

# **„Novinky“ v legislativě**



- 1. Od roku 1989 do roku 2006 - Vývoj kritérií řízení kvality venkovního ovzduší v České republice**
- 2. NV 429/2005 Sb. - Aktuální podzákonná norma**
- 3. Výhled do budoucnosti**
- 4. Direktivy Evropské unie**
- 5. Další zdroje informací**



# Vývoj kritérií řízení kvality venkovního ovzduší v České republice

- **Do roku 1991** – hygienický předpis č. 58 z roku 1980, doporučené nejvyšší přípustné koncentrace 10 škodlivin (~~přílohy AHEM vydávané NRL pro venkovní ovzduší~~).
- **1991 – 2002** - Příloha č. IV. k Nařízení výboru pro životní prostředí k zákonu č. 309 (5 imisních limitů – poletavý prach, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Pb a směsný limit prach/SO<sub>2</sub>).
- **2002** – Nařízení vlády č. 350/2002 Sb. – částečně implementovány principy rámcové direktivy EU, aktuální dceřinné direktivy (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub>, CO, benzen) a předjíhány připravované direktivy (BaP, Ni, As, Cd). Zachován NH<sub>3</sub>, spad.

Nebude asi na škodu si některé prvky a principy

Nařízení vlády č. 350/2002 Sb.,  
kterým se stanoví imisní limity a podmínky a  
způsob sledování, posuzování, hodnocení a  
řízení kvality ovzduší,  
a to ty které i v dalších novelách přetrvávají,  
připomenout

# NV č. 350/2002 Sb.

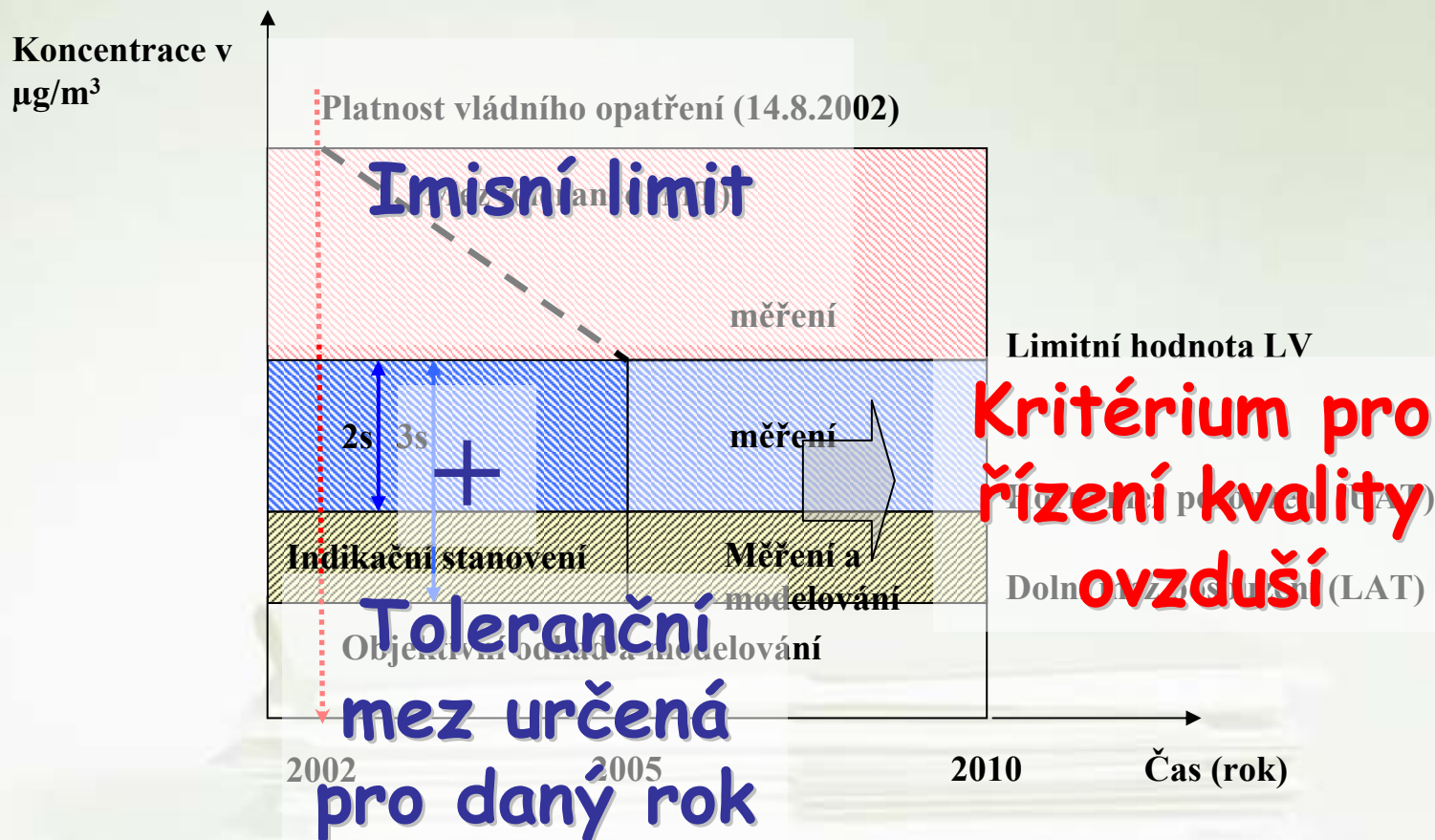
- Přijato k zákonu 86/2002 Sb. dne 14.8.2002
- Implementovalo (ne vždy zcela přesně)
  - **Rámcovou směrnicí 96/62/EC (definuje jednotnou strategii a základní principy hodnocení a řízení kvality ovzduší)**
  - **Dceřiné direktivy 1999/30/EC a 2000/69/EC (stanovují limitní hodnoty, případně varovné prahy pro koncentrace oxidu siřičitého, oxidu dusičitého, oxidů dusíku, suspendovaných částic (PM<sub>10</sub>) – zavádí dvě etapy, olova, benzenu a oxidu uhelnatého**
- Předjímalo
  - **Dceřinou direktivu pro ozon (2002/3/EC)**
  - **imisní limity pro As, Ni, Cd, Hg a BaP podle připravované dceřinné direktivy (2004/107/EC)**
- Obsahovalo i limit pro NH<sub>3</sub> a spad

# NV č. 350/2002 Sb.

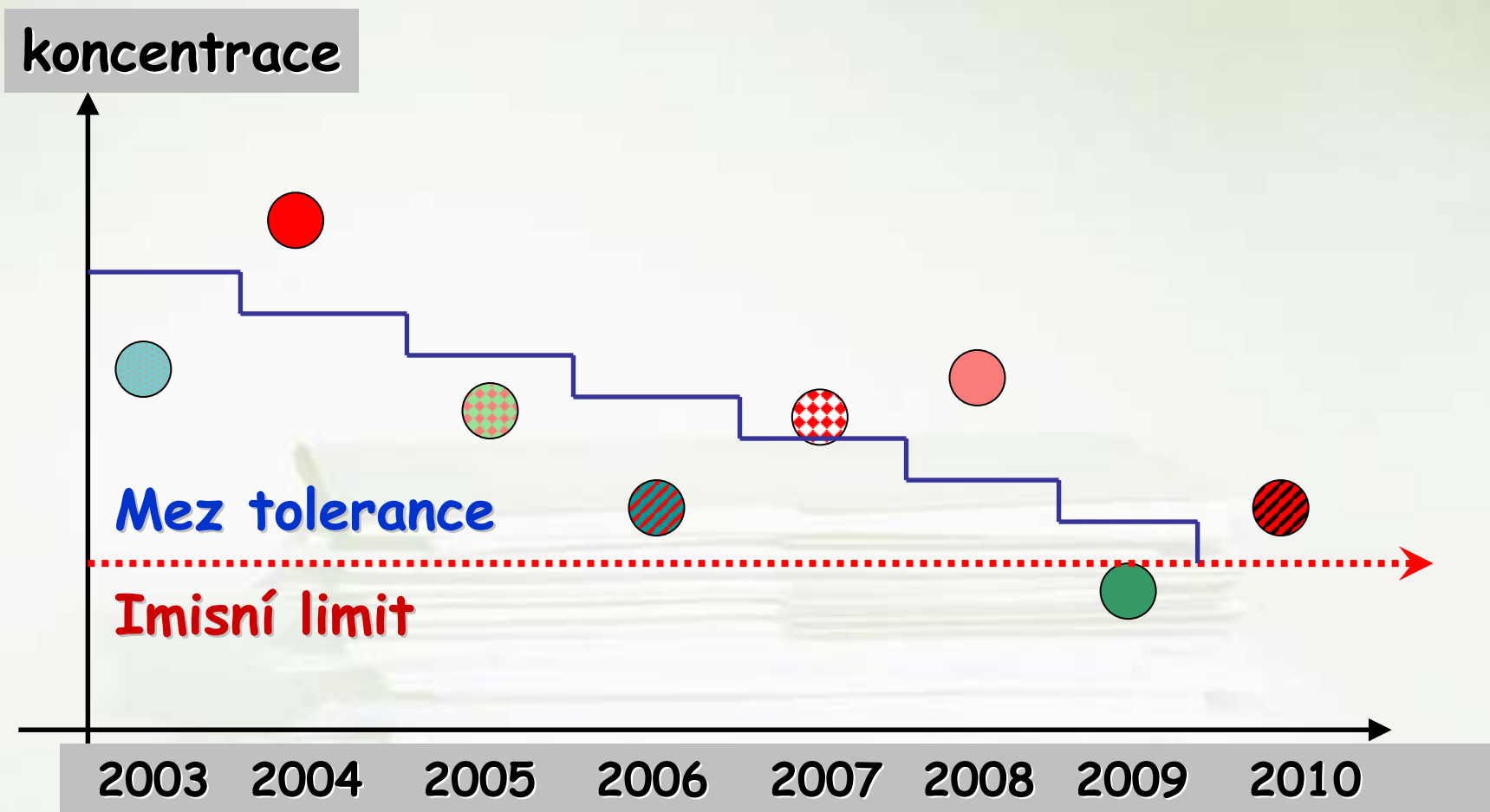
- Rozšířilo základní pojmy a definice ze zákona 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší
- Do české legislativy „zavedlo“
  - Imisní limity (krátkodobé i roční), meze tolerance, cílové imisní limity a dlouhodobé imisní cíle, depoziční limit
  - posuzování úrovně znečištění ovzduší
  - dolní mez pro posuzování (LAT) a horní mez pro posuzování (UAT)
  - oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší včetně vymezení aglomerací (oblasti > 250 tis. obyvatel)
  - minimální počty stanic požadované směrnicemi/zákonem pro aglomerace
  - zmocnění pro měření (MŽP nebo jím zřízenou právnickou osobu), resortní systém jakosti (§ 15 zákona - autorizace)
  - požadavky pro posouzení koncentrací znečišťujících látek, klasifikaci a umístování stanic a kritéria pro jejich počet, referenční a ekvivalentní metody měření a analýzy, referenční a ekvivalentní metody modelování a metody kalibrace
  - Změnu standardních podmínek na 0°C



# Imisní limity a toleranční meze



# Řízení kvality ovzduší





# Modelování 1

- dolní mez pro posuzování (LAT) a horní mez pro posuzování (UAT) byly stanoveny variabilně jako podíly limitních hodnot
- Referenční postupy - příloha č. 8

## **ATEM** (městské oblasti nad úrovní střech budov)

- zahrnuje bodové, plošné a mobilní zdroje znečišťování ovzduší
- použitelný do 100 km od zdroje znečišťování ovzduší
- pro hodnocení SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, prašný aerosol\*) a další méně reaktivní látky (benzen...)

## **SYMOS'97** (venkovské oblasti)

- zahrnuje bodové, plošné a mobilní zdroje znečišťování ovzduší
- použitelný do 100 km od zdroje znečišťování ovzduší
- pro hodnocení SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, prašný aerosol\*), NH<sub>3</sub> a další méně reaktivní látky (benzen...)

## **AEOLIUS (Městské oblasti v uličních kaňonech)**

- zahrnuje mobilní zdroje znečišťování ovzduší
- jednotlivé ulice
- znečištění z dopravy

Všechny uvedené modely pracují pouze s primární prašností (nejsou zahrnuty sekundární částice ani sekundární prašnost).

# Modelování 2

V příloze č. 8 byl zároveň vyhlášen za závaznou metodou výpočtu rozptylu znečišťujících látek v ovzduší ve smyslu § 17 odst. 5 zákona č. 86/2002 model **SYMOS '97**, který je závazný také v případě výpočtu výšky komína podle § 3 odst. 7 zákona č. 86/2002.

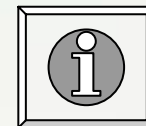
# Novely

- **NV č. 60/2004 Sb.** ze dne 21. ledna 2004

Drobné formulační změny a zrušena příloha č. 9 (Podmínky posuzování a hodnocení vlivu liniového zdroje znečišťování ovzduší na úroveň znečištění ovzduší při jeho používání mobilními zdroji znečišťování ovzduší) včetně požadavku na autorizaci pro tuto činnost

- **NV č. 429/2005 Sb.** ze dne 26.10. 2005

- vypuštění imisního limitu pro  $\text{NH}_3$ , Hg, ročního IL pro  $\text{SO}_2$  a druhé etapy ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  v roce 2010) pro  $\text{PM}_{10}$  – **ostatní limity beze změn**
- **změna v datu** dosažení cílových imisních limitů (2012)
- **nová definice** cílového imisního limitu (CIL)
- CIL nejen pro ozon, ale i pro As, Ni, Cd a PAU
- Suspendované částice – pouze  $\text{PM}_{10}$  (**bez přepočtů**)



# **Připravuje se – je ve vnějším připomínkovém řízení - další „výroční“ novela pravděpodobně na rok 2006(7)**

- **Plná implementace rámcové direktivy EU a všech čtyř dceřiných direktiv**
- **Částečně předjímá principy připravované nové rámcové direktivy (informování veřejnosti, průkaz ekvivalence....)**
- **Formulační úpravy zajišťující plnou implementaci direktiv EU**
- **Upravuje požadavky pro hodnocení zón a aglomerací**
- **Jsou „konečně“ uvedeny správné odkazy na referenční postupy měření kvality ovzduší - (forma EN resp. ISO)**
- **Mimo imisních limitů definuje cílový imisní limit pro O<sub>3</sub>, BaP, As, Cd, Ni**

# Zachovává všechny principy novel NV č. 350/2002 Sb. a dále

- Úroveň znečištění ovzduší bude posuzována i pro Hg, PM<sub>2,5</sub>, PAU a prekurzory ozónu
- Nezahrnuje měření a hodnocení spadu
- Obsah prvků pouze ve frakci PM<sub>10</sub>
- U metod výpočtu rozptylu se objevuje mimo výčtu (ATEM, SYMOS '97 a AEOLIUS) a odkazu na suspendované částice navíc pouze další krátká „vysvětlující“ poznámka :

**Modely nejsou vhodné pro výpočet koncentrací znečišťujících látek s krátkou dobou setrvání v atmosféře ani pro rychle reagující znečišťující látky (např. troposférický ozon), ani pro výpočet imisního pozadí ze vzdálenějších zdrojů znečišťování ovzduší.**

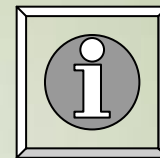
# Do budoucnosti lze očekávat (připravuje se nová rámcová direktiva EU)

- **udržení kvality ovzduší, je-li dobrá, a v ostatních případech její zlepšení**
- **Zásadní pozornost malým (ultra fine) suspendovaným částicím frakce  $PM_{2,5}$  – předpokládá se roční cílový imisní limit (imisní strop) ve výšce 25 nebo 20  $\mu g/m^3$ .**
- **$PM_{2,5}$  bude povinně měřena a v pozadových lokalitách i analýzy chemického složení ( $SO_4^{2-}$ ,  $Na^+$ ,  $NH_4^+$ ,  $Ca^{2+}$ , elementární uhlík - EC,  $NO_3^-$ ,  $K^+$ ,  $Cl^-$ ,  $Mg^{2+}$ , organický uhlík - OC)**
- **V případě suspendovaných částic budou rozlišovány (odecítány) přírodní od antropogenních zdrojů. Například mořský aerosol nebo zimní posyp pískem (u nás teda škvárou).**
- **Řešení přeshraničního přenosu (ozón, susp. částice)**
- **Zesílenou vazbu na národní a krajské programy snižování emisí kdy**
  - **K dosažení imisních limitů jsou přijímána veškerá možná opatření (včetně uzavření zdroje/zdrojů)**
  - **K dosažení cílových imisních limitů jsou přijímána přiměřená opatření podložená běžně dostupnými prostředky**

# Do budoucnosti lze očekávat (připravuje se nová rámcová direktiva EU)

- **Budou stanoveny „koncentrační stropy a mezní hodnoty“ pro ochranu lidského zdraví (o jejich hodnotě se v pracovních komisích diskutuje).**
  - Koncentrační strop má zabránit příliš vysokým rizikům pro lidské zdraví
  - mezní hodnota má zabránit nepříznivým účinkům na zdraví
- **Objevuje se zde i možnost v zónách a aglomeracích, kde jsou k posouzení kvality vnějšího ovzduší používána stacionární měření používat mimo technik modelování i orientační měření.**
- **Mimo v současnosti preferovaný přístup zaměřený na rozptyl škodlivin by měla být více zohledněna i potenciální expozice obyvatel.**
- ***Řešení problematiky malých zdrojů (fyzické osoby, sankce, kontroly.....)***
- ***Pravděpodobně bude vyčísleno jednotkové riziko – pro zahrnuté karcinogenní látky (As, Cd, Ni, BaP a benzen)***

# Látky (škodliviny) pro které nejsou stanoveny (cílové) imisní limity



- Podle zákona o ochraně ovzduší hlava VII, (VÝKON SPRÁVNÍ ČINNOSTI NA ÚSEKU OCHRANY OVZDUŠÍ, OZONOVÉ VRSTVY A KLIMATICKÉHO SYSTÉMU ZEMĚ) § 42 odst. b patří mezi tyto orgány i ministerstvo zdravotnictví, které podle § 45 odst. 2 **zpracovává a vede seznamy referenčních koncentrací znečišťujících látek pro hodnocení a řízení zdravotních rizik**
- Referenční koncentrace pro 24 látek (prvků) byly vydány v roce 2003 a lze je nalézt na stránkách SZÚ [www.szu.cz/chzp/ovzdusi/](http://www.szu.cz/chzp/ovzdusi/) v sekci dokumenty.
- Jinak se lze s požadavkem na zpřísnění stávajícího nebo stanovení nového imisního limitu obrátit na odbor ochrany ovzduší MŽP nebo s žádostí o stanovení doporučené přípustné koncentrace na SZÚ.



# Platné evropské direktivy (rok 2006)

- **směrnice Rady 96/62/ES ze dne 27. září 1996 o posuzování a řízení kvality vnějšího ovzduší**
- **směrnice Rady 1999/30/ES ze dne 22. dubna 1999 o mezních hodnotách pro oxid siřičitý, oxid dusičitý a oxidy dusíku, částice a olovo ve vnějším ovzduší**
- **směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/69/ES ze dne 16. listopadu 2000 o mezních hodnotách pro benzen a oxid uhelnatý v ovzduší**
- **směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/3/ES ze dne 12. února 2002 o ozonu ve vnějším ovzduší**
- **směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/107/ES ze dne 15. prosince 2004 o obsahu arsenu, kadmia, rtuti, niklu a polycyklických aromatických uhlovodíků ve vnějším ovzduší**