

Ochrana ovzduší ve státní správě - teorie a praxe VII

# SMĚRNICE O PRŮMYSLOVÝCH EMISÍCH PŘECHODNÉ OBDOBÍ PRO TEPLÁRNY

Ing. Martin Hájek, Ph.D.  
ředitel výkonného pracoviště

9. listopadu 2011, Hustopeče

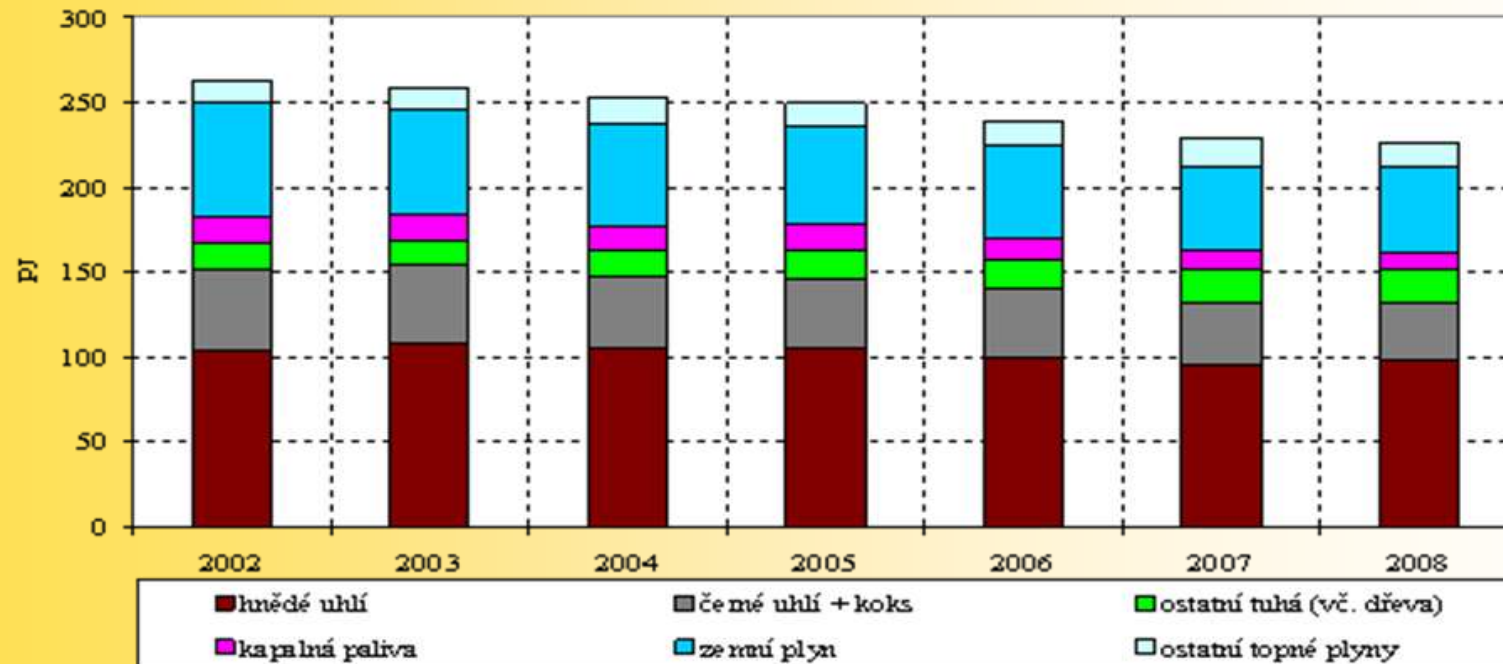
## Představení Teplárenského sdružení ČR

- zájmové sdružením právnických osob podnikajících v teplárenství
- založeno v roce 1991
- má 88 členů
- dodávka tepla cca 96 PJ ročně
- Základní cíl TS ČR - podpora rozvoje podnikání v oblasti zásobování tepelnou energií a kombinované výroby elektřiny a tepla a prosazování oprávněných zájmů teplárenských společností ve vztahu ke státním orgánům České republiky i orgánům Evropské unie.

## Význam teplárenství v ČR

- Podíl na výrobě tepla: přibližně 50 %
- Podíl na výrobě elektřiny: téměř 20 %
- Počet zásobovaných domácností: 1,6 milionu
- Palivo: převážně domácí hnědé a černé uhlí

Spotřeba zdrojů energie pro výrobu dodávkového tepla

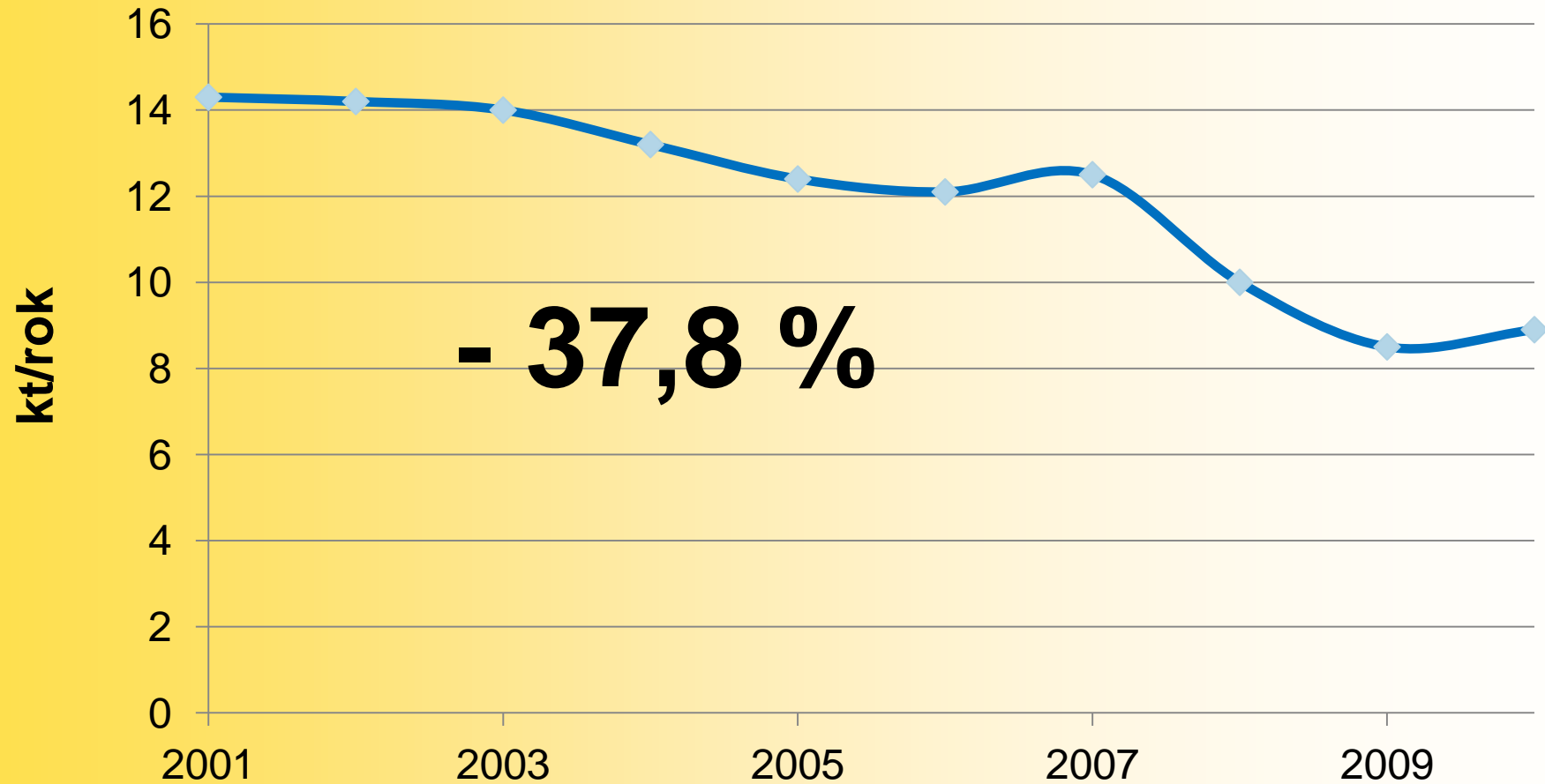


## Směrnice 2010/75/EU o průmyslových emisích (IED)

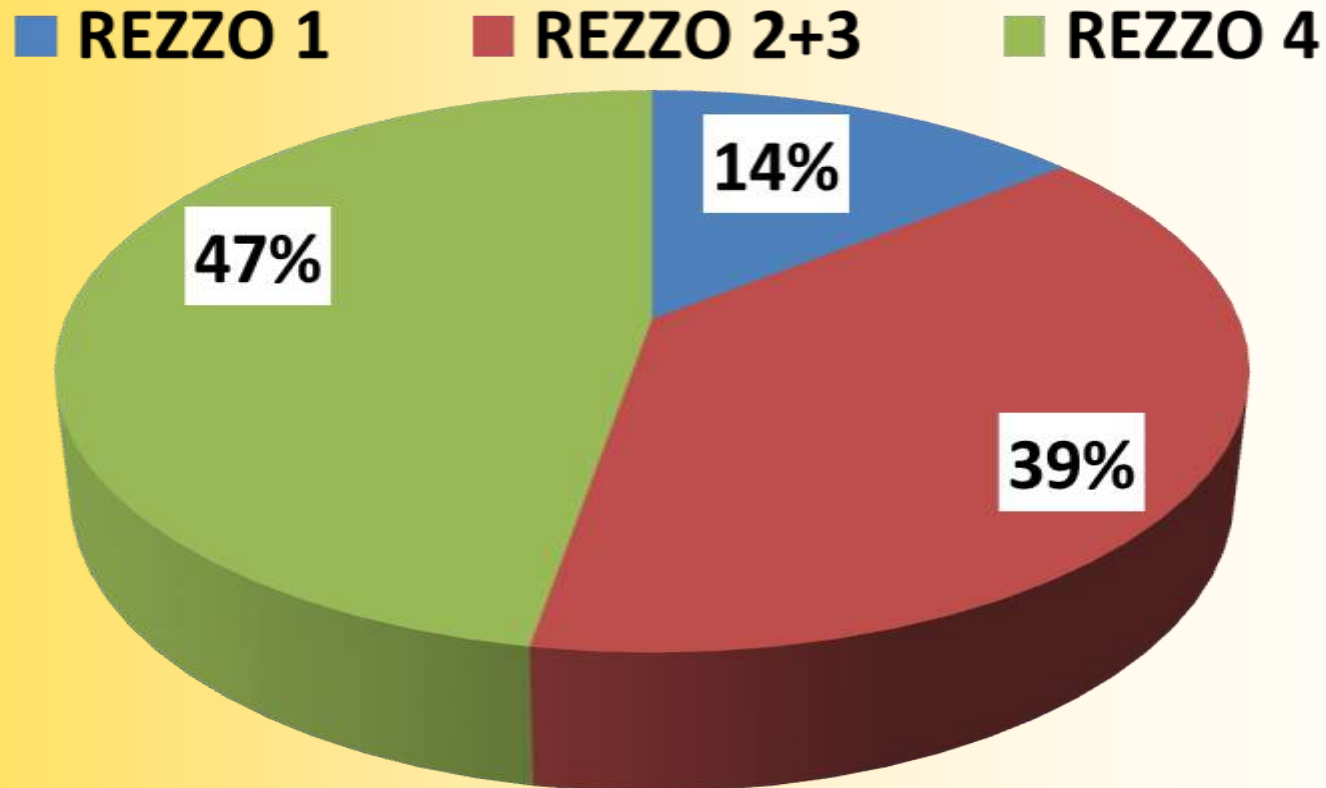
I.

- Zásadně zpřísňuje mezní hodnoty emisí (emisní limity) pro SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> a TZL
  - požadavky na úrovni nejlepších dostupných technik (BAT)
- Cíl: Zlepšit ovzduší
- Potřebný odhad investic cca 30-40 mld. Kč
  - Investice nelze provést, pokud není známo palivo a chybí elementární stabilita podnikatelského prostředí

## Vývoj emisí TZL ze zdrojů REZZO 1

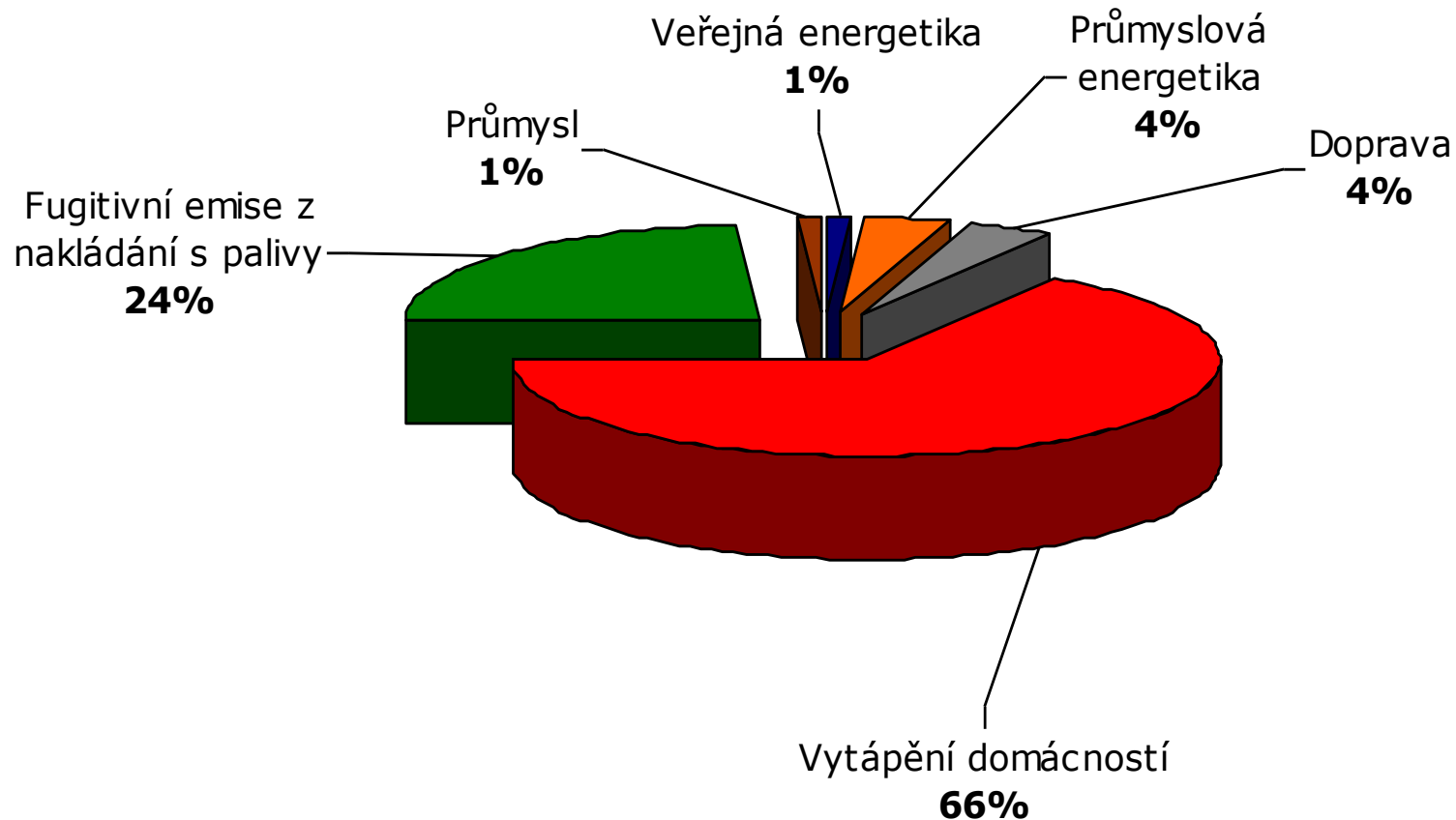


## Tuhé znečišťující látky (TZL) za 2010



Zdroj ČHMÚ (2011), Znečištění ovzduší na území ČR v roce 2010

## Průměrný podíl na primárních emisích polycyklických aromatických uhlovodíků (PAH)



Zdroj MŽP (2011), Důvodová zpráva k návrhu zákona o ochraně ovzduší

## Směrnice 2010/75/EU o průmyslových emisích (IED)

### III.

### Přechodná období – odsunutí plnění emisního limitu

- *dle článku 31 „Stupně odsíření“*
  - plnění minimálního stupně odsíření místo emisního limitu
- *dle článku 32 „Přechodný národní plán“*
  - do 1.7. 2020, lineární snižování stropů
- *dle článku 33 „Odchylka pro spal. zdroje s omez. životností“*
  - pouze pro "dožívající" zdroje, 17500 provozních hodin v období let 2016 – 2023
- *dle článku 35 „Centrální zdroje tepla“*
  - do 1.1.2023, pro teplárenské zdroje do příkonu 200 MWt



## Implementace směrnice o průmyslových emisích z pohledu TSČR

- **Agregační pravidla**
  - virtuální komín pouze pro zdroje zprovozněné po 1.7.1987
- **Využití přechodných období**
- **Splnění mezních hodnot emisí**
  - transpozice pravidel dle IED Příloha V
  - současná pravidla posuzování dodržování emisních limitů nejsou zcela konzistentní s pravidly IED

## Přechodné období pro CZT do 200 MW – interpretace TSCŘ

Podmínka: „Nejméně 50 % užitného tepla dodáváno do veřejné sítě dálkového vytápění.“

- Pojem užitné teplo (v originále „useful heat“) je použit v definici Směrnice 2004/8/ES o podpoře kogenerace
  - při výtopenské výrobě využitelné teplo na výstupu z kotle
  - při kombinované výrobě teplo na výstupu z turbíny
- Definice veřejné sítě dálkového vytápění v IED není.
  - V ČR jsou veškeré soustavy zásobování tepelnou energií z principu veřejné – držitel licence musí za určitých podmínek připojit každého.
  - Veřejné sítě dálkového vytápění jsou vždy provozovány na základě licence ERÚ.



## Studie dopadů (ne)využití přechodného období pro CZT

- E-Academia VŠE: „Ekonomický dopad splnění emisních limitů podle směrnice 2010/75/EU na menší výrobce tepelné energie“
  - Mikroekonomické modelování dopadů IED při využití/nevyužití přechodného období pro CZT na 8 vybraných teplotárn
- Studie Invicta Bohemica: „Přínos využití přechodného období pro centrální zdroje tepla do 200 MW (směrnice 2010/75/EU)“
  - kolika zdrojů se přechodné období pro CZT týká, projekce do celého sektoru (návaznost na studii E-Academia VŠE)

## Studie Invicta k přechodnému období pro CZT – předběžné výstupy

Palivo	Podmínku 200 MW příkonu a 50% užitného tepla zdroj:		Celkem
	Plní	Splní opatřením do 2015	
Hnědé uhlí	11	4	15
Černé uhlí	3	3	6
Zemní plyn	12	5	17
TTO/LTO	0	2	2
<b>Celkem</b>	26	14	40

## Studie Invicta k přechodnému období pro CZT – předběžné výstupy

Orientační výroba zdrojů s možností využití přechodného období pro CZT do 200 MW (2010):

Výroba užitečného tepla 31 PJ 15 %

Dodávka tepla do SZT 23 PJ 18 % ?

Výroba elektřiny z vysokoúčinné KVET 1,2 TWh 15 %

## Studie Invicta k přechodnému období pro CZT – předběžné výstupy

<b>Polutant (2010)</b>		<b>TZL</b>	<b>NOx</b>	<b>SO2</b>
<b>Celkem emise ze zdrojů s možností využití přechodného období pro CZT</b>	t/ročně	618	6 518	13 288
<b>Podíl na celkových emisích REZZO 1</b>	%	6,9	5,4	9,6
<b>Podíl na celkových emisích REZZO 1-4</b>	%	1,0	2,7	7,8



## Studie Invicta k přechodnému období pro CZT – další fáze

**Zjištění celkových úspor jednotlivých polutantů při přechodu na limity dle IED.**

**Kvantifikace nákladů a dopadů do cen tepla.**

**Celková sumarizace výsledků**

## Závěrečné zhodnocení

### ČR by měla využít přechodné období pro CZT dle IED

- **objem emisí z dotčených zdrojů z pohledu ČR marginální**
- **zmírnění ekonomických dopadů očekávaných změn pro zdroje CZT**
- **zachování konkurenceschopnosti systémů dálkového vytápění na trhu s teplem**
- **vytvoření časového prostoru pro přechod na BAT technologie /změnu paliva**





# Děkuji za pozornost

Ing. Martin Hájek, Ph.D.  
ředitel výkonného pracoviště  
[hajek@tscr.cz](mailto:hajek@tscr.cz)