

VLOZ0241c: Ochrana a podpora zdraví I – cvičení

Životní prostředí v ČR

Doc. MUDr. Jan Šimůnek, CSc.

Mgr. Aleš Peřina, Ph. D.

Ústav ochrany a podpory zdraví LF MU

Úvod

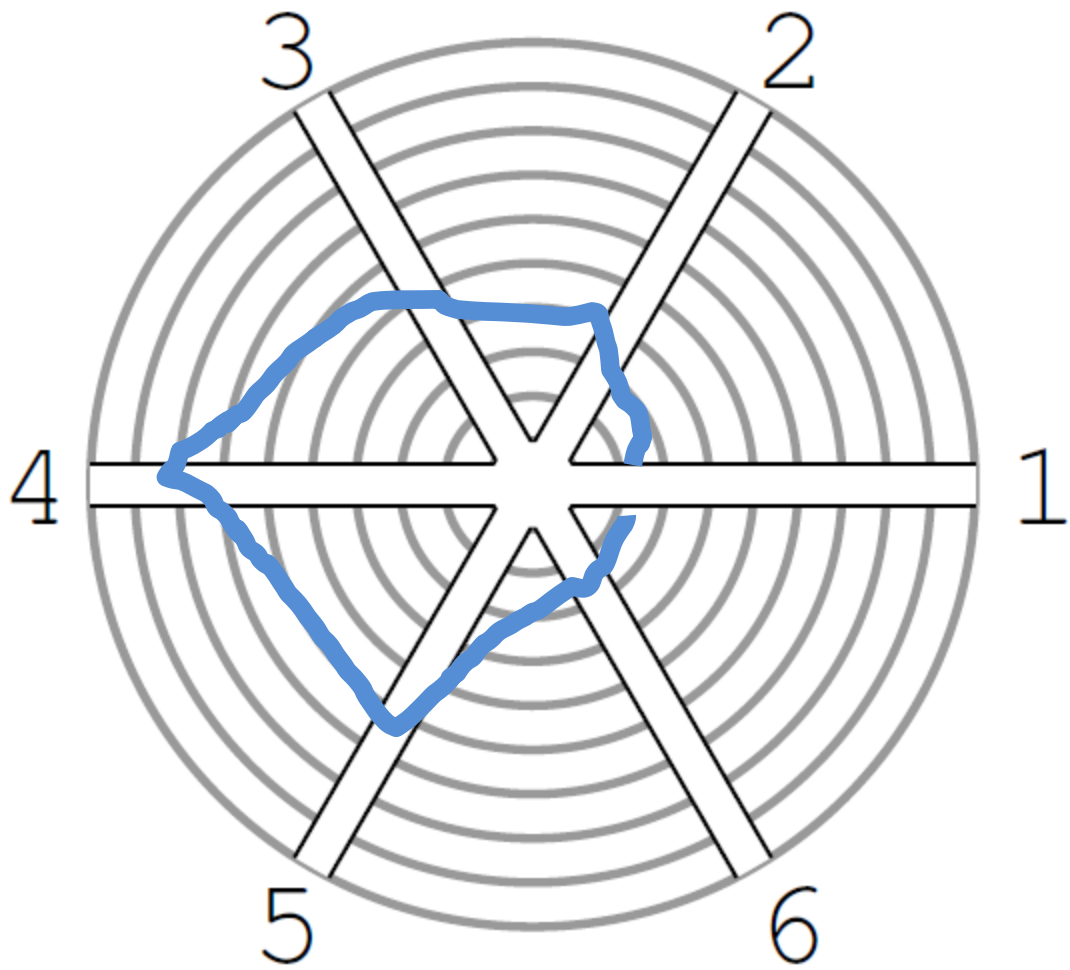
- **Ochrana veřejného zdraví:** soubor činností a opatření, která přispívají k zabránění vzniku významných poruch zdraví, šíření infekčních onemocnění a k vytváření a ochraně zdravých životních a pracovních podmínek.
- Zákon o ochraně veřejného zdraví, instituce (hygienické stanice, zdravotní ústavy...)

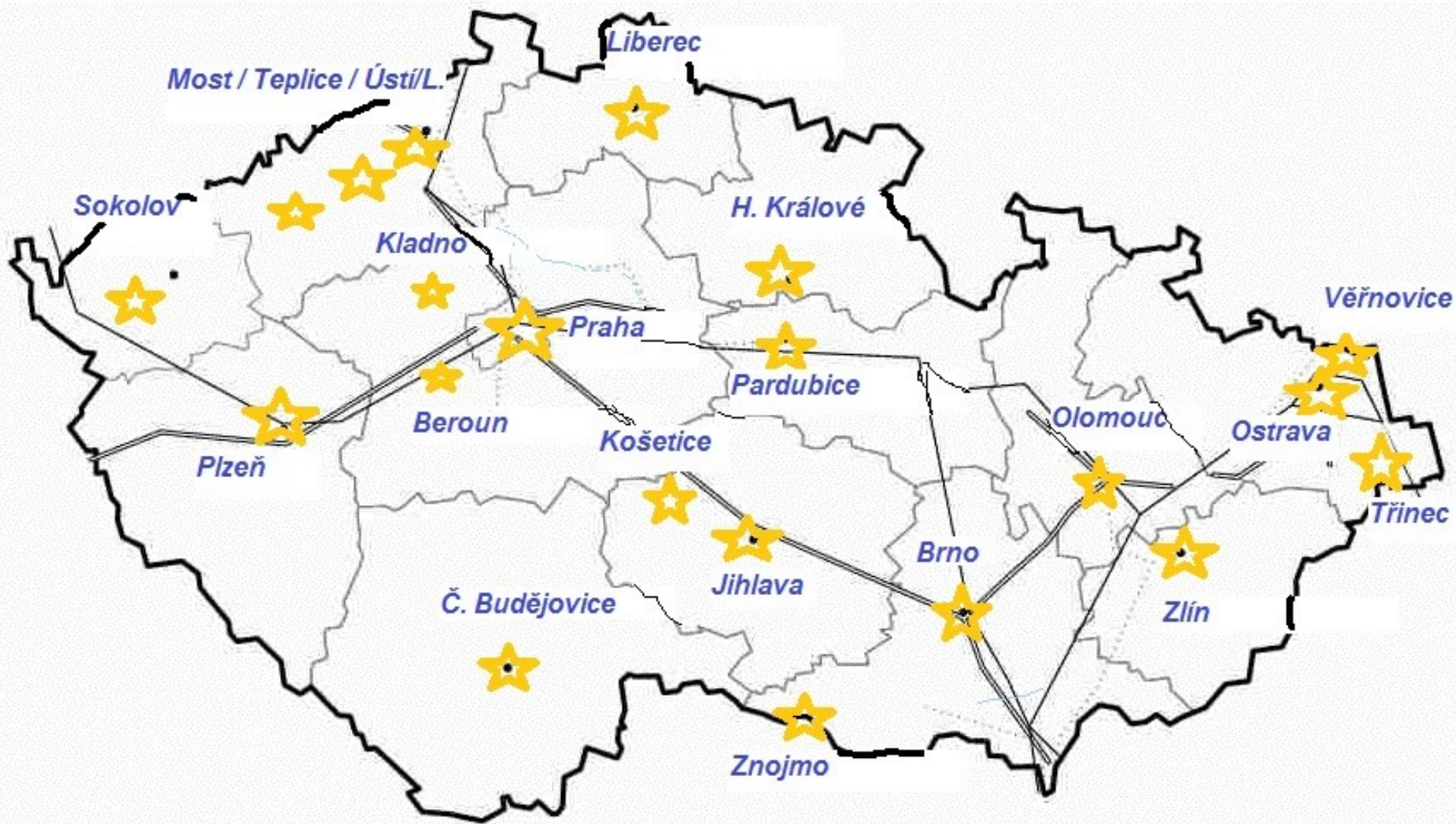
PM jako základní indikátor stavu životního prostředí

- Suspendované částice (PM_{10} , $PM_{2,5}$)
 - Definice: směs částic pevného a kapalného skupenství organického i anorganického původu, které díky nízké hmotnosti přetrvávají v ovzduší.
 - PM = voda + prach + kovy + kyseliny + mikroorganismy + ...
- Imisní monitoring
 - průměr (bodový odhad)
 - třídy četnosti (histogram)

Základy deskriptivních studií

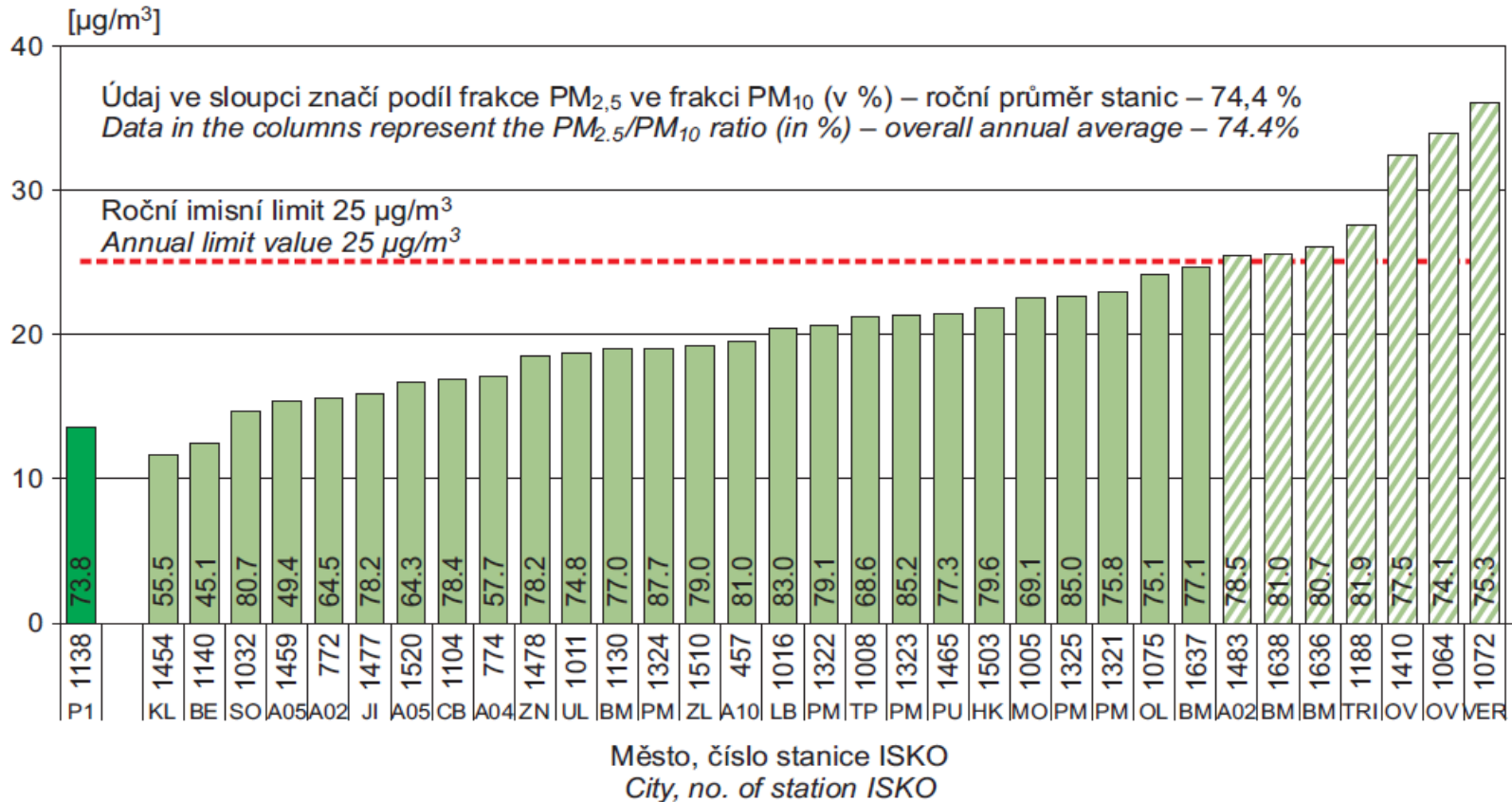
- Cíl
 - popis rozložení rizikového faktoru nebo jevu
 - cílem není testování kauzálních (příčinných) závislostí
 - dostupnost údajů
 - **Stav životního prostředí:** měřící síť SZÚ, ZÚ, ČHMU
 - **Demografie:** data o úmrtnosti
 - korelace
 - reprezentativnost
 - náklady se zvyšují úměrně k hustotě sítě pro sběr primárních dat
 - matematické modelování: model mentální, fyzický, matematický, výpočetní (simulace). Zjednodušení a pochopení vztahů a zákonitostí.





Imisní monitoring SZÚ

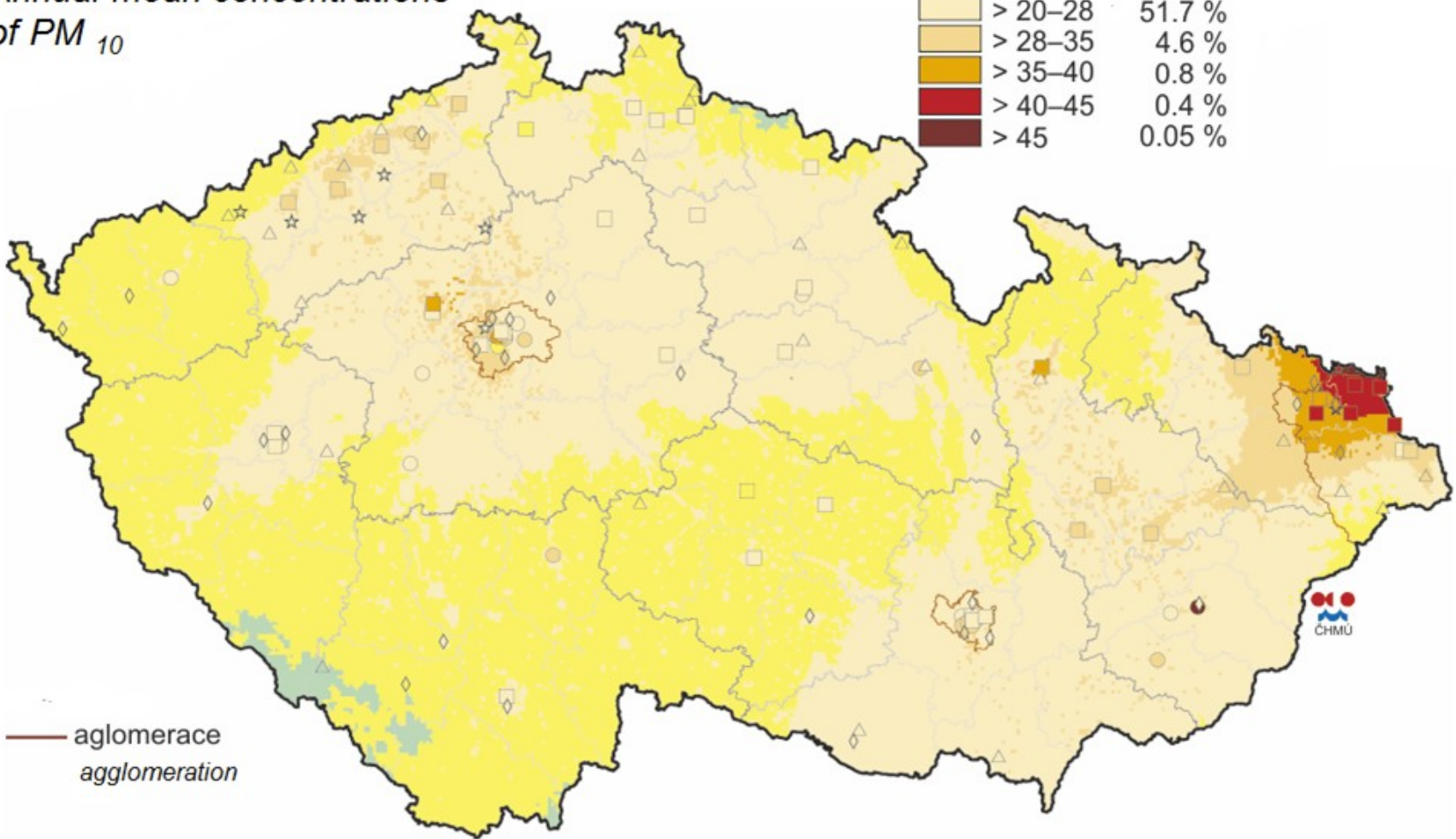
Obr. 2.4 Průměrné roční koncentrace částic PM_{2,5} na městských stanicích, 2014
 Fig. 2.4 Annual mean concentrations of PM_{2,5} at the urban monitoring stations, 2014



P1 – Košetice (republikové pozadí / national background), KL – Kladno, BE – Beroun, SO – Sokolov, A0n – Praha n., Jl – Jihlava, UL – Ústí n.L., CB – České Budějovice, TP – Teplice, ZN – Znojmo, PM – Plzeň, BM – Brno, MO – Most, ZL – Zlín, LB – Liberec, HK – Hradec Králové, PU – Pardubice, OL – Olomouc, TRI – Třinec, OV – Ostrava, VER – Věřovice

Průměrné roční koncentrace
PM₁₀
*Annual mean concentrations
of PM₁₀*

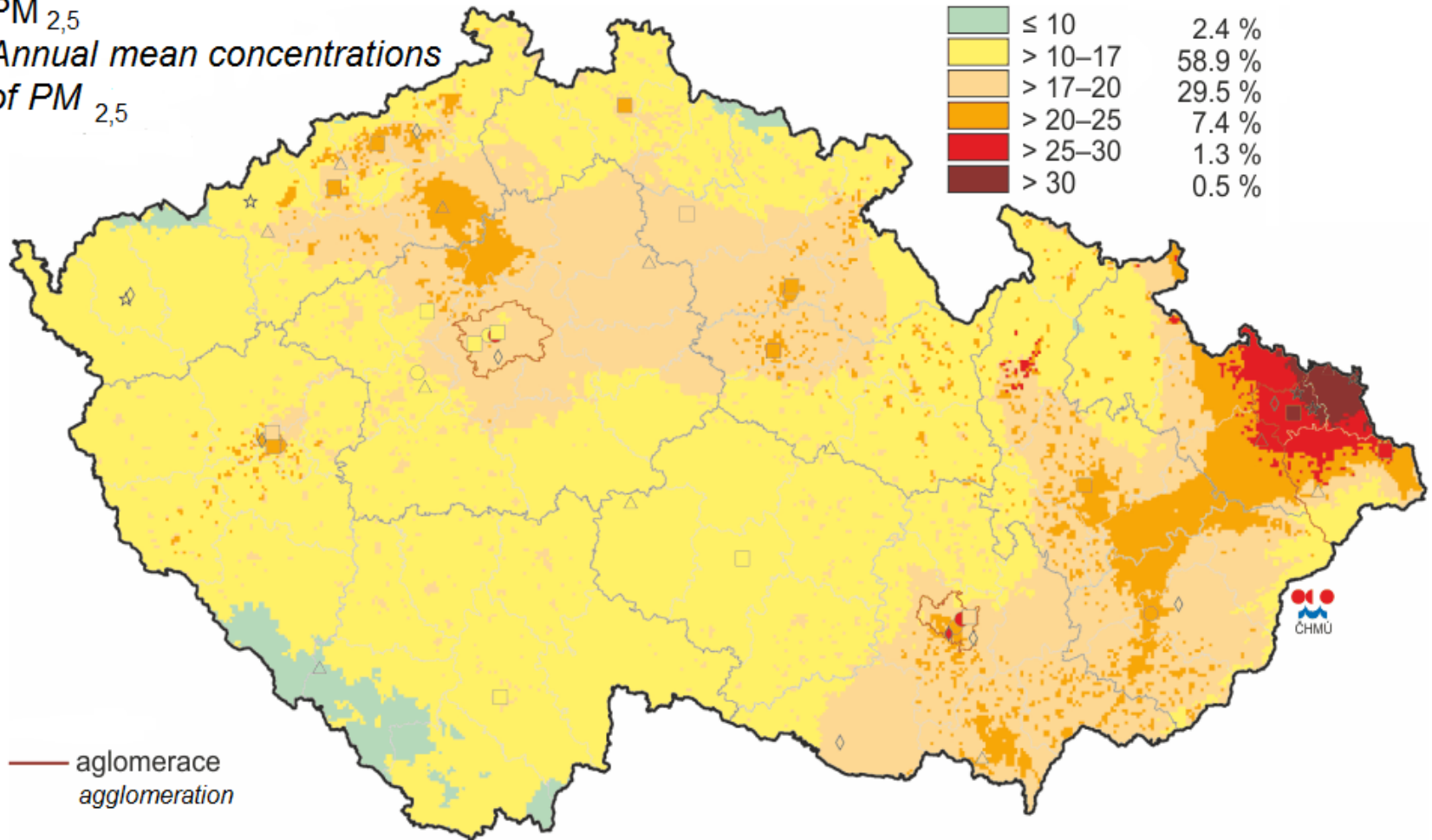
[$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	Freq:
≤ 10	1.1 %
> 10–20	41.4 %
> 20–28	51.7 %
> 28–35	4.6 %
> 35–40	0.8 %
> 40–45	0.4 %
> 45	0.05 %



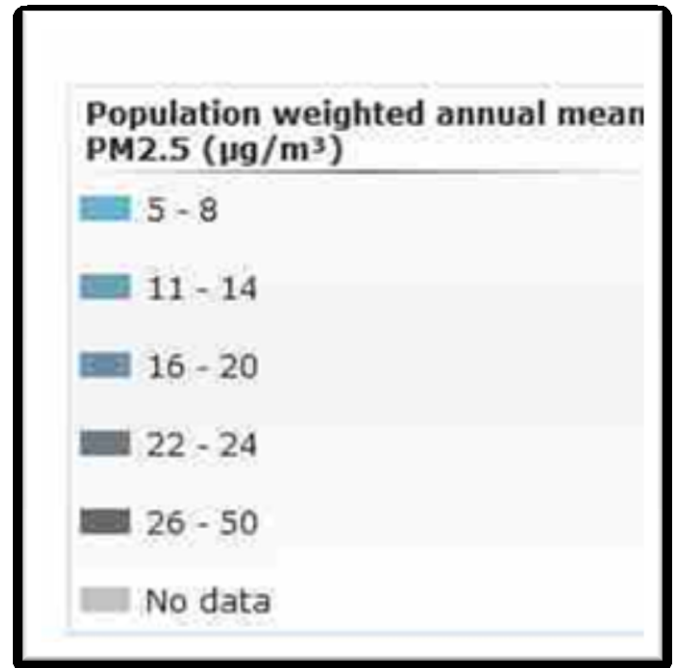
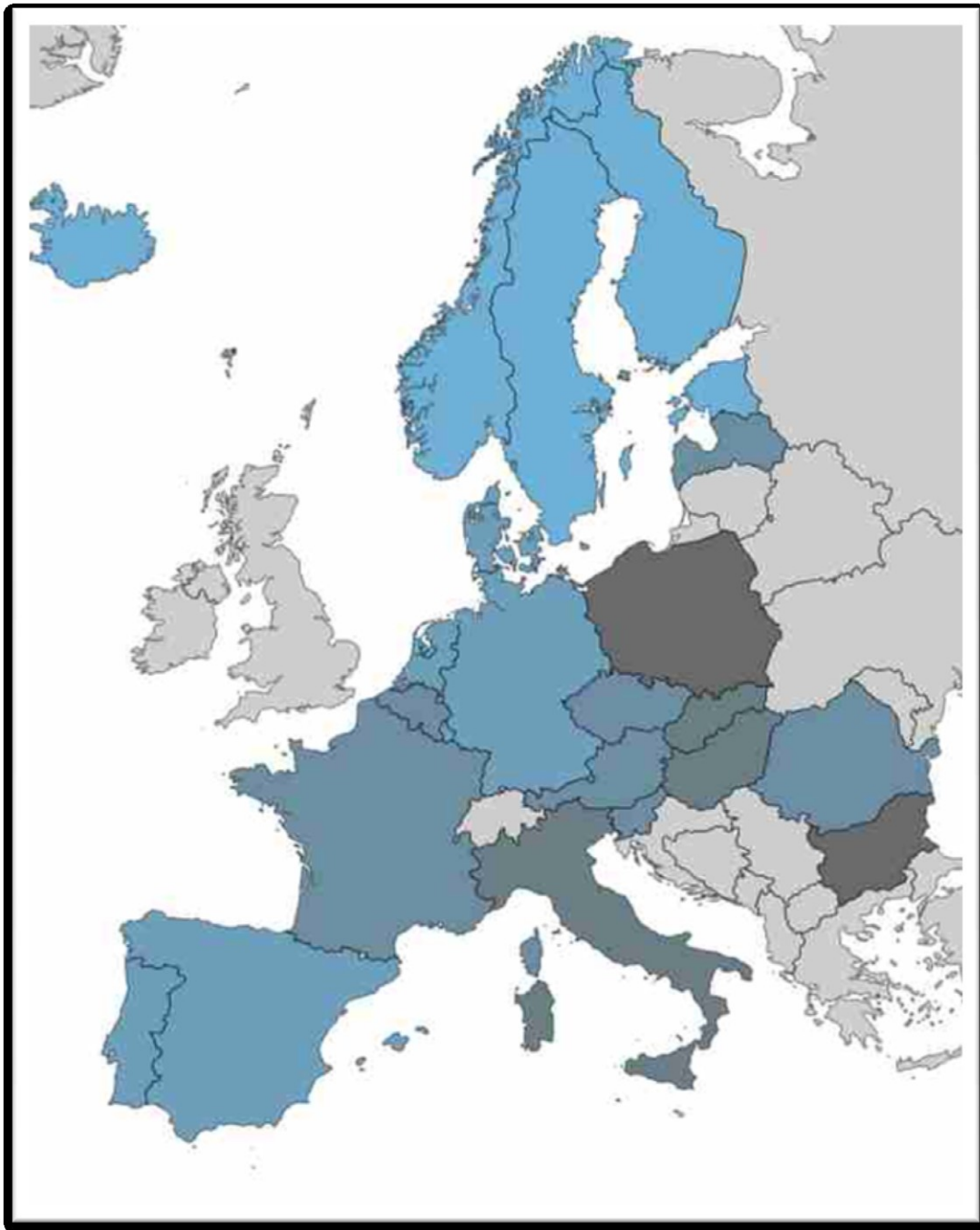
— aglomerace
agglomeration

Průměrné roční koncentrace
PM_{2,5}
*Annual mean concentrations
of PM_{2,5}*

[$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	Freq:
≤ 10	2.4 %
> 10–17	58.9 %
> 17–20	29.5 %
> 20–25	7.4 %
> 25–30	1.3 %
> 30	0.5 %



Environmental and Health Information System (ENHIS),
WHO, 2014



Komunikace rizik

- Navazuje na hodnocení a řízení rizik
 - hodnocení rizik: jaký je stav?
 - řízení rizik: jak můžeme stav ovlivnit?
- Proč komunikace?
 - veřejná podpora i aktivní účast veřejnosti
- Jak?
 - přijatelně: racionální a emocionální složka
 - věcně
 - srozumitelně
 - **respektujte příjemce informací jako rovnocenného partnera!!!**

Závěry

- Vztah životního a pracovního prostředí byl v mnoha případech prokázán, další souvislosti jsou předmětem studií.
- Kvantifikovat velikost vlivu životního prostředí je možné s využitím deskriptivních údajů o stavu životního prostředí (v ČR např. Státní zdravotní ústav)
- Předmětem zájmu je zátěž životního prostředí převyšující obecně přijatelnou míru.