

# Zákon o ochraně ovzduší

některé vybrané části z pohledu  
uživatele ...



B. Kotlík, H. Kazmarová, SZÚ Praha

## **Zákon označuje soubor právních norem, který přijímá zákonodárce a který má obecnou závaznost.**

Naše „ne zcela dobré“ zkušenosti s používáním zákona č. 472/2005 Sb. a souvisejících předpisů se týkají především těchto oblastí:

- definice pojmů
- práva a povinnosti
- aplikace souvisejících předpisů (nařízení a vyhlášky)

# Pojmy

## 1. Emise - imise

Buď neúplná nebo neexistující definice. Jenom pro připomenutí:

**EMISE** - vysílání, vydávání; ve smyslu pohybu něčeho ven (z latiny). V případě kvality ovzduší se jedná o proces přechodu látky (škodliviny) ze zdroje/zdrojů do prostředí

(viz: <http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/39664-emise/535049-emise>)

**IMISE** - působení na receptor. V případě kvality ovzduší se jedná o množství znečišťujících příměsí (hmotnostní koncentrace) ve vzduchu, které od zdroje prošly prostorovým rozptylem do okolí a působí na životní prostředí. Nezaměňovat s termínem expozice, který má i časový rozměr.

(viz: <http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/39664-emise/542491-imise>)

# Pojmy

## 2. Pozadová stanice

Podle NV č. 597/2006 Sb.: .. representuje vliv všech zdrojů ležících na návětrné straně, pokud to není typické tak více než jeden zdroj, reprezentativnost v řádu km<sup>2</sup>. Místo nesmí být ovlivněno průmyslovými lokalitami či aglomerací vzdálenými méně než několik km.

„Za pozadovou tedy lze považovat úroveň znečištění, která je pro daný typ prostředí a danou látku obvyklá (daná transportními procesy) a není bezprostředně ovlivněná lokálními zdroji...“

# Pojmy

## 3. Hot spot

není definován.....jedná se pravděpodobně, podle dikce NV č. 597/2006 Sb., „o oblasti v rámci zón a aglomerací v nichž se vyskytují nejvyšší koncentrace jimž bude obyvatelstvo pravděpodobně přímo nebo nepřímo vystaveno po dobu významnou (ve vztahu k době nebo hodnotě imisního limitu)“ ...

Je otázkou zda-li za hot spot lze považovat pouze blízké okolí liniových zdrojů... Pokud ne pak:

„za Hot spot lze považovat oblast (měřicí místo) kde je vliv lokálních zdrojů na znečištění ovzduší na takové úrovni, že ho lze (na úrovni imisních charakteristik nebo časových průběhů) odlišit od úrovně znečištění způsobené transportními procesy, která je pro daný typ prostředí a danou látku obvyklá...“

# Příklad....

Za dopravní stanice jsou považovány pouze stanice v lokalitách extrémně exponovaných emisemi z dopravy a **intenzita dopravy**, přesto, že se vždy jedná o významný parametr tohoto zdroje emisí, **není již dále stratifikována**.

- Za dopravní měřící místo by tak měla být považována měřící stanice instalovaná do 50 metrů od významné komunikace - příkladem je měřící místo v Praze 2 v Legerově ulici (kategorie T/U/RC), kde intenzita dopravy překračuje 70 tisíc vozidel za 24 hodin.
- Ale stanice v Praze 6 u Evropské ulice, umístěná ve volném prostoru méně než 100 metrů od srovnatelně dopravou zatížené transitní komunikace je již považována za stanici městkou **pozad'ovou** (kategorie B/S/R). (Roční charakteristiky  $\text{NO}_2$  a  $\text{PM}_{10}$  jsou přitom plně srovnatelné s dopravní stanicí Mlýnářka - kategorie T/U/RC).

Základní rozdíl mezi Legerovou a Evropskou, mimo vzdálenosti od komunikace, přitom spočívá ve skutečnosti, že Legerova ulice má charakter uličního kaňonu s omezeným rozptylem emitovaných látek.

# Za „problémové“ pojmy lze považovat

- **Maximální expoziční koncentrace** - úroveň stanovená na základě ukazatele průměrné expozice s cílem omezit škodlivé účinky na lidské zdraví, již má být do určité doby dosaženo
- **Národní cíl snížení expozice** - procentní podíl snížení průměrné expozice obyvatelstva členského státu stanovený na období referenčního roku za účelem omezení škodlivých účinků na lidské zdraví, jehož má být dosaženo pokud možno ve stanovené lhůtě
- **Ukazatel průměrné expozice** - průměrná hodnota určená na základě měření v městských pozadových lokalitách po celém území, která odráží expozici obyvatelstva

## Komentář:

- Otázkou je **reprezentativnost** pozadové hodnoty
- **Váha** průměrné hodnoty (výběr stanic)
- **Použitelnost** - hodnotu nelze použít pro hodnocení zdravotních rizik, jedná se o omezený parametr hodnocení zátěže - kvality ovzduší.

# Práva a povinnosti

Podle preambule směrnice 96/62 1996 – „účelem ochrany životního prostředí jako celku a ochrany lidského zdraví by mělo být zabraňování a předcházení koncentracím škodlivých látek znečišťujících ovzduší nebo snižování těchto koncentrací....“

S tím, mírně řečeno, kolidují:

- **pachová vyhláška** z roku 2006 č. 362/2006 Sb. a jednání pověřených orgánů – ČIŽP
- (**ne**)možnost kontroly „malých“ (< 0,2 kW) zdrojů
- zpracovávané **programy zlepšování kvality ovzduší** s malou účinností (proklamativní a formální charakter, nereálné nebo snadno splnitelné leč neúčinné cíle) bez sankcí za neplnění cílů



# Aplikace souvisejících předpisů

Především se jedná o problematiku

- emisních limitů a emisních faktorů
- imisních limitů
- cílových imisních limitů

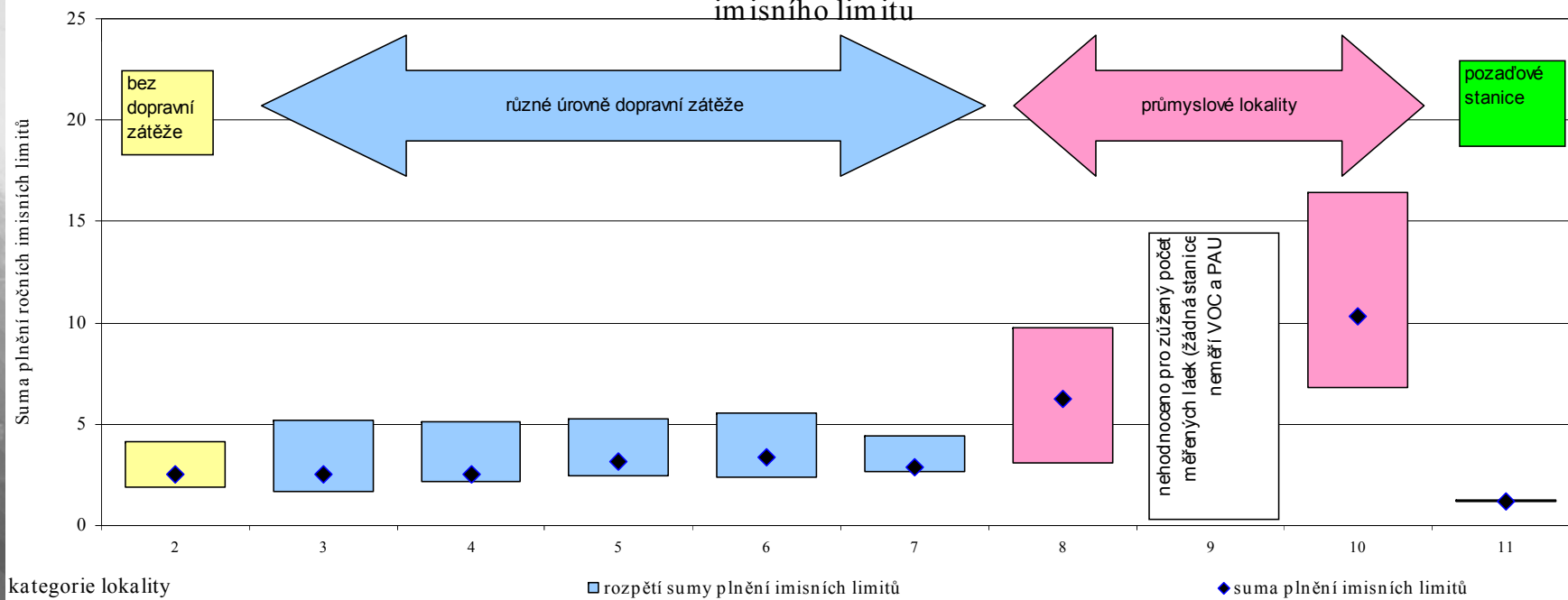
# Emisní limity

Současné pojetí emisního limitu definovaného zákonem č. 472/2005 Sb. o ochraně ovzduší nezajišťuje požadovanou úroveň kvality ovzduší. Příčin je několik:

- emisní limit určité škodliviny z určitého typu zdroje není stanoven ve vazbě na reálné měřené hmotnostní koncentrace této škodliviny ve venkovním ovzduší a nezahrnuje vliv ostatních spolupůsobících zdrojů
- stanovení emisního limitu znečišťující látky formou hmotnostní koncentrace v odpadních plynech neomezuje celkové množství emitované škodliviny do ovzduší (ředění odpadních plynů vzdušninou)
- do hodnocení plnění emisního limitu nejsou zahrnuta data z uvádění zdroje do provozu, odstávek a havárií a často ani fugitivní emise z výroby, které mnohdy mohou být dominantní
- emisní limity nepokrývají sekundárně vznikající škodliviny; to je významné zvláště v případě TZL a  $O_3$ , které mohou fyzikálně-chemickými procesy v ovzduší vznikat z primárně emitovaných škodlivin.

# V oblasti, kde jsou splněny emisní limity pak....

2007 - Rozpětí hodnot sumy plnění ročních limitů (zahrnuty hodnoty NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, As, Cd, Pb, Ni, BaP a benzen) v jednotlivých typech lokalit - poměr ročního aritmetického průměru k hodnotě emisního limitu



# Emisní faktory

Současný postup výpočtu emisních bilancí - odhad z množství spotřebovaného paliva a ze znalosti emisních faktorů stanovených pro **optimální** podmínky spalování paliv ve velkých spalovacích zdrojích nebo kontrola množství emitovaných škodlivin přímým měřením emisí v ČR selhávají v případě malých zdrojů provozovaných fyzickými osobami v domácnostech. Právní předpisy neumožňují přímou kontrolu a vyhlášky samosprávy zaměřené na omezení používání určitých druhů paliv jsou **nevymahatelné**. Odhad emisí založený na přiznaném množství spotřebovaných paliv a na jednotných, právním předpisem stanovených, emisních faktorech, tak v sobě může zahrnovat **značné** nejistoty.

Emise v g/1kWh<sup>-1</sup> vyrobené energie pro vybrané škodliviny z malých zdrojů spalujících různé typy paliv v doporučeném (A) a nevyhovujícím (B) režimu spalování a emise z tepelné elektrárny o výkonu 400 MW.

Palivo	Režim	Emise v gramech na 1 kWh <sup>-1</sup>				
		CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	TZL
Dřevěné brikety	A	10,7	0,1	0,4	0,6	0,2
	B	10,8	0,2	0,4	0,8	<b>0,5</b>
Černé uhlí	A	10,0	0,6	0,5	1,1	2,3
	B	<b>14,4</b>	0,7	<b>0,9</b>	<b>3,4</b>	2,5
Hnědouhelné brikety	A	26,5	0,8	1,0	5,6	1,4
	B	<b>42,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	3,3	<b>5,9</b>
Hnědé uhlí I	A	109	2,6	0,8	21,0	2,4
	B	<b>177</b>	1,9	0,9	<b>28,2</b>	<b>21,5</b>
Hnědé uhlí II	A	72,3	3,7	0,8	8,0	13,2
	B	<b>175</b>	<b>5,4</b>	<b>1,0</b>	6,6	5,1
Tepelná elektrárna	<b>400 MW</b>	<b>0,016</b>	<b>0,5</b>	<b>0,80</b>	<b>0,004</b>	<b>0,043</b>

Zdroj [Tekáč, 2008]

# Řešením může být

## Sankce a restrikce:

- Povinná pravidelná servisní kontrola zdrojů
- Povinná pravidelná kontrola kouřovodů
- Dodržování požadavků zákona a vyhlášek ohledně typů paliv včetně důsledného sankcionování jeho porušení...

## Motivační faktory:

- Dotace
- Energetická politika státu

# Imisní a cílové imisní limity

- Jsou dané dikcí direktivy a odvolávají se na ochranu zdraví lidí...
- Ale mají určité „nectnosti“ mezi které mimo jiné patří:
  - **odložená platnost** (cílové imisní limity, meze tolerance...) a praktická **právní nezávaznost**
  - **nižší vazba na doporučení WHO** (to doporučuje například  $20 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3/\text{rok}$ ,  $15 \mu\text{g PM}_{2,5}/\text{m}^3/\text{rok}$ ,  $20 \mu\text{g SO}_2/\text{m}^3/\text{rok}$ ,  $0,18 \text{ ng BaP}/\text{m}^3/\text{rok}$ ...)
  - **Neumožňují** hodnocení některých lokálně významných polutantů (např.  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ), referenční koncentrace nejsou právně závazné
  - Účinnost kontroly je daná **representativností** měřicí sítě....

**Děkuji za pozornost**