

# Nařízení vlády č. 615/2006 Sb.,

kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.

## Stávající stav a návrh změn



# JE NUTNÉ SI UVĚDOMIT

Že Nařízení vlády  
č. 615/2002 Sb.

Příloha obsahuje zhruba  
**100 základních technologií**

**SVÝMI ZÁVAZNÝMI  
PODMÍNKAMI OVLIVŇUJE  
90% PRŮMYSLU**



# Cíl novely –

- ❖ Opravit chyby stávajících textů
- ❖ Zapracovat MŽP nově pojmenované zdroje –
  - Sušení dřevotřísky
  - Plazmové tavírny nízkoryzostních materiálů
  - Zhodnocování pneumatik pomocí pyrolýzy
- ❖ Zapracovat **nové** zdroje, které byly zařazovány doposud jako nezařazené zdroje - problém s kapacitou a vlivem na ŽP
- ❖ Zapracovat limity zdrojům, které se nevejdou do hodnot novely V č. 356/2006 Sb.
- ❖ Sjednotit kapacity podobných zdrojů



# Problémy v současné NV č. 615/2002 Sb.

## ❖ Drobné chyby a nepřesnosti

- Chybí uvedení zdroje (výroba kyseliny dusičné)
- Nejasně definované termíny, zda včetně data uvedeného, či nikoliv
- Někde chybně uvedené jednotky

## ❖ Velké chyby

- Nejasně definované zdroje – např. zpracování dřeva
- Špatná kategorizace zpracování kovů-tryskání je pod kategoriemi smáčení ve vanách
- Nepoměr v kapacitách vyjmenovaných zdrojů – potravinářský průmysl x udírny apod.
- Nepochopitelné stanovení pro zemědělské zdroje



# Opravy textů paragrafového znění

Sčítání zdrojů, tak jak je to u spalovacích zdrojů

Rozšíření o obecnou kategorii zdrojů, které emitují karcinogeny – podobně jako u VOC

Doplnění definic

Ujasnění pojmů, když zdroj lze zařadit podle procesního spalování i emisních limitů



# §2 Definice

- **projektovaným výkonem** nejvyšší výkon stanovený a zaručený dodavatelem, výrobcem nebo projektantem, kterého lze dosáhnout při trvalém provozu za stanovených podmínek, který je uveden ve vydaných stanoviscích a povoleních podle § 17 zákona nebo v integrovaném povolení dle podle zákona o integrované prevenci
- **projektovaná kapacita** je maximální projektovaná kapacita stájí určená k chovu vycházející z počtu kusů na stáj nebo z dobytčích jednotek.



# Vyjasnění kategorií u nevyjmenovaných zdrojů

## ❖ § 3 odst (6)

V případě že je možné nevyjmenovaný zdroj zařadit **současně** do **kategorie** podle **tepelného příkonu** i podle **emise znečišťujících látek**, platí pro celkovou kategorii zdroje vyšší z obou kategorií.



# Problémy současné NV č. 615/2002 Sb.

## ❖ Významným problémem je kategorizace nevyjmenovaných zdrojů

Jde o nepřímou úměru ke koncentracím uvedeným ve vyhlášce č. 356/2002 Sb.:

**Čím přísnější limit, tím musí být větší kubatura odsávaného vzduchu, aby byl zdroj zařazen. Tím mnoho důležitých zdrojů vypadne.**





# Kategorie nevyjmenovaných zdrojů

- ❖ 200 t tuhých znečišťujících látek,
- ❖ 300 t oxidů síry vyjádřených jako oxid siřičitý,
- ❖ 4 t chloru a jeho plyných anorganických sloučenin vyjádřených jako chlor,
- ❖ 10 t těkavých organických látek vyjádřených jako celkový organický uhlík,
- ❖ 200 t oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřených jako oxid dusičitý,
- ❖ 1 t sulfanu,
- ❖ 2 t fluoru a jeho plyných anorganických sloučenin vyjádřených jako fluor,
- ❖ 50 t oxidu uhelnatého,
- ❖ 10 t amoniaku, nebo



Průtoky potřebné k zařazení zdroje do kategorie velký nebo střední zdroj při kontinuální výrobě

	t	limit	průtok		kg/h	
		mg/m <sup>3</sup>	velký zdroj	střední zdroj	velký zdroj	střední zdroj
TZL	200	150	152 207		22,8	2,3
TZL	200	200		11 416	22,8	2,3
SO <sub>2</sub>	300	2500	13 699	1 370	34,2	3,4
Cl <sub>2</sub>	4	50	9 132	913	0,5	0,0
TOC	10	150	7 610	761	1,1	0,1
TOC	10	100	11 416	1 142	1,1	0,1
TOC	10	20	57 078	5 708	1,1	0,1
<b>TOC</b>	10	5	228 311	22 831	1,1	0,1

- ❖ výpočet dle NV 615 vychází z limitní koncentrace a projektovaného výkonu (tj. průtoku a hodin provozu, resp. doby emise)
- ❖ aby byl velký zdroj musí emitovat 1,1kg/h po celý rok, tj. 8760 h, pro střední zdroj 0,11 kg/h
- ❖ ale při koncentraci pod limitní hodnotou, tj. pod 150 mg/m<sup>3</sup>, může legálně emitovat až 3 kg/h, výsledná roční emise pak je 26,28 t
- ❖ takže zdroj může reálně legálně emitovat až 26,28 t/r TOC, a výpočtem dle NV 615 bude zařazen jako malý či střední zdroj

# Nová kategorie zdrojů, které emitují karcinogeny a mutageny

## Ve shodě s vyhláškou o VOC

Zdroj, jehož roční projektovaná emise jedné nebo více látek klasifikovaných jako látky karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci a jsou označeny R-větou **R45, R46, R49, R60** nebo **R61**, je 10-500 kg/rok je střední zdroj; roven nebo vyšší je velký zdroj



# Sčítání ostatních stacionárních zdrojů pro účely kategorizace – metodický pokyn

- ❖ uplatňuje se pravidlo, že projektové výkony technologicky stejných zařízení jednoho provozovatele na jedné adrese (provozovně), se sčítají pro zjištění kategorie zdroje vymezené těmito parametry v příloze č. 1 a 2 nebo pro zjištění roční emise, podle které je zdroj kategorizován v případě, že není ve výše zmíněných přílohách uveden.
- ❖ Směrodatný je v tomto směru druh činnosti nebo typ technologie provozované jedním provozovatelem na jedné adrese, provozovně.



# Drobné úpravy textu

## ❖ 2.2.1. Výroba **surového** železa

- Primární výroba z rud, či prvotní **nebo druhotné suroviny**

## ❖ 2.4. Slévárny železných kovů (slitin železa)

Tavení v <b>rotační bubnové ostatních pecích</b> – kapalná paliva	30	400	300	<b>C A</b>	velký zdroj
Tavení v <b>rotační bubnové ostatních pecích</b> – plynná paliva	20	400	200	<b>C A</b>	velký zdroj

- ❖ ....platí pro zdroje, na které bylo vydáno pravomocné stavební povolení nebo jiné obdobné rozhodnutí do 14. srpna 2002 **včetně**,
- ❖ střední zdroj - skladování petrochemických výrobků a jiných kapalných organických látek o objemu nad 1000 m<sup>3</sup> nebo skladovací nádrže **s ročním objemem výtoče** ~~ročním obrátem~~ nad 10 000 m<sup>3</sup>.



# Textové úpravy upřesnění kategorií- příklady

## ❖ 3.2. Výroba materiálů a produktů obsahujících azbest

- Azbest je definován jako vláknité silikáty krocidolit (modrý azbest), aktinolit, antofylit, chrysotil (bílý azbest), amosit (hnědý azbest), tremolit.
- **Výroba a zpracování materiálů obsahujících přírodní azbest a další uměle vyráběné vláknité křemičitany (silikáty), které by mohly vést k uvolnění silikátových vláken.**



# Textové úpravy upřesnění kategorií - příklady

## ❖ 6.8. Průmyslové zpracování dřeva

- Neplatí pro pilařské provozy v tzv. manipulačních či expedičních skladech (krácení kmenů).

~~Kategorie: střední zdroj - pily, výroby nábytku a dřevěných konstrukčních desek a truhlárny a jiné opracování dřeva o roční spotřebě materiálu více než 150 m<sup>3</sup>; výroby dřevotřískových, dřevovláknitých a OSB desek.~~

- Neplatí **pro kácení dřeva** a pilařské provozy v tzv. manipulačních či expedičních skladech (krácení kmenů) a **výrobu dřevotřísky**

Kategorie: střední zdroj - **průmyslové zpracování dřeva** o roční projektované kapacitě zpracovávaného materiálu více než 150 m<sup>3</sup>,



## Textové úpravy upřesnění kategorií - příklady

- ❖ 3.5. Výroba keramických výrobků vypalováním, zejména krytinových tašek, cihel, žáruvzdorných tvárnic, obkládaček, kameniny, porcelánu apod.

Kategorie:

střední zdroj - zařízení o projektovaném výkonu **od 5 do** 75 t/den,

velký zdroj - zařízení o projektovaném výkonu větším než 75 t/den.





## Změny spojené se změnami vyhlášky 356/2002 Sb.

### 2.5.2. Výroba nebo tavení neželezných kovů, včetně slévání slitin a přetavování produktů

EL [mg/m <sup>3</sup> ]					VP	Kategorie
TZL	NO <sub>2</sub>	Zinek	HF	HCl		
Doprava a manipulace se surovinou nebo produktem <sup>1)</sup>						střední zdroj
100 <sup>2)</sup> 50 <sup>3)</sup>					C	
Pecní agregáty pro výrobu neželezných kovů						velký zdroj
10 <sup>4)</sup> 20 <sup>5)</sup> 50 <sup>6)</sup>	400 <sup>3)</sup>				C <sup>2)</sup> A <sup>3)</sup>	
Elektrolytická výroba hliníku						velký zdroj
30			2		C	
Roztavování a odlévání neželezných kovů a jejich slitin						velký zdroj <sup>7)</sup> střední zdroj <sup>8)</sup>
75 <sup>2)</sup> 50 <sup>3)</sup>	400 <sup>3)</sup>	10 <sup>9)</sup>			C A <sup>10)</sup>	
Následné zpracování hliníku válcováním						velký zdroj
50			10	50	C	



# Změny spojené se změnami vyhlášky 356/2002 Sb.

## 3.4. Tavení nerostných materiálů, včetně výroby nerostných vláken

Technologie	EL [mg/m <sup>3</sup> ]						VP	Kategorie
	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	VOC	Chlor <sup>10)</sup>	Fluor <sup>11)</sup>		
Zpracování magnezitu a výroba bazických žáruvzdorných materiálů, křemence apod.	50	400 <sup>1)</sup>	1500 <sup>1)</sup>				C <sup>2)</sup> A <sup>3)</sup>	velký zdroj
Tavení nerostných materiálů v kupolových pecích	100 <sup>2),4)</sup> 75 <sup>2),5)</sup> 50 <sup>3)</sup>	2 500			50	10	C <sup>2)</sup> A <sup>3)</sup>	velký zdroj
Výroba nerostných vláken s použitím organických pojiv <sup>9)</sup>	50 <sup>7)</sup> 75 <sup>8)</sup>			50 <sup>6)</sup>			A	velký zdroj



# Změny - Technická podmínka

- ❖ Vnášení TZL do ovzduší z volných ploch musí být sníženo na minimální možnou míru, která je prakticky dosažitelná s ohledem na technické možnosti. K omezení emisí TZL je nutné dle povahy procesu používat vodní clony, zkrápění, využití mlžících zařízení, zakrytí prašných ploch, budování zástěn a pod.
- ❖ Instalace technologie na eliminaci pachových látek a/ nebo zajistit technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí



# Nové kategorie

Plazmové a pyrolýzní zpracování  
druhotných surovin

Výroba dřevotřísky

Tepelné zpracování  
elastomerů

Výroba biolihu

**INCINERÁTORY**



#### 6.4. Potravinářský průmysl

##### 6.4.1. Výroba rostlinných a živočišných tuků s projektovaným výkonem na zpracování více než 10 t/den

Lisovna semen, sušení, esterifikace	<b>Kategorie</b> Velký zdroj
Podmínky provozu: Instalace technologie na eliminaci pachových látek a/ nebo zajistit technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí	

##### 6.4.2. Masokombináty

Zařízení s projektovaným výkonem na zpracování více než 1 t/den

Udírný, sušárny	<b>Kategorie</b>
Podmínky provozu: Instalace technologie na eliminaci pachových látek a/ nebo zajistit technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí	střední zdroj
Jatka - průmyslové ČOV, egalizační nádrže	
Podmínka provozu – zakryté nádrže ČOV, nebo umístěné v uzavřeném objektu	

##### 6.4.3. Zpracování rostlinných surovin

Zařízení s projektovaným výkonem na zpracování více než 10 t/den

	<b>Kategorie</b>
Pekárny	Střední zdroj
Podmínka provozu: V provozním řádu musí být zpracován harmonogram pravidelná revize vzduchotechnických potrubí a jejich čištění.	
Zpracování kakaových a kávovinových bobů	Střední zdroj
Podmínka provozu: Odlučovač pachových látek na výduchu z mletí a sušení	
Cukrovary	Střední zdroj
Podmínka provozu: Provoz lagun a vody z praní řízků - zajistit technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí	
Tepelné a chemické zpracování rostlinných semen jinde neuvedených	Střední zdroj
Podmínky provozu: Instalace technologie na eliminaci pachových látek a/ nebo zajistit technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí	

##### 6.4.4. Zpracování mléka a výroba mléčných produktů

Zařízení s projektovaným výkonem na zpracování více než 100 t/den

	<b>Kategorie</b>
Průmyslové ČOV – Lapače tuků, flotace	Střední zdroj
Podmínka provozu – zakryté nádrže ČOV, nebo umístěné v uzavřeném objektu	
Výroba sýrů	Střední zdroj
Podmínky provozu: zajistit technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí	



## 6.7. Veterinární asanační zařízení

Do této kategorie nespádají procesy zpracování VŽP na bioplynových stanicích

EL [mg/m <sup>3</sup> ]		Měrná výrobní emise [g/t]	Vztažné podmínk	Kategorie
	VOC			
6.7.1. Kafilerie, asanační stanice				Velký zdroj
Podmínky provozu: Instalace technologie na eliminaci pachových látek z brýdových par a zajistit technicko organizační opatření na snížení pachových emisí na technologii a ČOV				
6.7.1. Překladiště VŽP a manipulační plochy				Střední zdroj
6.7.2. Zpracování krmných směsí s projektovanou kapacitou větší než 1 t/den				Střední zdroj
Podmínky provozu: Instalace technologie na eliminaci pachových látek a/ nebo zajistit technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí				
6.7.3. Výroba bílkovinných hydrolyzátů				
	TZL	VOC		Střední zdroj
Odparka		10	B	
Zpracování kostního odpadu, sušení	50	10		
Podmínky provozu: Instalace technologie na eliminaci pachových látek a/nebo zajistit technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí				



## 6.11. Bioplynové stanice

a) BPS zemědělského typu (které zpracovávají materiály rostlinného charakteru a statkových hnojiv, resp. podestýlky. Na těchto bioplynových stanicích není možné zpracovávat odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ani jiné materiály, které spadají pod Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002 o vedlejších živočišných produktech.)

Kategorie

Podmínka provozu: Instalace technologie na eliminaci pachových látek a/ nebo zajistit technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí.

b) BPS ostatní (nespadající do kategorie bioplynových stanic 6.11 a) a 6.11c)

Střední zdroj

Suroviny musí být skladovány v uzavřeném prostoru, Objem zásobníků na vstupní surovinu musí být odsáván na jednotku dočištění pachových emisí,

c) BPS čistírenské (Čistírenské BPS zpracovávají **pouze** kaly z biologických čistíren odpadních vod a jsou organickou součástí čistírny odpadních vod.

Vyhnílé kaly nesmí být skladovány na volné ploše



### 6.13. Tepelné zpracování elastomerů

Tepelné zpracování a výroba přírodních a syntetických polymerů, plastifikace tepelné zpracování odpadních plastů apod. Operace s kaučuky, elastomery, silikony, pryží apod. nespádající do jiného předpisu <sup>4)</sup>	Kategorie
<u>Podmínky provozu</u> : Instalace technologie na eliminaci pachových látek a/ nebo zajistit technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí	Střední zdroj

### 4.8. Incinerátory

Emisní limity pro incinerátory [mg. m <sup>-3</sup> ]						
TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	TOC	CO	B	Velký zdroj
150	2 000	500	50	500		





## 5.2. Průmyslové kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů mimo bioplynové stanice

### Technické podmínky provozu:

- a) V případě kompostáren a jiných aerobních procesů musí být v procesu vždy zajištěny **aerobní podmínky**
- b) V případě **anaerobních procesů** musí technologie pracovat v **uzavřeném systému a případné emise musí být svedeny do odlučovače pachových látek**.
- c) **Živočišné odpady musí být skladovány v uzavřeném systému stejně tak jako manipulace s těmito odpady a případné emise musí být svedeny do odlučovače pachových látek**.
- d) V případě emisí pachových látek z kterékoliv části technologie musí být zajištěno technicko organizační opatření ke snížení pachových emisí.
- e) **vnášení TZL** do ovzduší je třeba snižovat a vyloučit v maximální míře, která je prakticky dosažitelná, tj. na všech místech a při operacích kde dochází k emisím TZL do ovzduší a s ohledem na technické možnosti používat dle povahy procesu vodní clony, skrápění, odprašovací nebo mlžící zařízení apod.



## **2.6. Chemické povrchové úpravy - pokovování**

Chemické povrchové úpravy, elektrochemické povrchové úpravy a povrchové úpravy v tavenině kovů, plastů a jiných nekovových předmětů a související operace

Platí pro pokovování i nekovových předmětů, ale nevztahuje se na nanášení nátěrových hmot.

Kategorie: velký zdroj - je-li obsah lázní (vyjma oplachu) větší než 30 m<sup>3</sup> včetně,  
střední zdroj - je-li obsah lázní (vyjma oplachu) do 30 m<sup>3</sup>,

## **2.7. Mechanické úpravy**

### **2.7.1. Tryskání kovů a jiných materiálů**

Kategorie: střední zdroj - platí pro zařízení, jejichž celkový elektrický příkon je vyšší než 100 kW.

EL pro TZL je 50 mg/m<sup>3</sup>, při vztažných podmínkách C.

### **2.7.2. Obrábění kovů (~~brusárny a obrobný~~)**

Kategorie: střední zdroj - platí pro zařízení, jejichž celkový elektrický příkon je vyšší než 100 kW, mimo třískového obrábění.

EL pro TZL je 50 mg/m<sup>3</sup>, při vztažných podmínkách C. Tento EL platí pouze pro obrábění za sucha.

## **2.8. Svařování kovových materiálů**

Kategorie: střední zdroj - zařízení, jejichž celkový elektrický příkon je roven nebo vyšší 1000 kVA.

MinistersEL pro TZL pro zdroje, na které bylo vydáno pravomocné stavební povolení nebo jiné České republiky rozhodnutí po 1.lednu 2007, je 50 mg/m<sup>3</sup> při vztažných podmínkách C.

# Výroba hnojiv

## 4.3. Výroba hnojiv

EL [mg/m <sup>3</sup> ]				Vztažné podmínky
TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	amoniak	
50	2 500	500	50	B

## 2.2.5.1. Jednosložková hnojiva

	EL [mg/m <sup>3</sup> ]					Vztažné podmínky	Kategorie
	NH <sub>3</sub>	TZL	NO <sub>2</sub>	Anorg. slouč. fluoru (F)	SO <sub>2</sub>		
<b>Na bázi NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub></b>							
neutralizace, zahuštění, granulace, sušení, chlazení dopravy hnojiva	50	50	500			B	Velký zdroj
mletí surovin (vápenec, dolomit, atd.)		100				B	Střední zdroj
<b>Na bázi Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub></b>							
Rozklad a neutralizace	50	50	500				
Odpařování, mísení, granulace, třídění, drcení, chlazení a dopravy hnojiva	50	100	-			B	Velký zdroj
<b>Na bázi (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></b>							
Neutralizace	50						
Sušení, granulace, chlazení	50	100			2500		Velký zdroj
Mletí hnojiva	50	100				B	
Doprava hnojiva		100					
<b>Na bázi močoviny</b>							
Sušení, chlazení, granulace, doprava	50	50				B	Velký zdroj
<b>Na bázi jednoduchého superfosfátu</b>							
Rozklad, dozrávání, rozduřování		50		10	2500		Velký zdroj
Sušení a granulace		100		10	2500		
Chlazení a mletí		100				B	
<b>Na bázi K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></b>							
Sušení, granulace, chlazení		50					Velký zdroj
Mletí hnojiva		100				B	
<b>2.2.5.2. Vícesložková a kombinovaná hnojiva</b>							
	EL [mg/m <sup>3</sup> ]					Vztažné podmínky	Kategorie
	NH <sub>3</sub>	TZL	NO <sub>2</sub>	Anorg. slouč. fluoru (F)	SO <sub>2</sub>		
<b>Na bázi NP a NPK (výroba nitrofosfátovým způsobem)</b>							
Rozklad		50	500	10		B	Velký zdroj
Neutralizace	50	50	500	10			

# Zemědělské zdroje, příloha č.2

Co potřebujeme?

Emise amoniaku –

**Göteborgský protokol**

- ❖ Zrušit pojem - zemědělský zdroj – ubudou spory o pole
- ❖ Zrušit kategorii – velký zdroj
- ❖ Vypustit z nařízení vlády soupis referenčních a ověřených snižujících technologií → věstník MŽP
- ❖ Obsah plánu ZSZP → vyhláška č. 356/02 Sb. nebo nová příloha 2.
  
- ❖ **Příloha č. 1., „Chovy hospodářských zvířat“**
- ❖ **Střední zdroj** – chov, vychází z dobytčích jednotek.



Tabulka 3.1. Emisní faktory pro vyjmenované zemědělské zdroje

KATEGORIE ZVÍŘAT		Emisní faktory [kg NH <sub>3</sub> . zvíře <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]				
		Stáj	Hnůj, podestýlka	Kejda, trus	Zapravení do půdy	Pastva
<b>Skot - stelivové ustájení</b>						
dojnice	optimální způsob	10,0	2,5	0	12,0	2,4
	zastaralý způsob	12,0	2,5	0	12,0	2,4

**Velkost krav?**

**Malá plemena**

**350 kg**

**Stračeny**

**600 kg**

**Mastna plemena**

**800 kg**



KATEGORIE ZVÍŘAT		Emisní faktory [kg NH <sub>3</sub> . zvíře <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]				
		Stáj	Hnůj, podest	Kejda, trus	Zapravení do půdy	Pastva
telata, býci, jalovice	optimální způsob	6,0	1,7	0	6,0	1,8
	zastaralý způsob	9,5	1,7	0	?	1,8
<b>bezstelivové ustájení</b>						
telata, jalovice, býci	<b>Dojnice ?</b>	5,5	0	2,5	5,0	1,8
<b>Ovce a kozy</b>						
ovce a kozy		0,3	0,03		0,1	0,45
<b>Prasata</b>						
selata		2,0	0	2,0	2,5	0
prasnice		4,3	0	2,8	4,8	0
prasnice březí		7,6	0	4,1	8,0	0
prasata výkrm a odchov		3,2	0	2,0	3,1	0



# Zemědělské chovy - kategorizace

Skupiny hospodářských zvířat		Dobytčí jednotky [DJ] <sup>1)</sup>	Kategorie <sup>2)</sup>
1	Zemědělské chovy velkých hospodářských zvířat (prasat, skotu, ovcí, koní,) a smíšené chovy se skupinou 2 a 3.	<b>180 a více</b>	Střední zdroj
2	Chovy drůbeže a smíšené chovy se skupinou 3.	<b>40 a více</b>	
3	Zemědělské chovy malých hospodářských zvířat (králíci, nutrie a pod)	<b>10 a více</b>	
Smíšené chovy		<b>Platí vždy součet DJ*)</b>	

Podmínka provozu: Zpracovat správnou zemědělskou praxi. V rámci správné zemědělské praxe je povinnost zdrojů používat technologie na snížení emisí amoniaku pomocí BAT technologií o 30% u technologií které byly uvedeny do provozu do 1.1.2009 včetně a o 50% u technologií, které byly uvedeny do provozu po tomto datu  
Zpracovat bilanci produkce emisí amoniaku dle bodu 4.2.

<sup>1)</sup> DJ - dobytčí jednotka je rovna celkové hmotnosti zvěře 500 kg

<sup>2)</sup> Kategorie zdroje pro smíšené chovy je určena součtem dobytčích jednotek všech chovaných zvířat a zařazena počtem celkových DJ do kategorie podle nižší skupiny zvířat která jsou v chovu zastoupena.



# MZE

- ❖ Emisní faktory na zvíře
- ❖ Emisní faktory na zpracování exkrementů
- ❖ BAT technologie a jejich schopnost snížit emise amoniaku



Kategorie hospodářských zvířat	Emisní faktory kg NH <sub>3</sub> /zvíře za rok					
	CZ	Francie	Finsko	SRN	Irsko	Návrh
Skot – stelivové		11,6	14,9	7,9	2,2 (kg/místo)	12
Dojnice	25,0					
Telata	9,7					
Jalovice	25,5					
Býci	31,5					
Skot bezstelivové						
Dojnice						
Telata	8,1					
Jalovice	22,2					
Býci	21,4					
<b>Průměr Skot</b>	<b>26,7</b>					
<b>Drůbež průměr</b>	<b>0,24</b>	0,055	0,14	0,1	0,1	
Nosnice	0,57					
Brojleři	0,30					
Kuřice	0,24					
Prasata výkrm	7,5	1,8 6,8	4,2	Max 4,9	3,5	4
Prasnice zapařené	19,7					
Prasnice kojící	27,3					
Odchov	3,6					
<b>Prasata průměr</b>	<b>7,3</b>					





# Zemědělské chovy

- ❖ Zjednodušení
  - průměrný emisní faktor na zvíře
  - faktor na zpracování hnoje

Typ užitkování exrementů	Označení
Aplikace stájových odpadů na pole	A
Zpracování dalšími technologiemi (bioplynové stanice, výroba pevných hnojiv, kompostárny apod., kde nedochází k neřízeným emisím amoniaku bezprostředně do prostředí)	B
Pastva	C
Hnojiště	D
Jiná aplikace	E

Tabulka č. 4. Tabulka výpočtu amoniaku

Zvíře	Počet ks	Emisní faktor			
		Emise amoniaku na zvíře [t/rok]	Typ odpadu	Emise amoniaku z aplikace odpadu	Suma amoniaku [t/rok]
		X	A	X	
.		X	B	Xx	
.		x	A	x	
.					
.					
Snížení emisí amoniaku pomocí dle Zásad správné zemědělské praxe [%]					
<b>Výsledná emise amoniaku</b>					

V případě bodu B a C je nutné uvést specifikaci zpracování



## 2. Emisní faktory amoniaku pro výpočet bilance amoniaku.

Tabulka č.1. Emisní faktory (EF) amoniaku pro výpočet bilance amoniaku, Emisní faktory zahrnují chovné cykly.

Zvíře	EF amoniaku na zvíře [kg/rok]	Zvíře	EF amoniaku na zvíře [kg/rok]
Dospělý skot	28,00	Ovce, kozy	1,34
Skot tele	14,30	Kuřice, nosnice	0,26
Skot do 7 kg	1,80	Brojleři	0,21
Výkrm (od 30 kg)	6,39	Husy, kachny	0,92
Prasnice a kanci	16,34	Krůty	0,92
Koně	8,00	Králíci	1,69
Farmové chovy (jelenovití)	1,34	Jiní drobní savci, (nutrie a pod)	1,69



Tabulka č. 5. Tabulka výpočtu

Zvíře	Počet ks	Emisní faktor			Suma amoniaku [t/rok]
		Emise amoniaku na zvíře [t/rok]	Typ odpadu	Emise amoniaku z aplikace odpadu [t/rok]	
⋮					
<b>Suma amoniaku t/rok</b>			+		
<b>Procento snížení amoniaku pomocí dle Zásad správné zemědělské praxe [%]</b>					
Z emisí amoniaku ve stájích		Z emisí amoniaku v odpadu			
<b>Suma celkového amoniaku po snížení dle Zásad správné zemědělské praxe t/rok</b>					
X) Skutečné emise amoniaku ze stájí*) [t/rok]		Y) Skutečné emise amoniaku v odpadu [t/rok]			
<b>Výsledná emise amoniaku (X+Y)</b>					

V případě bodu B a C je nutné uvést specifikaci zpracování

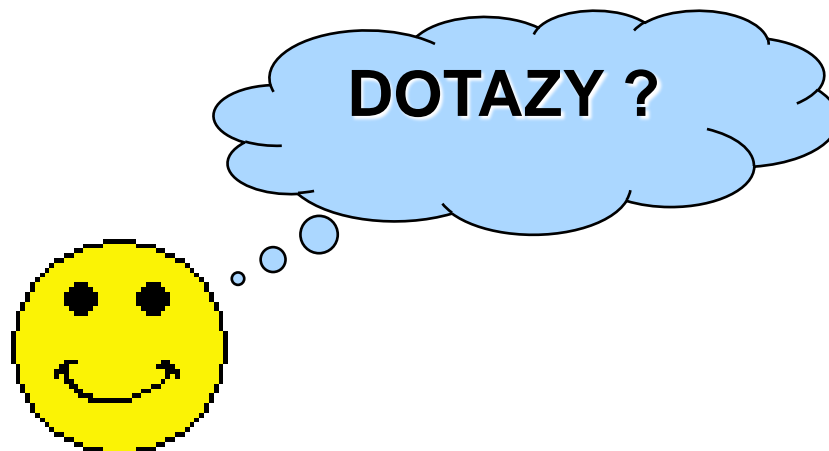


# Souhrn - základní úpravy

- ❖ Kategorizace zdrojů – sčítání technologií
- ❖ Rozšíření povinnosti provozních řádů u kategorií, které nemají stanoveny emisní limity
- ❖ Úprava kategorizace a kapacit podobných zdrojů
  - Udírny x pekárny
- ❖ Nové kategorie – pro prašné plochy a pro zpracování dřevotřísek
- ❖ Úprava kategorizace zemědělských zdrojů



Děkuji za pozornost



**Ing. Petra Auterská, CSc.**  
**odbor ochrany ovzduší MŽP – technologické  
zdroje**

Ústředna: ++420-2-6712-1111  
Fax: ++420-2-6731-2126  
Email: [petra.auterska@mzp.cz](mailto:petra.auterska@mzp.cz)

