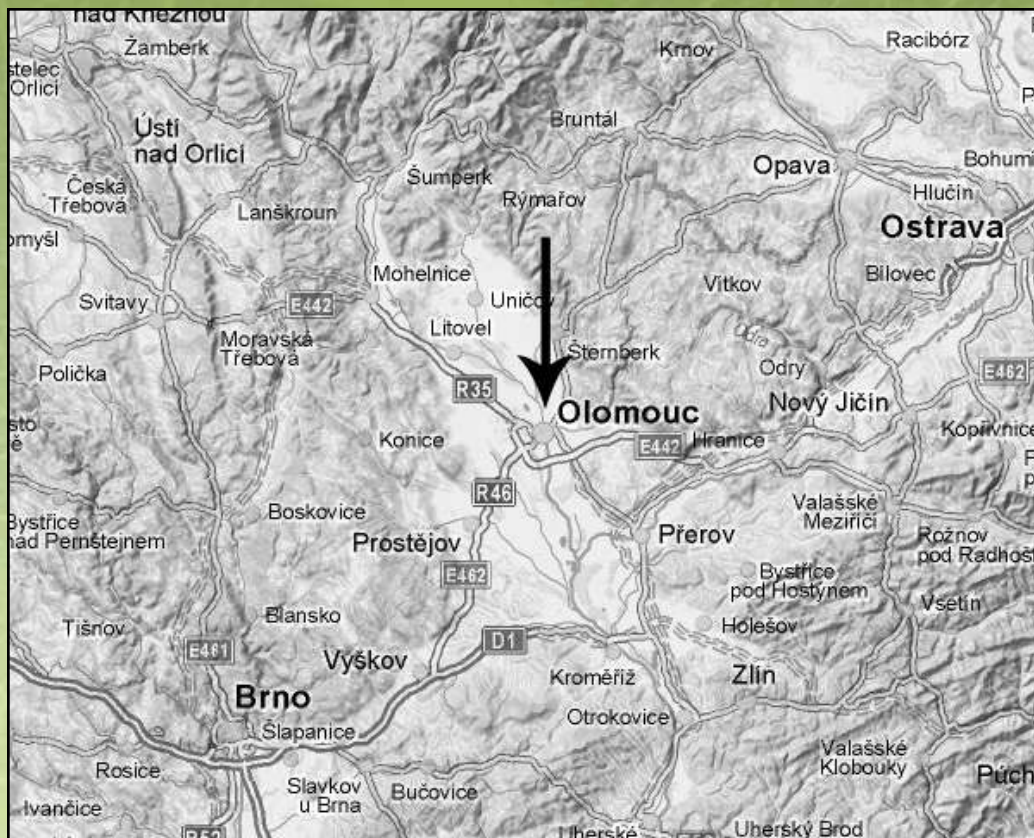


SYSTEM ŘÍZENÍ KVALITY OVZDUŠÍ PRO MĚSTO OLOMOUC

Doc. Ing. Petr Jančík, PhD.
Ing. Irena Pavlíková



Město Olomouc





System řízení kvality ovzduší pro město Olomouc (SŘKO)

- Cíl:

Vytvořit kontinuální systém, který bude schopen dlouhodobě vypovídat o aktuální imisní situaci na území města Olomouce, o emisně imisních vztazích a který bude schopen okamžitě reagovat na potřeby státní správy při řízení kvality ovzduší => systém ADMOSS



SŘKO

- **PM₁₀, NO₂, SO₂**
- **Zpracování dat o zdrojích znečištění ovzduší**
- **Podrobné modelování emisně imisních vztahů pro všechny relevantní skupiny zdrojů**
- **Imisní zátěž obyvatel**
- **Identifikace příčin zhoršené kvality ovzduší**
- **Návrh opatření a simulace vlivu na imisní situaci**

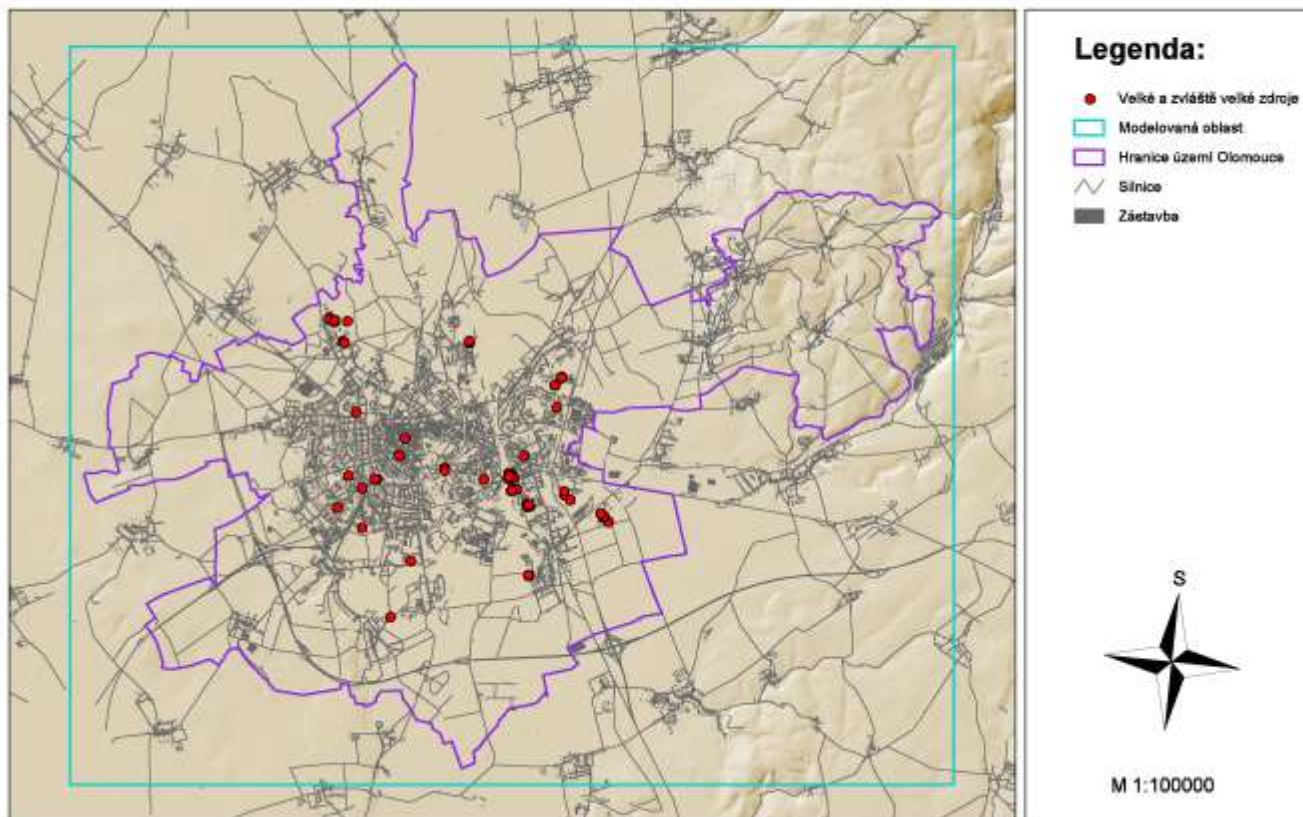


Zpracování dat o zdrojích

- Průmyslové zdroje:
 - Zvláště velké a velké zdroje znečišťování REZZO 1
 - Střední zdroje znečišťování REZZO 2
 - Malé zdroje znečišťování REZZO 3
- Neprůmyslové zdroje:
 - Lokální topeniště
 - Automobilová doprava

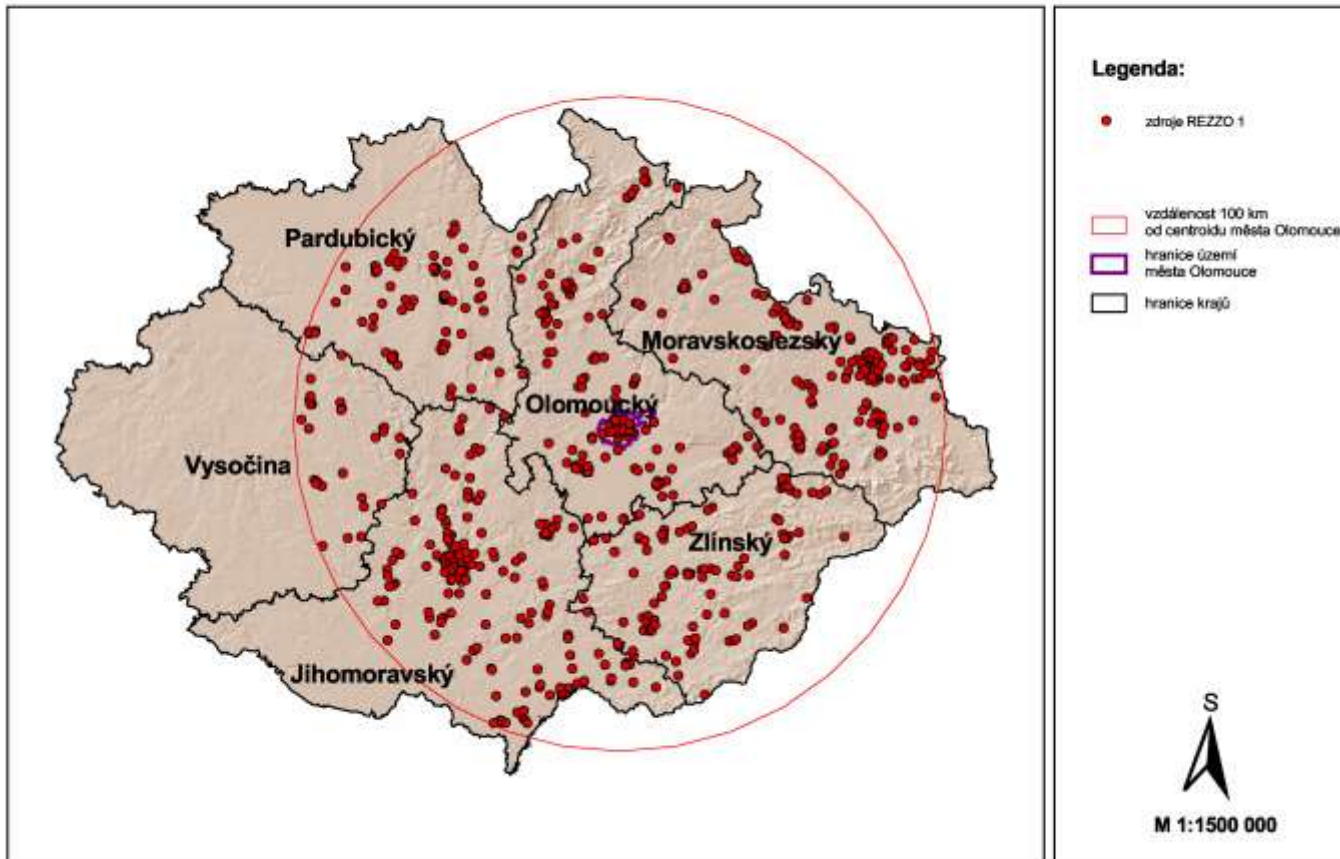


Velké a zvláště velké zdroje na území města Oloumoce



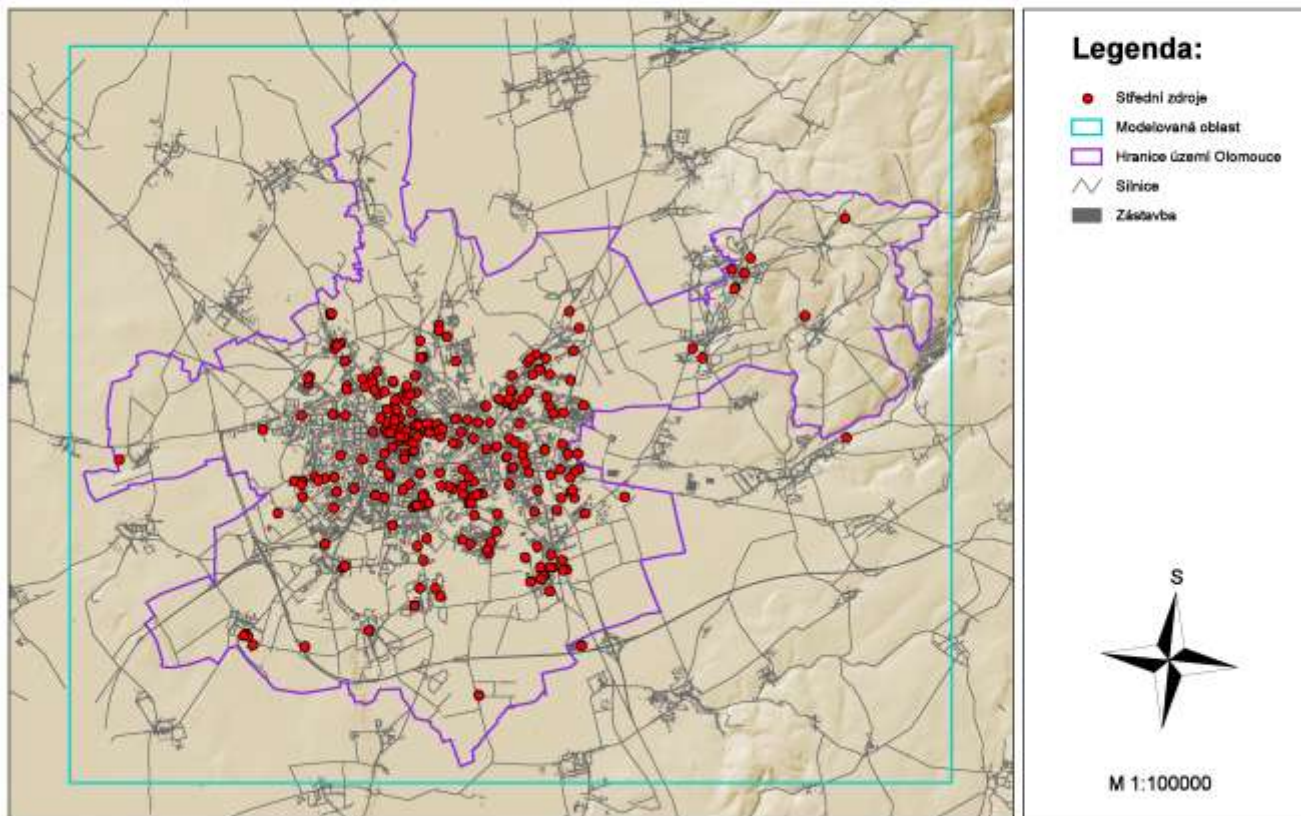


Zdroje REZZO 1 do vzdálenosti 100 km od centroidu města Olomouce



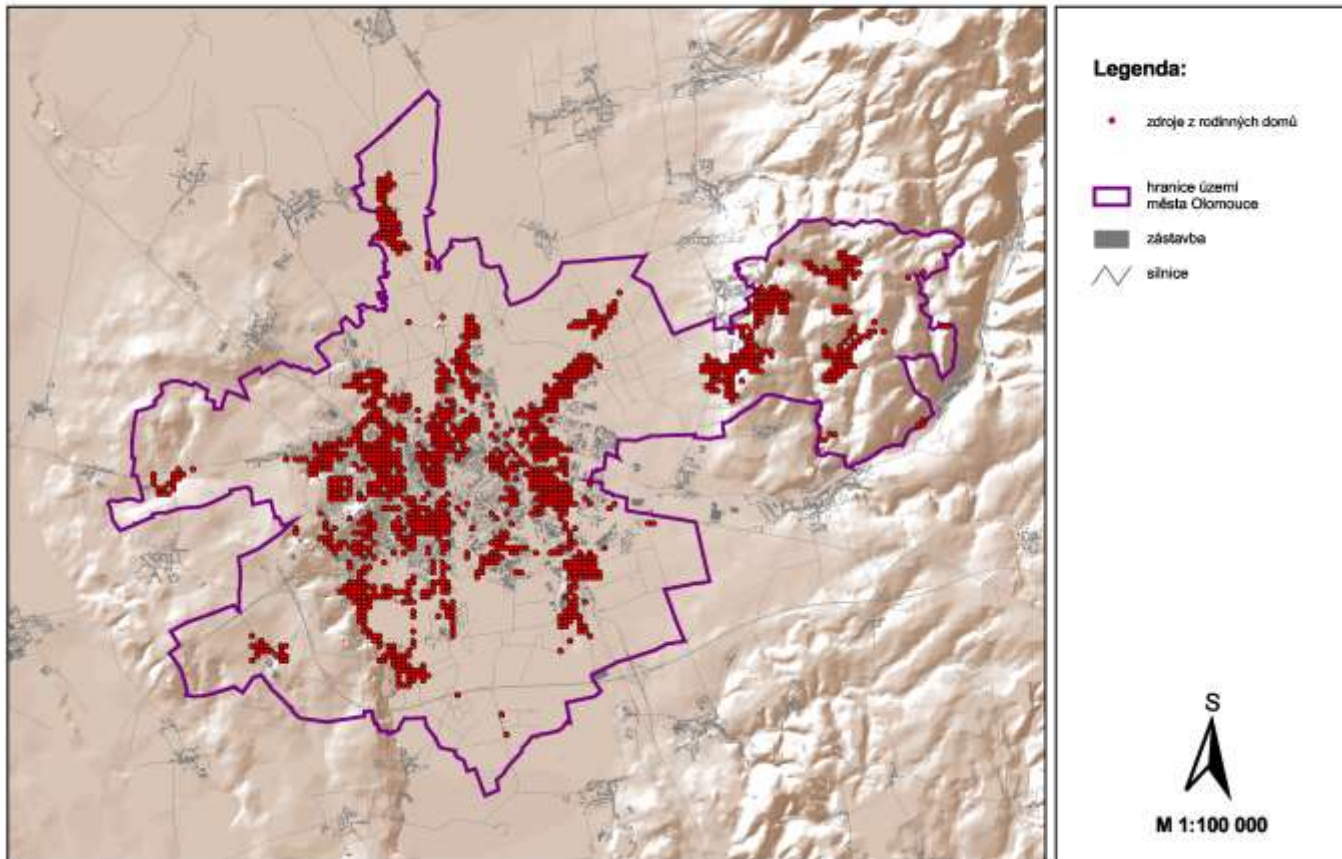


Střední zdroje na území města Olomouce



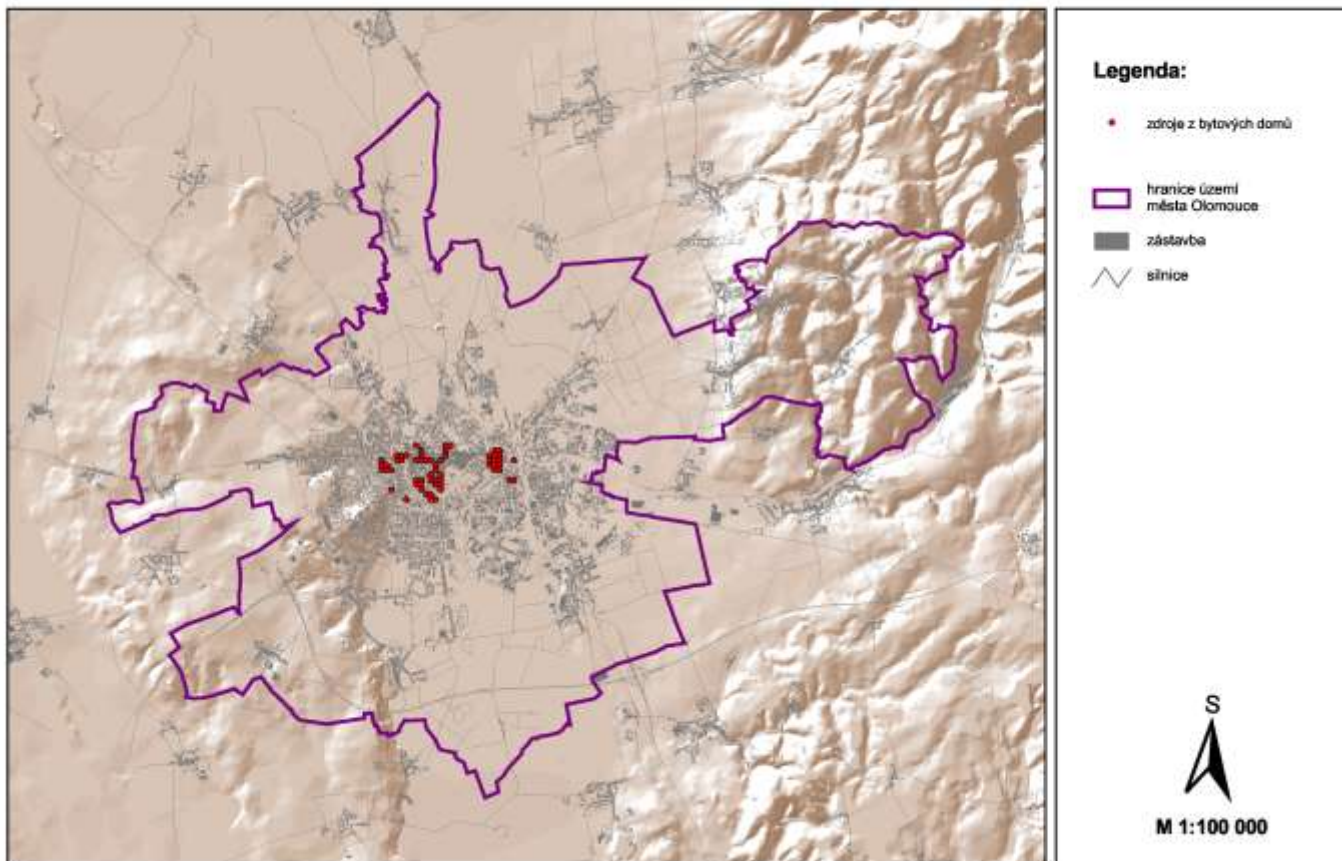


Zdroje z rodinných domů na území města Olomouce



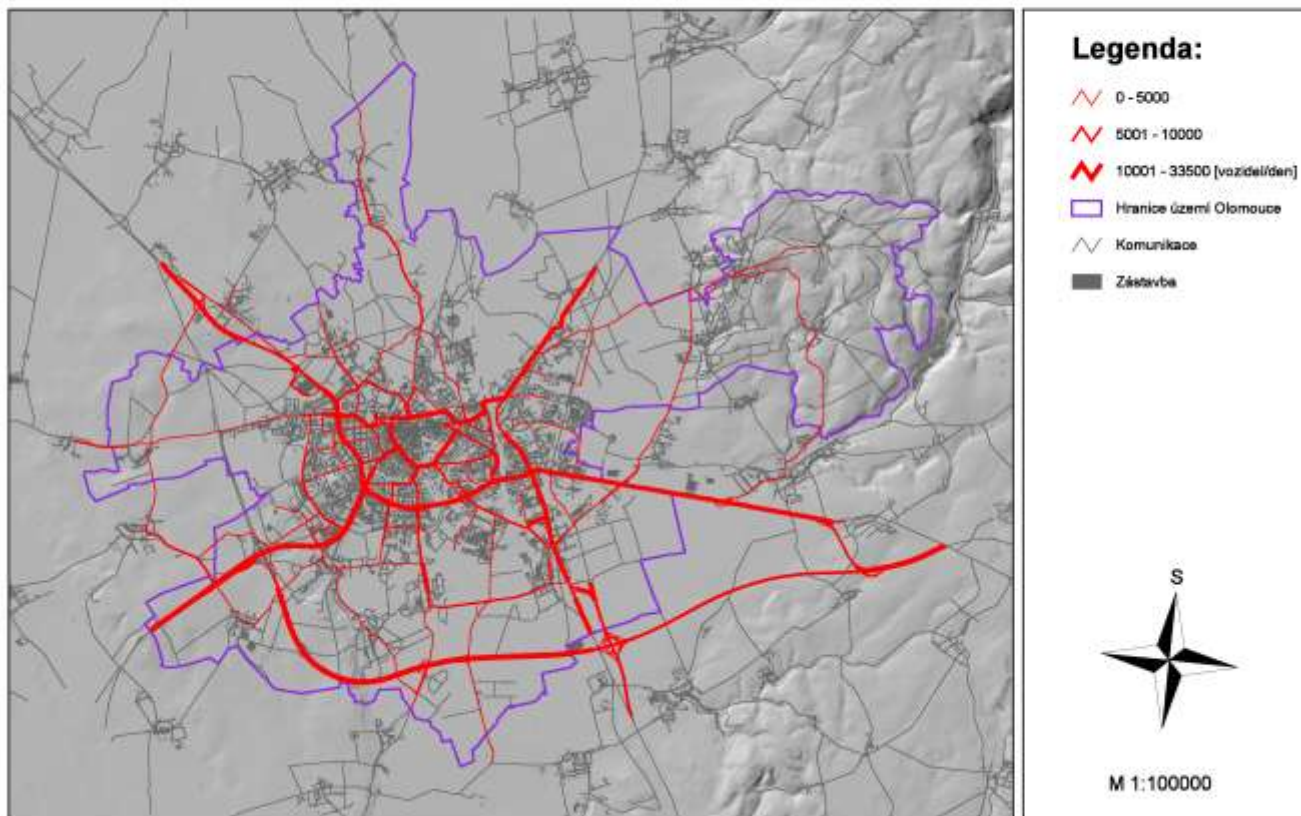


Zdroje z bytových domů na území města Olomouce





Intenzita dopravy v roce 2005



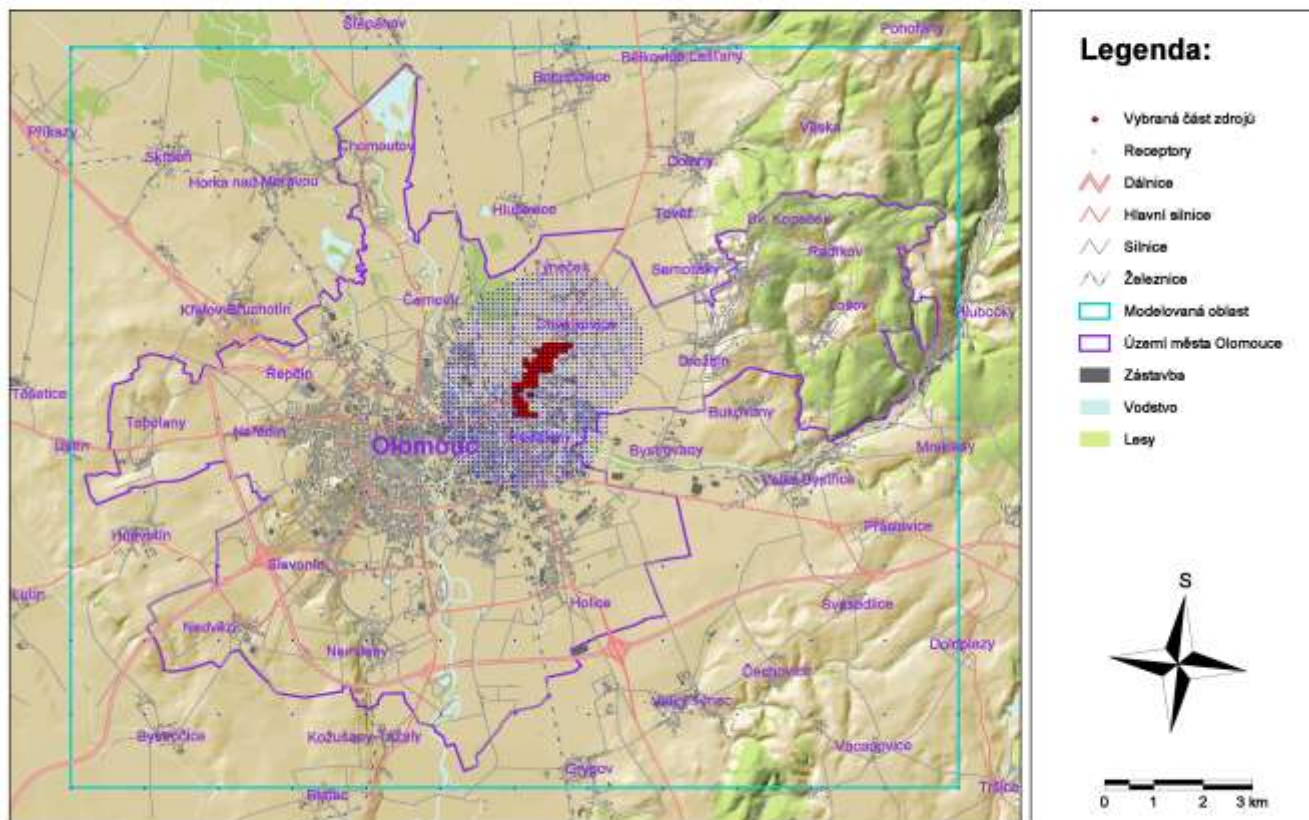


Modelování

- Metodika: **SYMOS 97 + korekce dle AIM**
- Modelovaná oblast: **Město Olomouc**
- Výpočtové body:
 - **REZZO 1: Pravidelná síť receptorů s krokem 100 m**
 - **REZZO 2, lokální topeniště, doprava: Složená síť receptorů – obalová zóna s krokem 100 m, zbytek modelované oblasti krok 1500 m**



Ukázka tvorby receptorů pro modelování





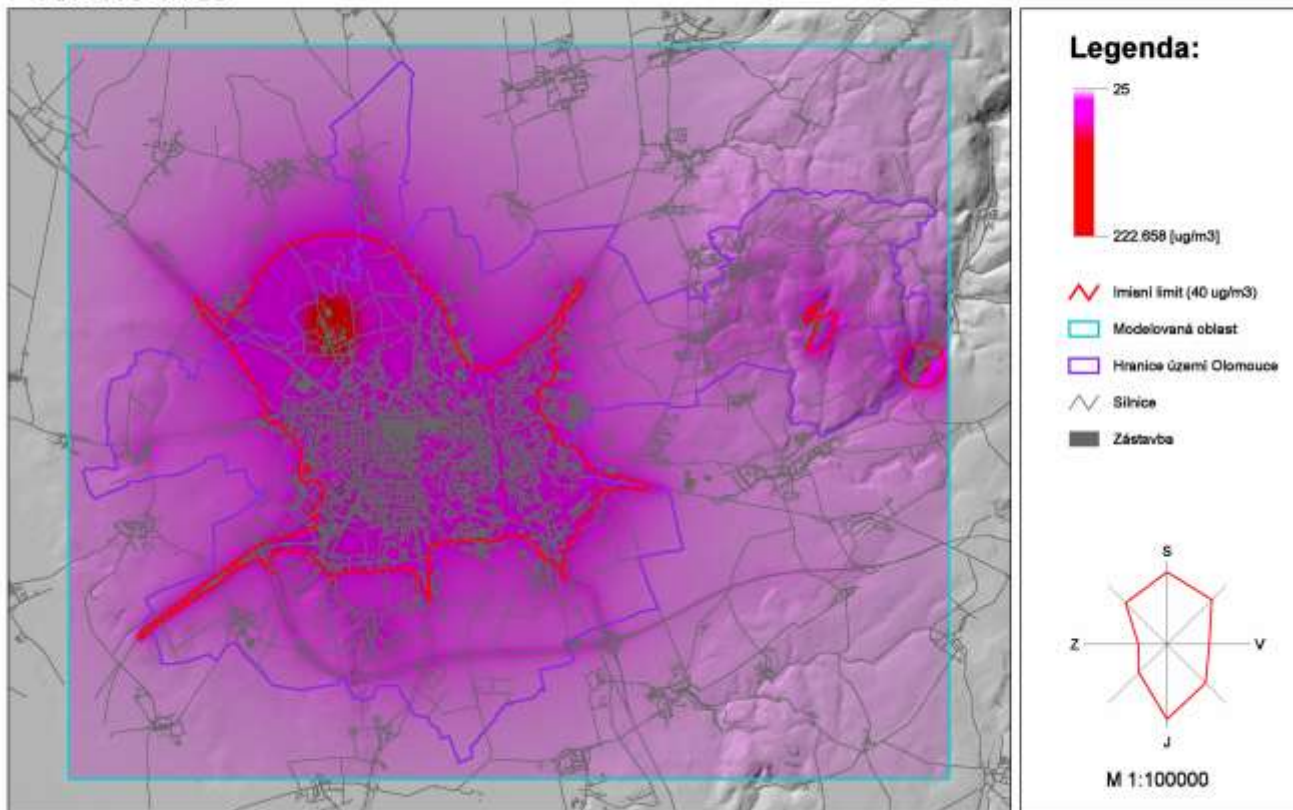
Výsledky modelování a analýzy

- Rozložení imisí
- Podíly jednotlivých skupin zdrojů znečišťování na celkové imisní situaci
- Převažující vlivy průmyslových či neprůmyslových zdrojů
- Imisní zátěž obyvatelstva
- Aktualizace každé dva roky



Průměrné roční koncentrace PM10 Rok 2003

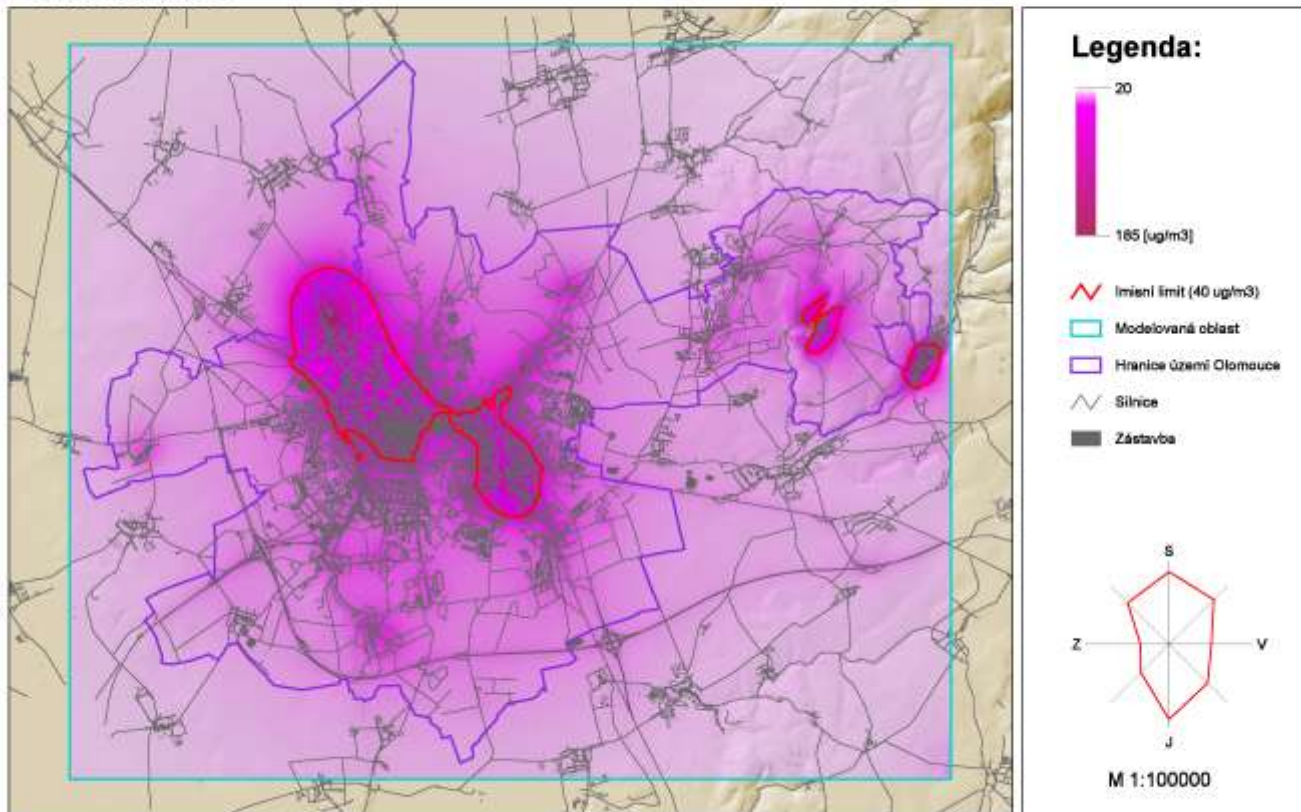
Celkové imise





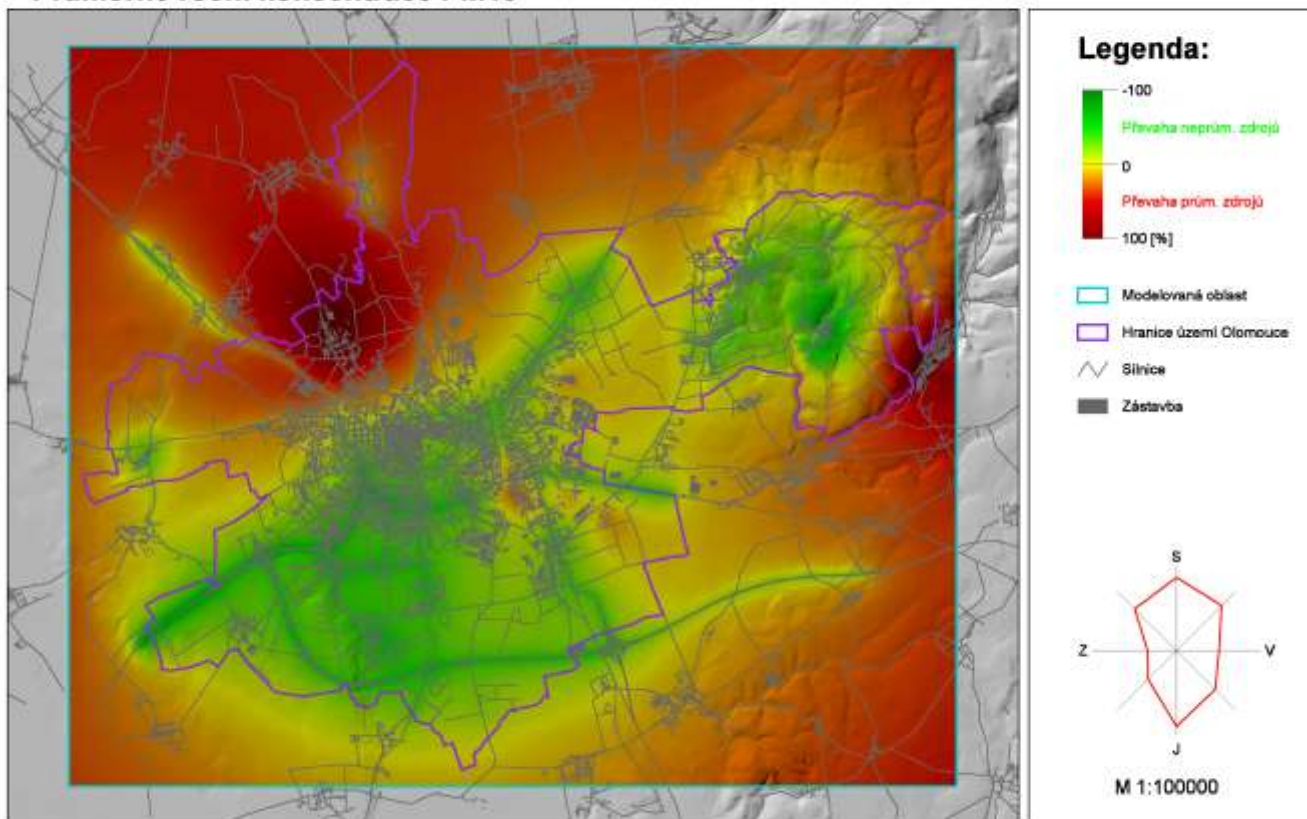
Průměrné roční koncentrace PM10 Rok 2005

Celkové imise





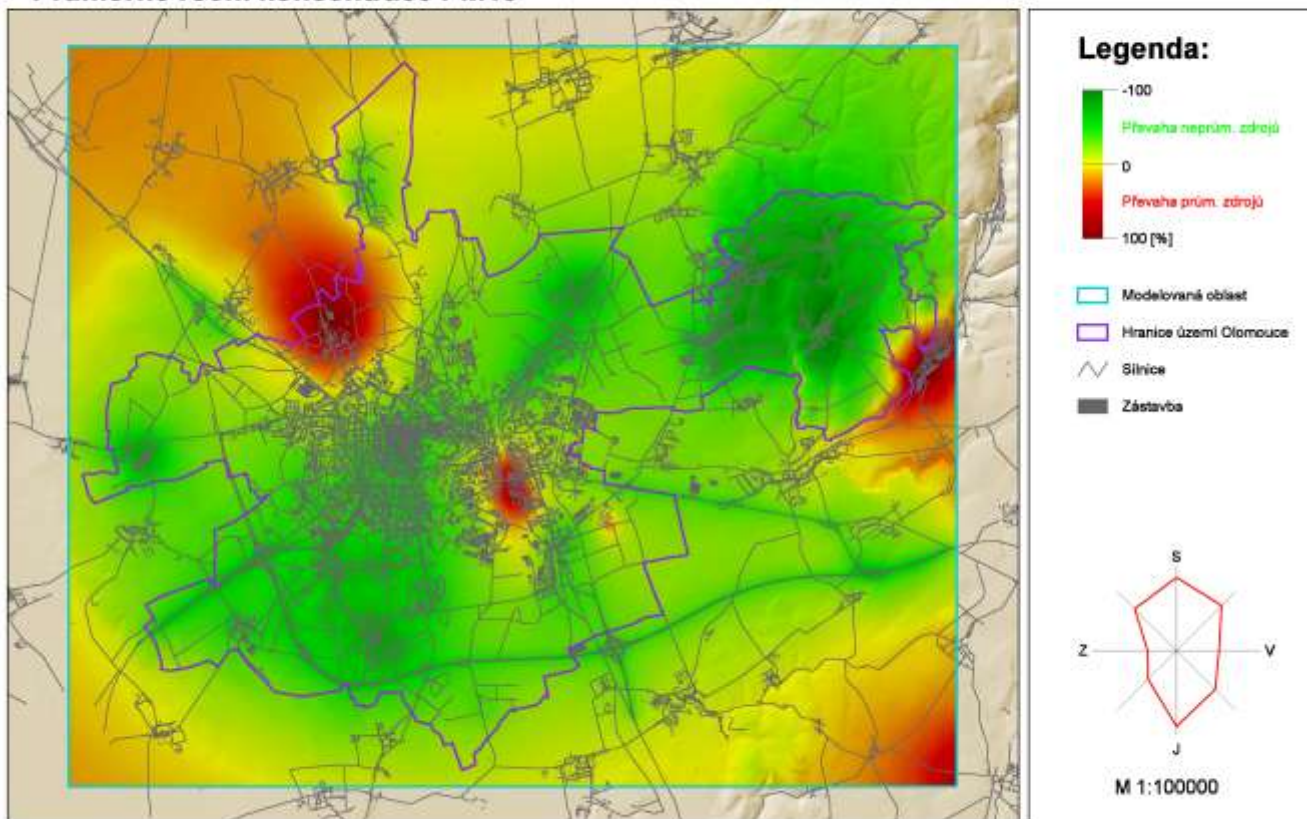
Srovnání převahy vlivu průmyslových a neprůmyslových zdrojů Průměrné roční koncentrace PM10



Rok 2003



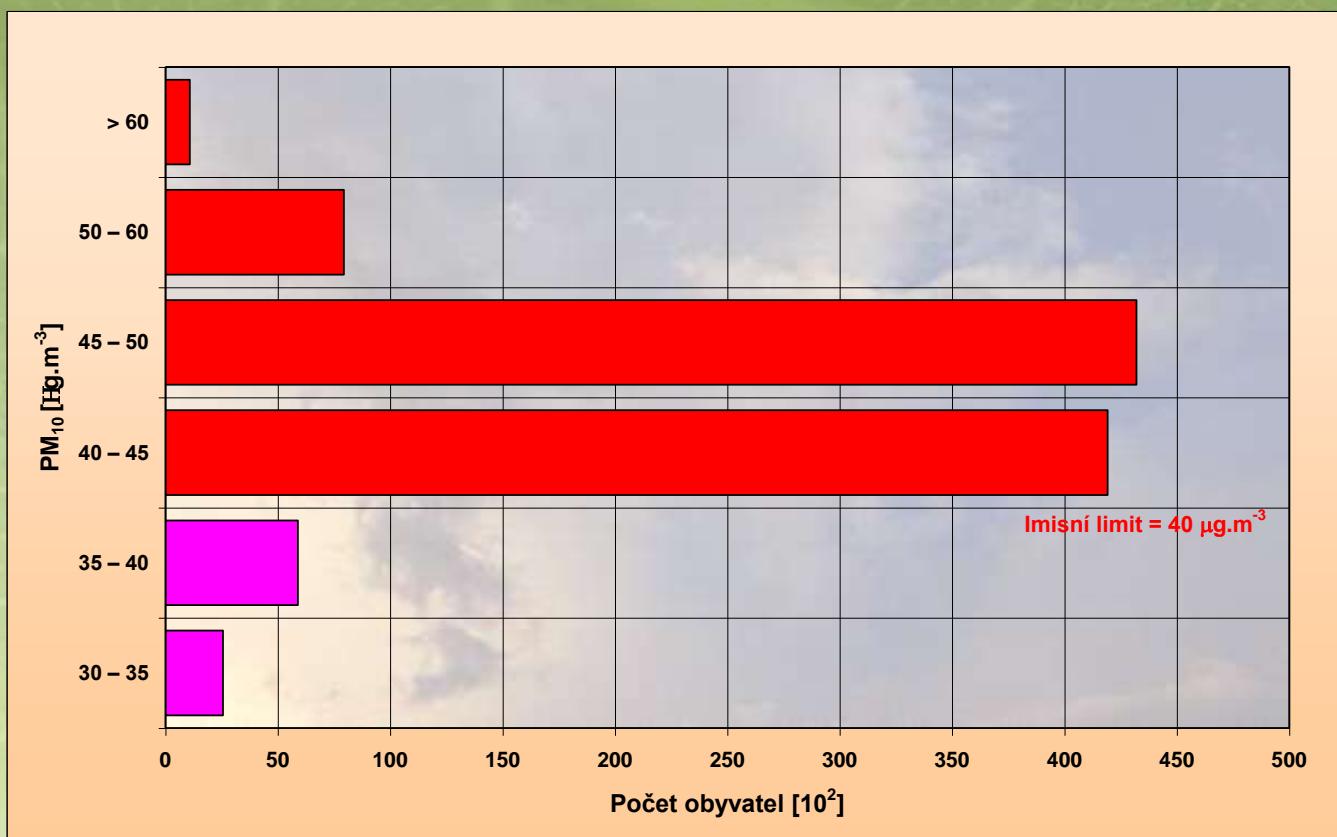
Srovnání převahy vlivu průmyslových a neprůmyslových zdrojů Průměrné roční koncentrace PM₁₀



Rok 2005



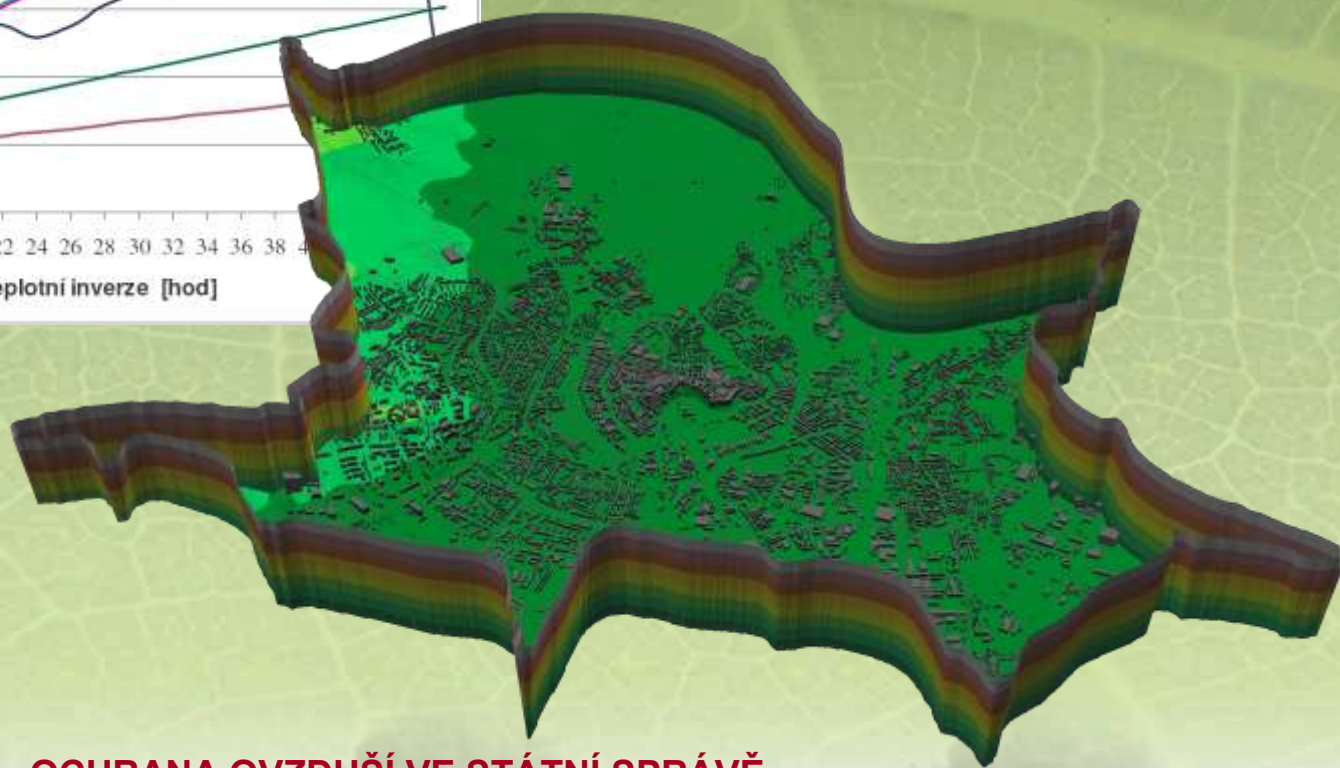
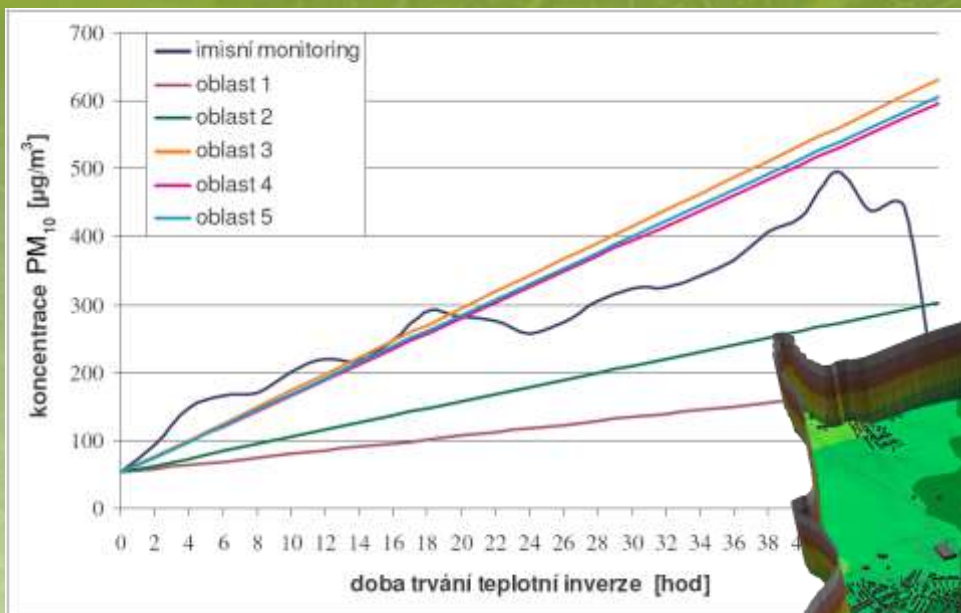
Imisní zátěž obyvatel (PM_{10})





Realizované případové studie

- **Predikce koncentrací znečišťujících látek v době inverzí**
- **Vliv změn dopravní situace na kvalitu ovzduší ve městě**
- **Vliv změn vytápění lokálních topenišť na kvalitu ovzduší ve městě**

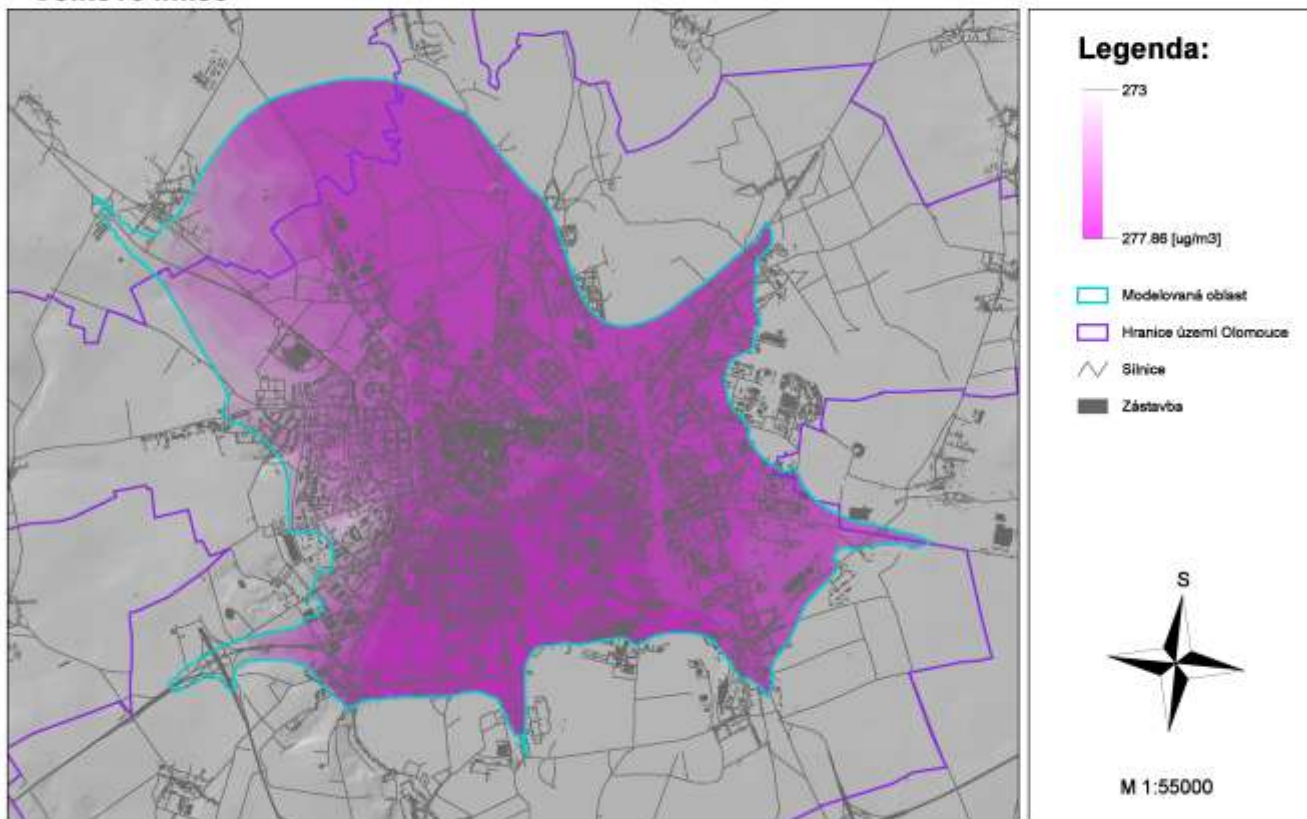




(leden 2006)

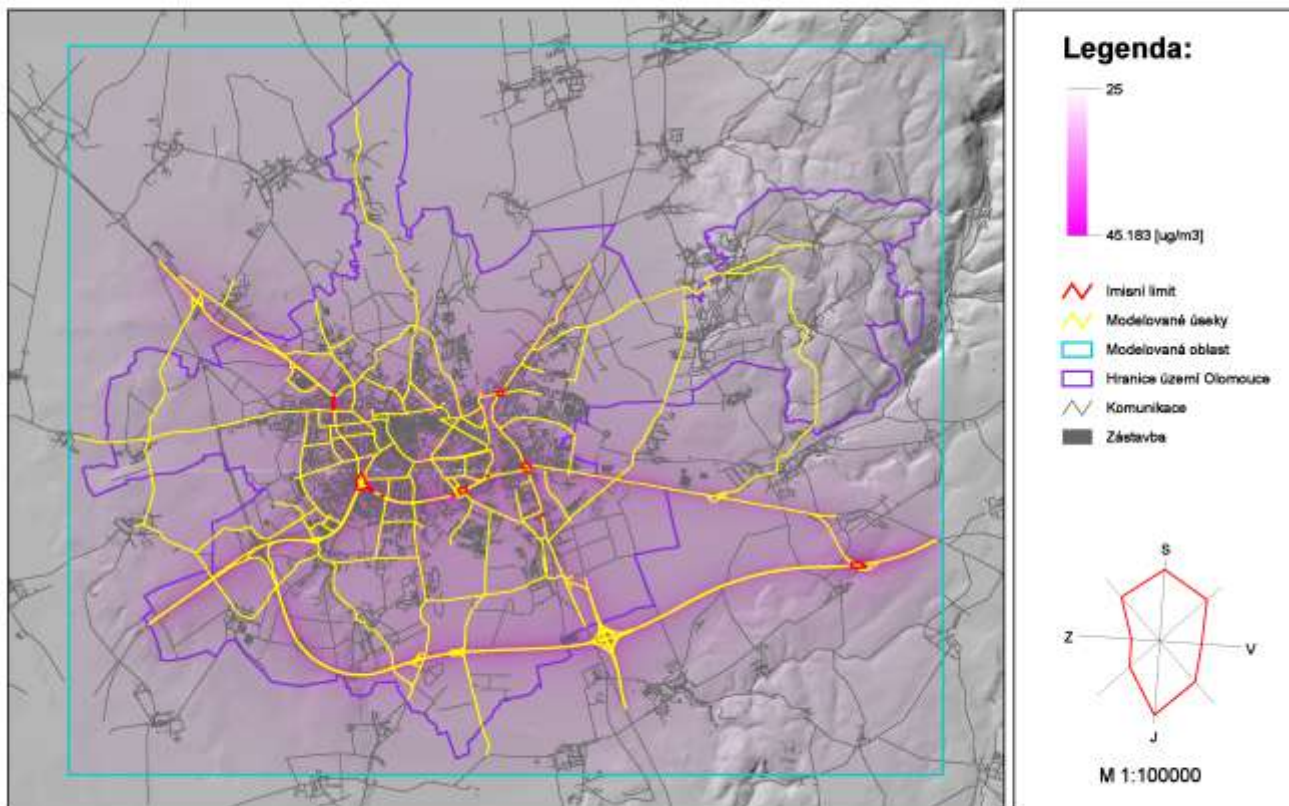
Koncentrace PM10 po 24 hodinách trvání teplotní inverze

Celkové imise



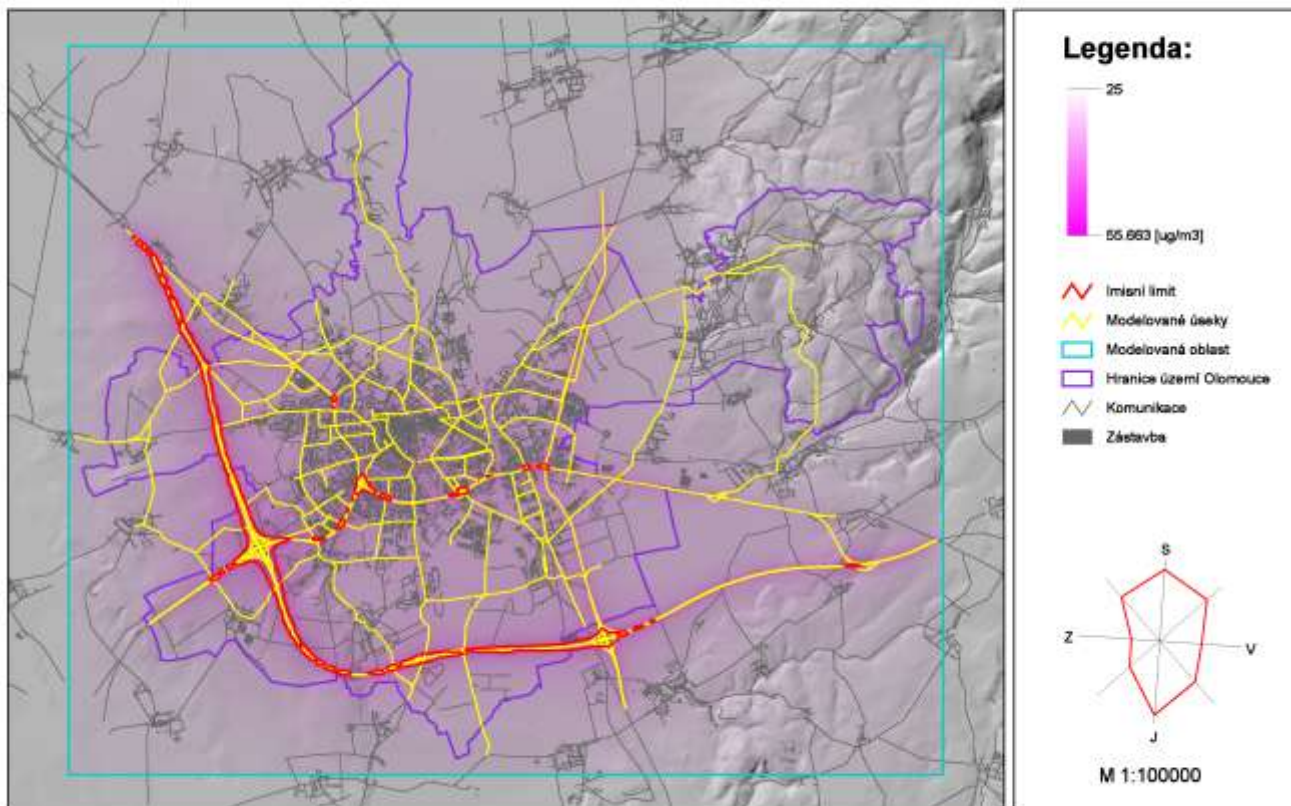


Průměrné roční koncentrace PM10 z dopravy v roce 2005



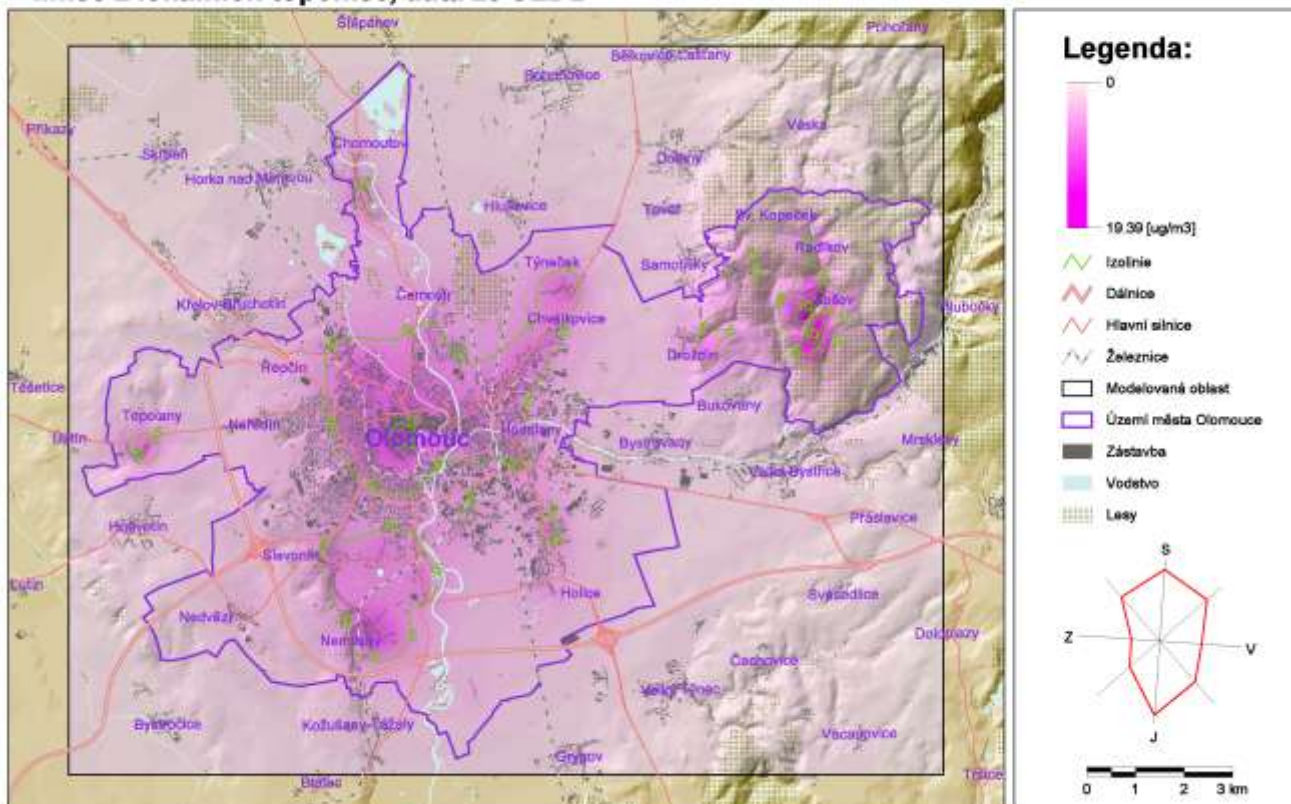


Průměrné roční koncentrace PM10 z dopravy v roce 2030

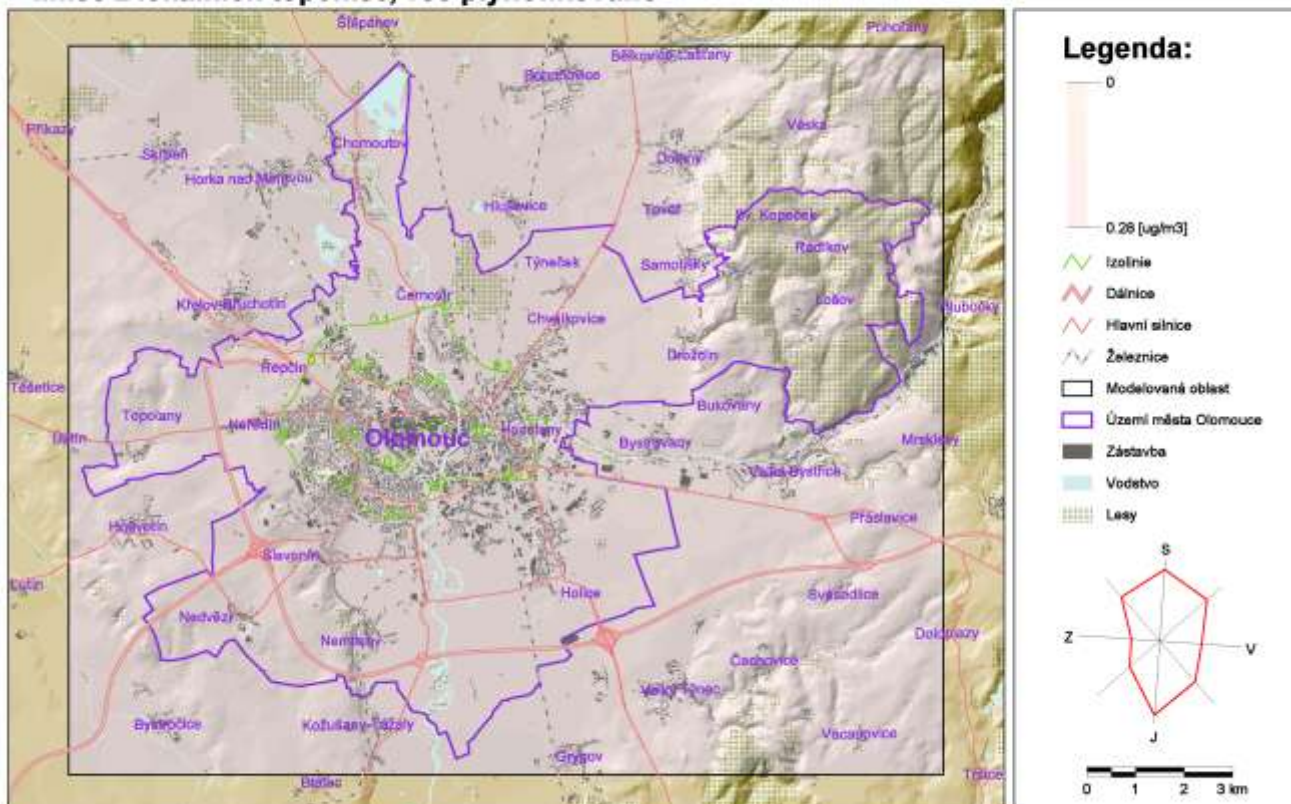




Průměrné roční koncentrace PM10 na území města Olomouce Imise z lokálních topenišť, data ze SLDB

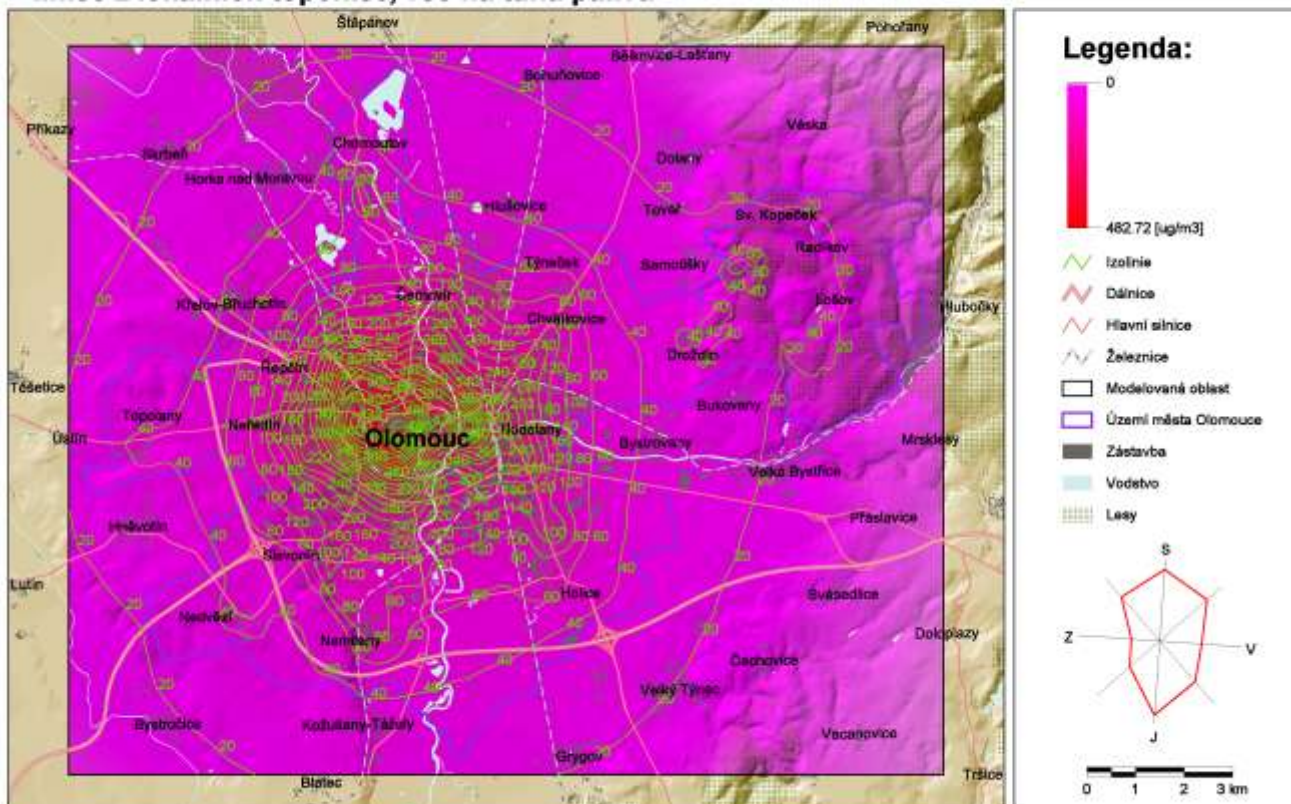


Průměrné roční koncentrace PM10 na území města Olomouce Imise z lokálních topenišť, vše plynofikováno





Průměrné roční koncentrace PM10 na území města Olomouce Imise z lokálních topenišť, vše na tuhá paliva





Připravované případové studie

- **Změny imisní situace při výstavbě nového sídliště v západní části města**
- **Navržení vhodných opatření u stávajících zdrojů**



Závěr

- Živý systém
- Dlouhodobý vývoj a trendy
- Predikce
- Případové studie
- Opatření
- Podpora rozhodování