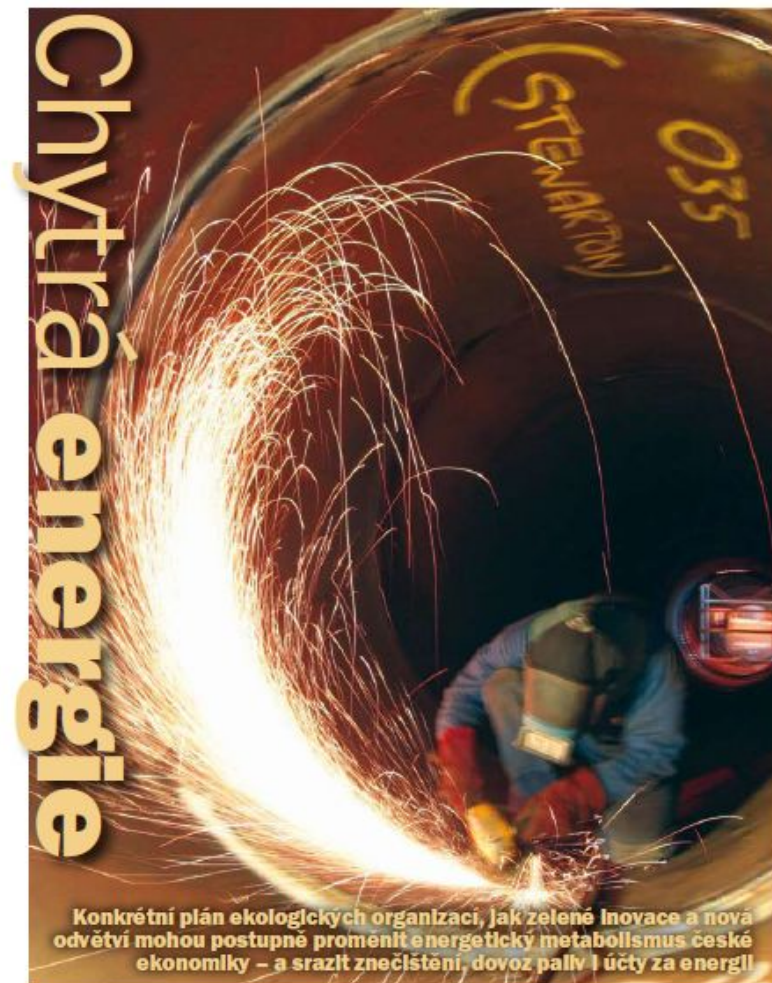


Chytrá energie

**koncept
nevládních
organizací
ke snižování emisí**

RNDr. Yvonna Gaillyová
Ekologický institut Veronica

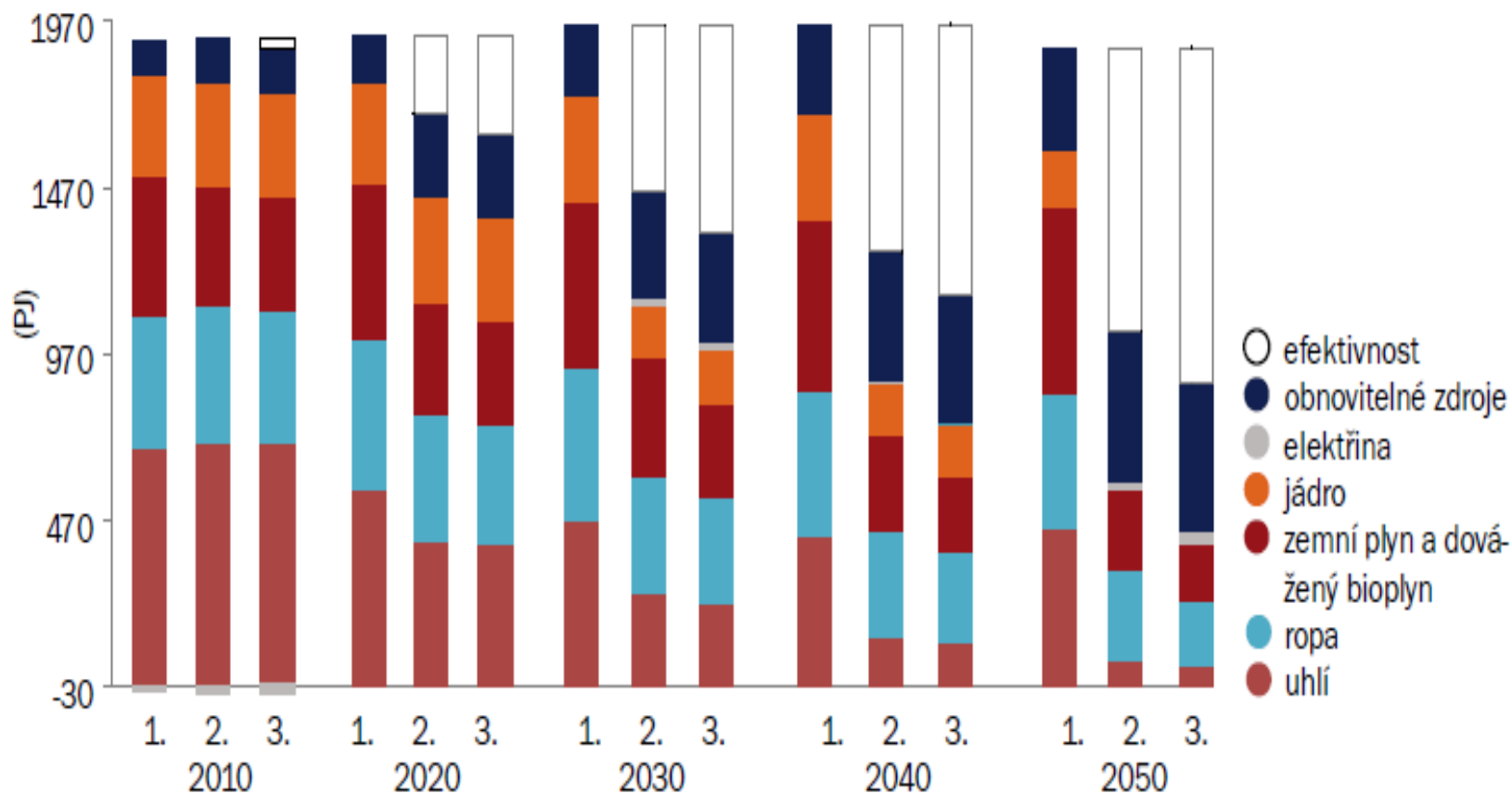


Chytrá energie

- **Konkrétní a propočtený plán, jak zelené inovace a nová odvětví mohou proměnit českou energetiku**
- **Obsahuje:**
 - **příležitosti efektivního hospodaření s energií a možnosti obnovitelných zdrojů**
 - **tři scénáře české ekonomiky a energetiky modelované Wuppertal institutem**
 - 1. Vše při starém, 2. Lenivý pokrok, 3. Důsledně a chytře***
 - **sadu konkrétních doporučení a opatření**

Scénáře Chytré energie

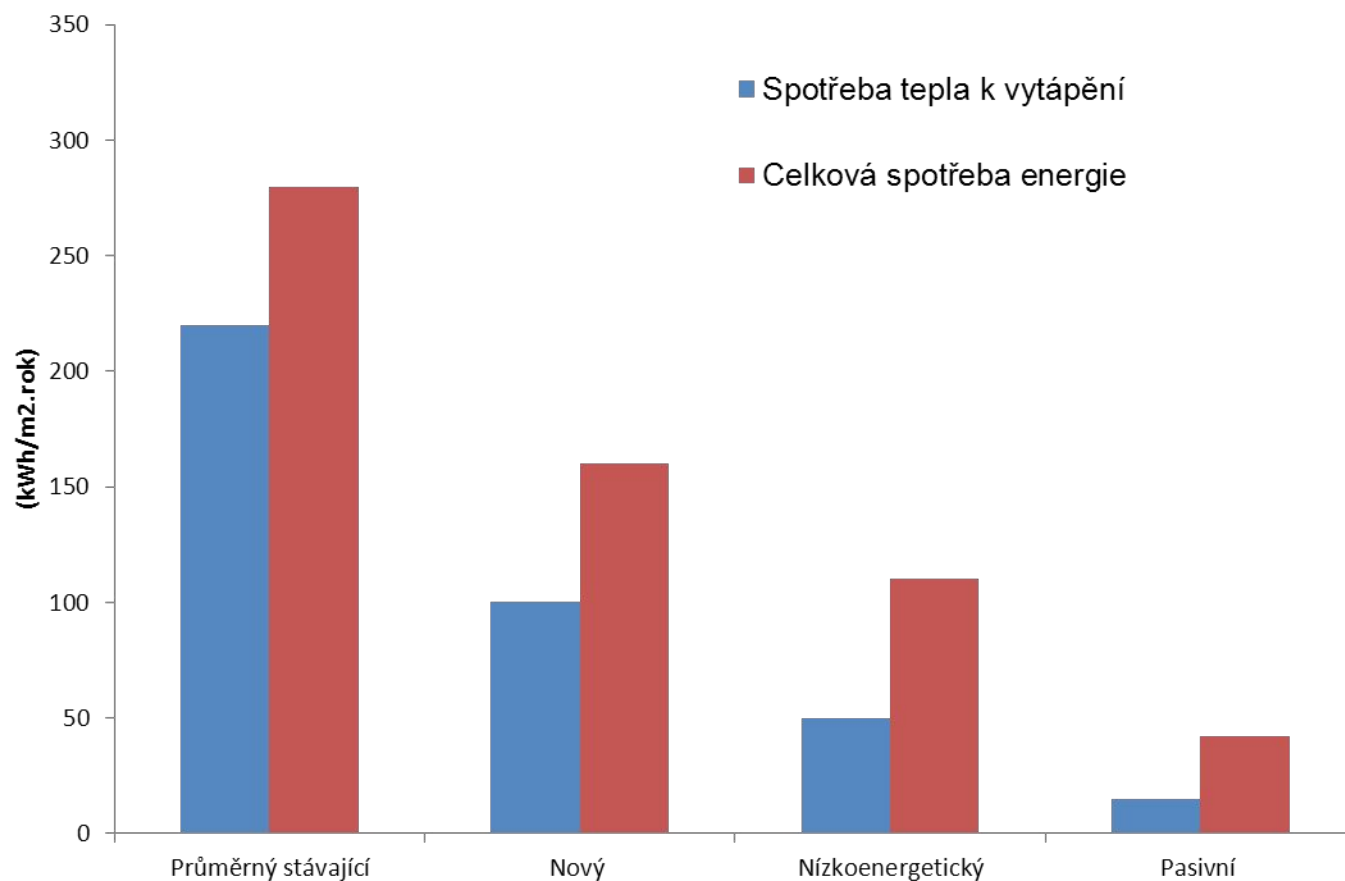
Graf: Porovnání spotřeby primárních zdrojů energie ve třech scénářích české energetiky



Zdroj: www.chytraenergie.info

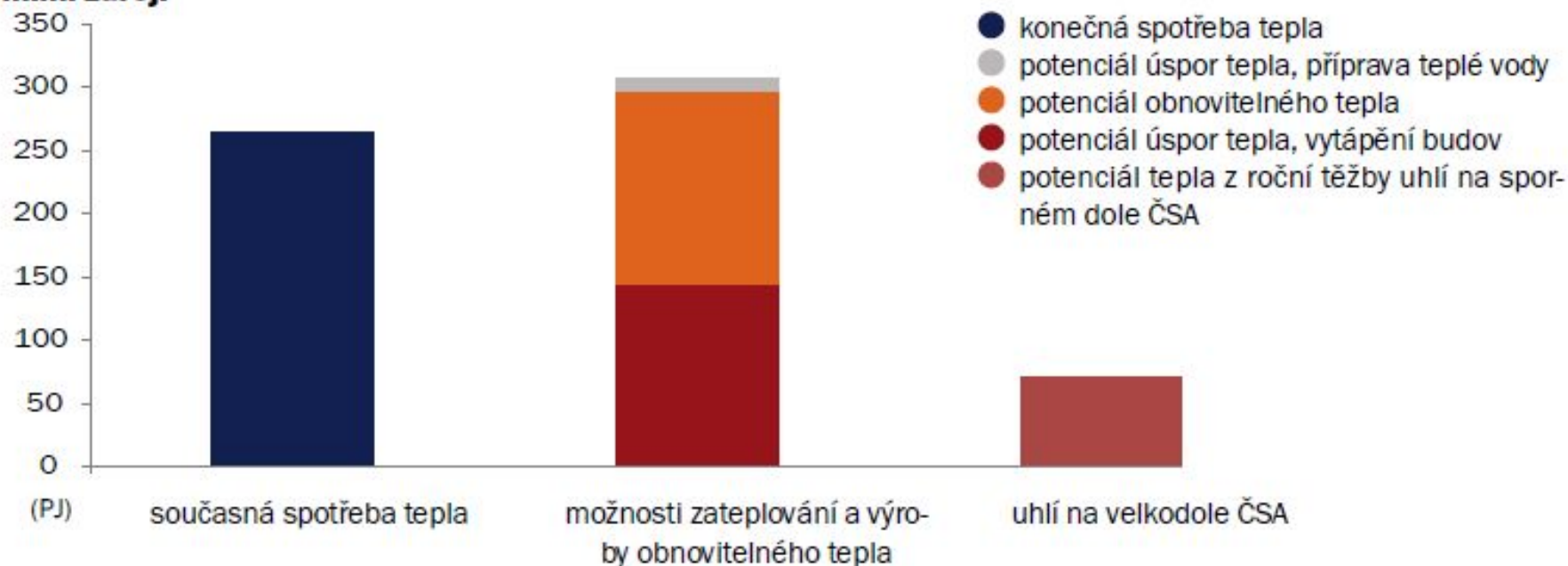
Negawatty v budovách

Spotřebu energie lze postupně snížit o 58 %



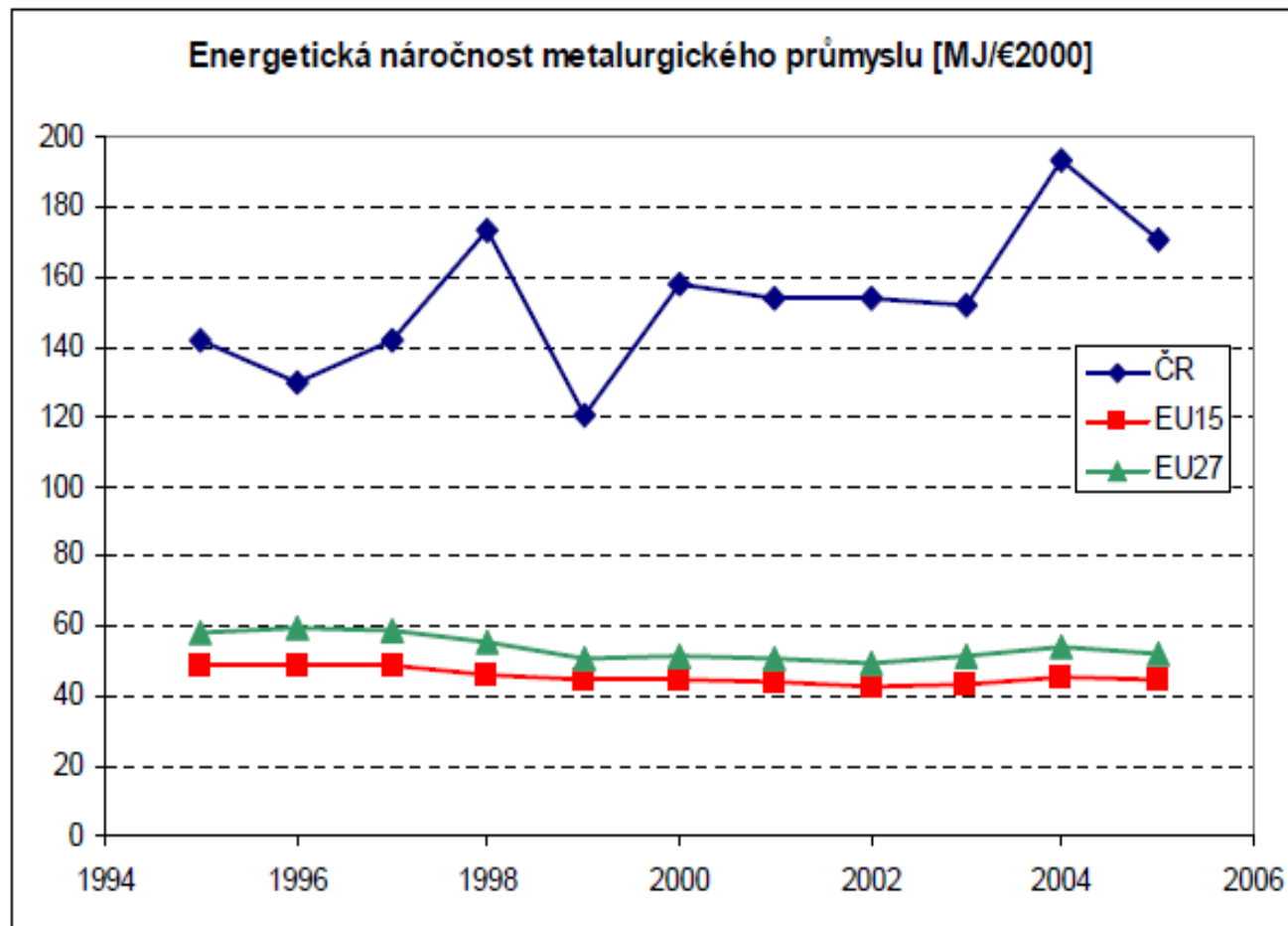
Negawatty v budovách

Graf: Spotřeba energie na vytápění ve srovnání s možnostmi zateplování a vytápění obnovitelnými zdroji



NEK 2008, Porsenna 2007

Negawatty v průmyslu

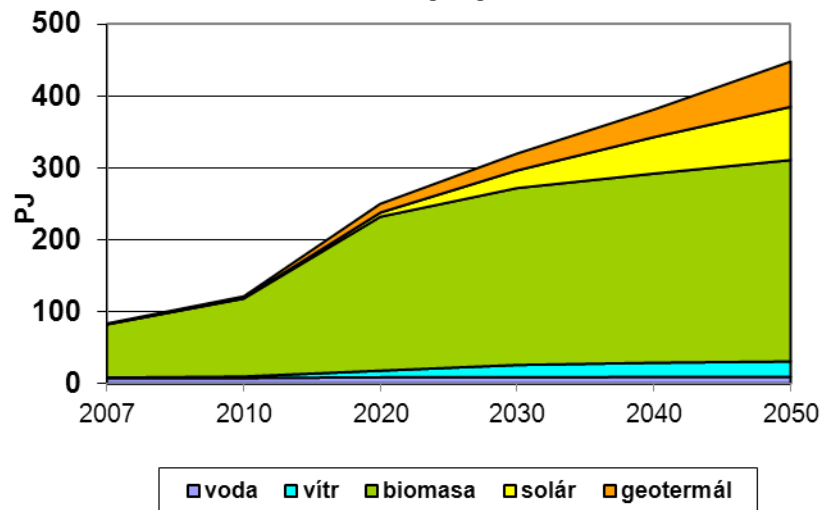


Zdroj: EkoWATT

Potenciál obnovitelných zdrojů

- **Celkový potenciál OZE: 448 PJ („Pačesova“ NEK 2008)**
- **Potenciál čisté elektřiny: cca 50 TWh ~ 69 % dnešní spotřeby**

Primární energie z obnovitelných zdrojů dlouhodobý výhled k r. 2050



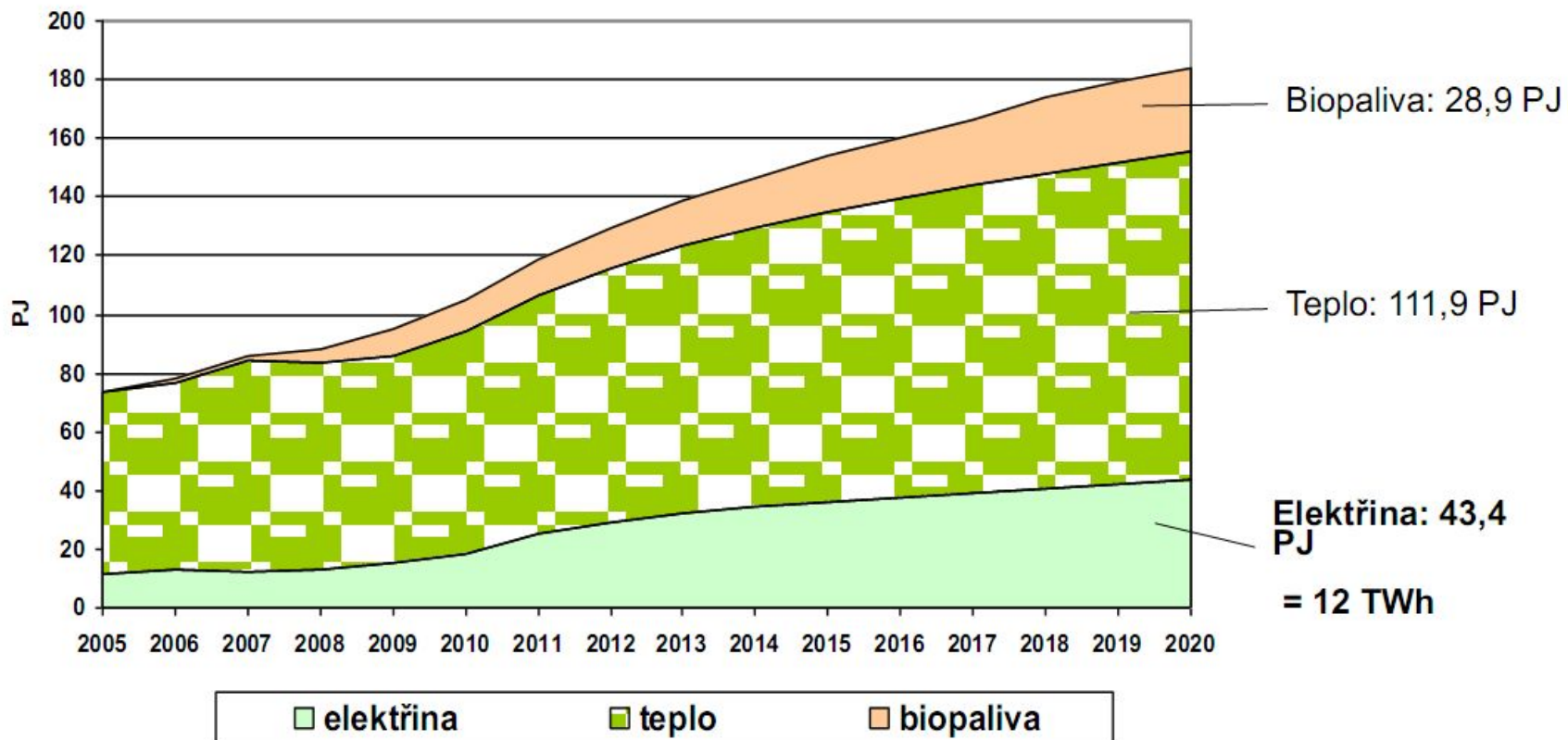
Dlouhodobý výhled primární energie z obnovitelných zdrojů (PJ)

	2007	2010	2020	2030	2040	2050
Voda	7,6	7,7	8,7	8,9	9,2	9,2
Vítr	0,7	2,2	9,2	17,0	19,8	21,6
Biomasa	74	108	214	246	263	280
Solární	0,2	0,8	5,8	24,5	50,7	74,0
Geotermální	1,0	2,2	12,2	23,4	38,3	63
Celkem	83	121	250	320	381	448

Zdroj: www.chytraenergie.info

Potenciál obnovitelných zdrojů

Obnovitelné zdroje energie v ČR do r. 2020
dle návrhu Národního akčního plánu pro OZE

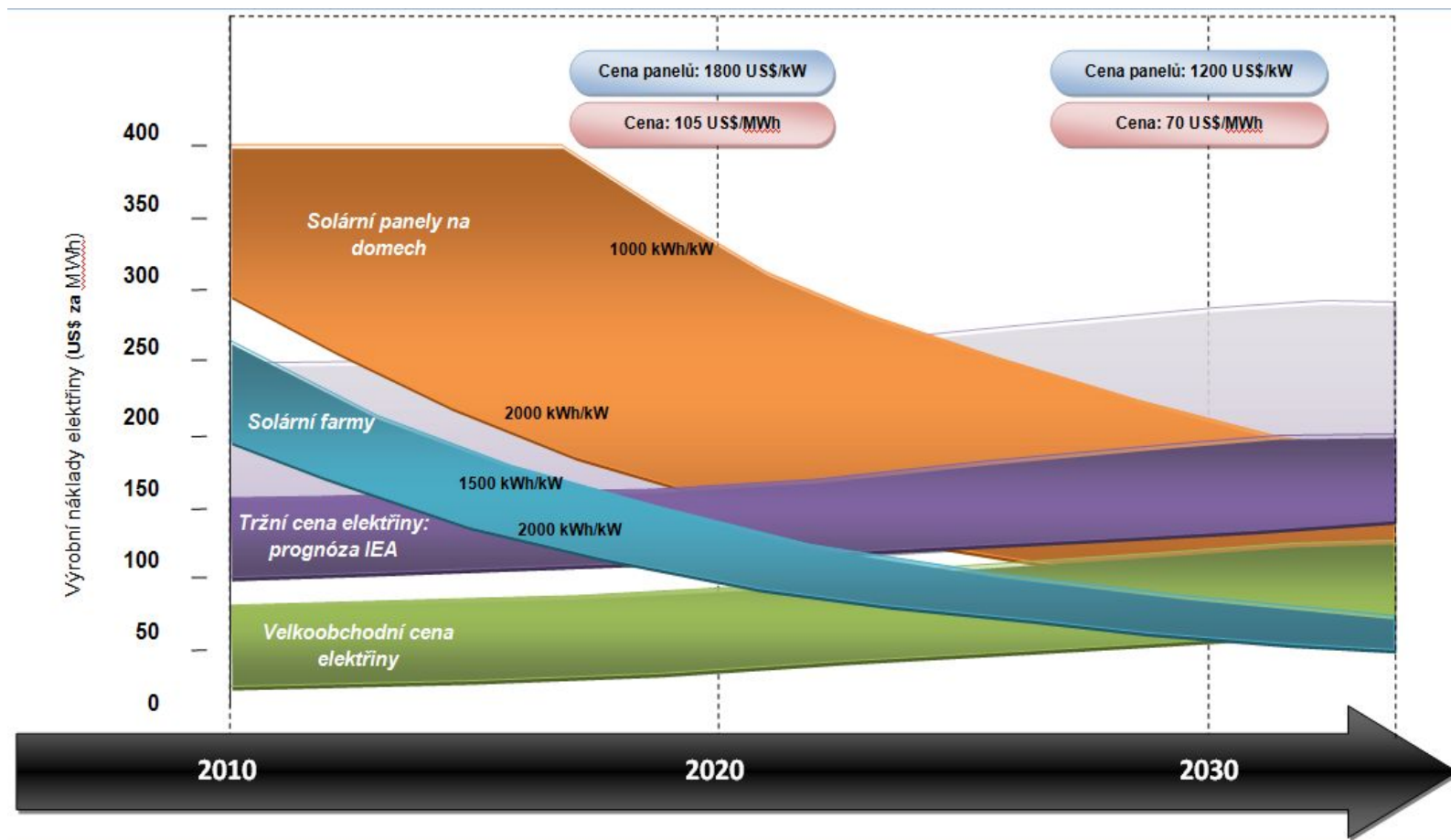


Očekávaná konečná spotřeba energie v roce 2020: 1355 PJ

Celkem OZE: 184 PJ = 13,5 %

Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu

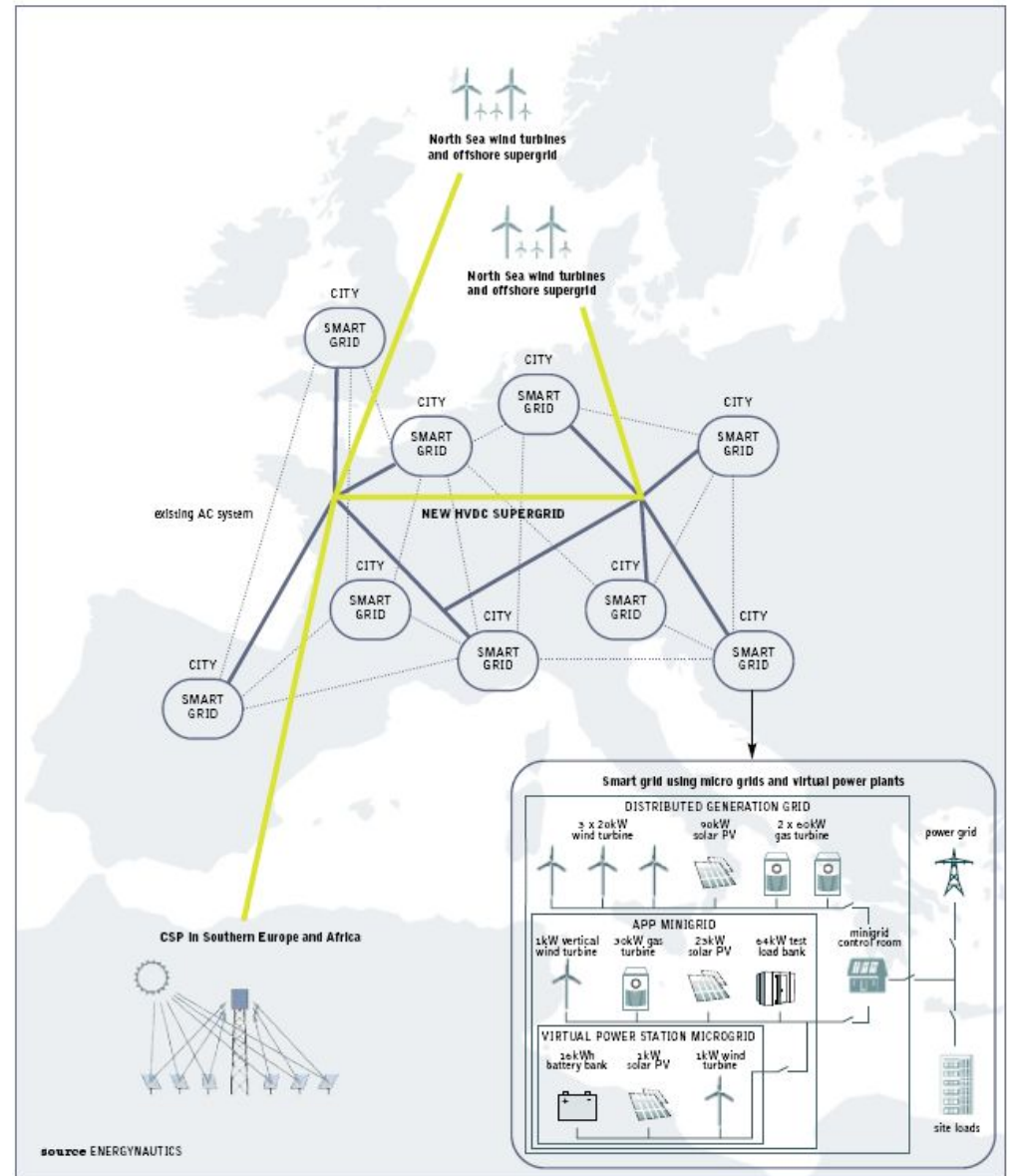
Prognóza cen solární energie



Zdroj: IEA 2009

Jak zapojit obnovitelné zdroje do sítí

- **Společné evropské řešení**
- **Chytré sítě**
- **Nové transkontinentální propojení**



Česká energetika – závislost na uhlí

Uhlí: 45 % prvotních energetických zdrojů

Energetika:

- uhelná elektřina 59 %
- uhlí v CZT 69 %

Spalování uhlí: asi polovina českých emisí (cca 70 milionů tun CO₂)



Česká energetika – roste závislost na dovozu

Zemní plyn:

- dovoz 8,7 miliardy m³ ročně
- cca 3/4 z Ruska zbytek Norsko

Jaderné palivo:

- na 10 let 1/3 české elektřiny závislá na ruském palivu

43 % primárních energetických zdrojů je z dovozu



Chytrá energie

- **český dovoz ropy a zemního plynu klesne na polovinu exhalace oxidu uhličitého budou o 88 % menší**
- **domácí obnovitelné zdroje mohou výhledově pokrývat 49 % české spotřeby energie**

Zdroj: Ecofys

Nejen česká energetika

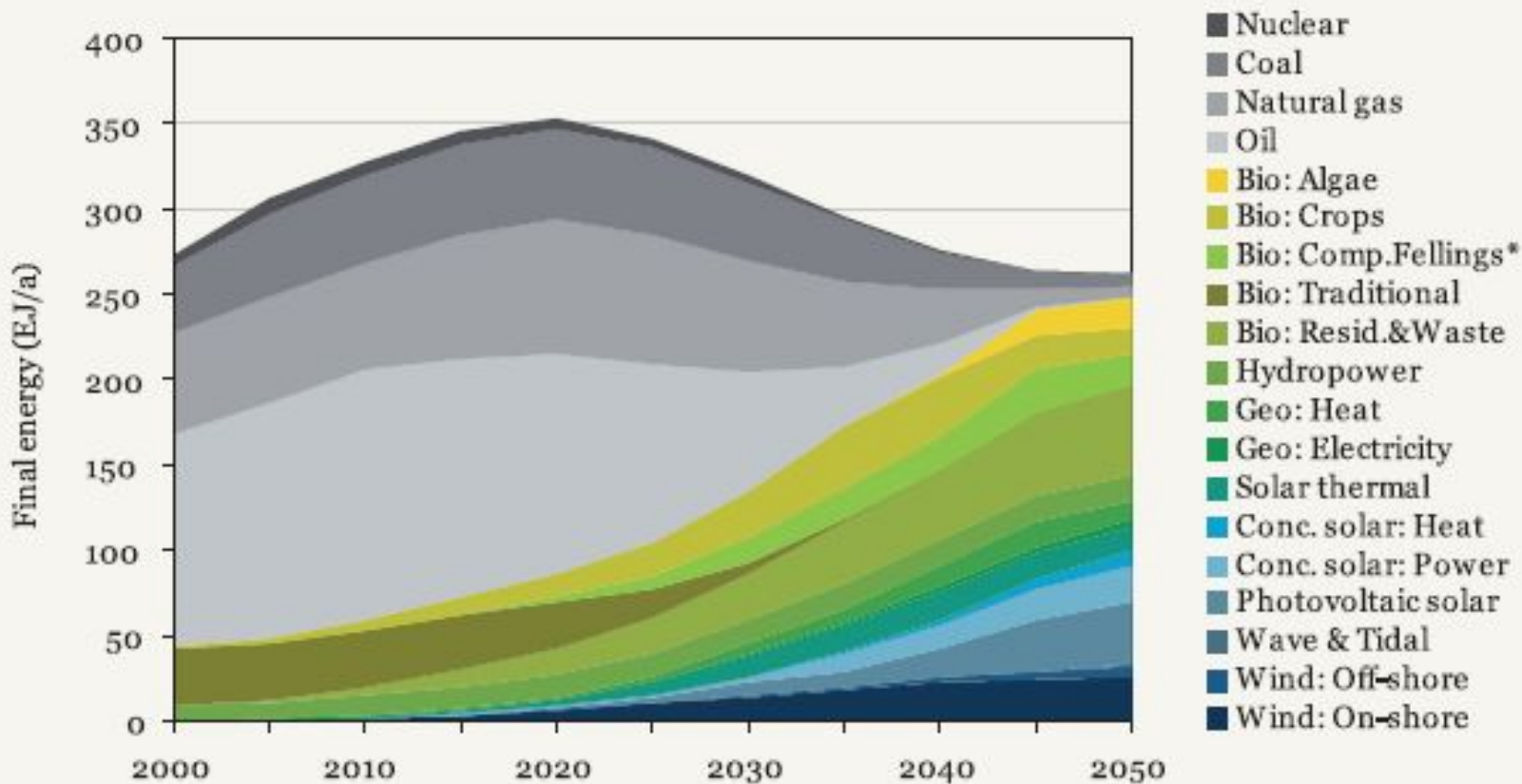
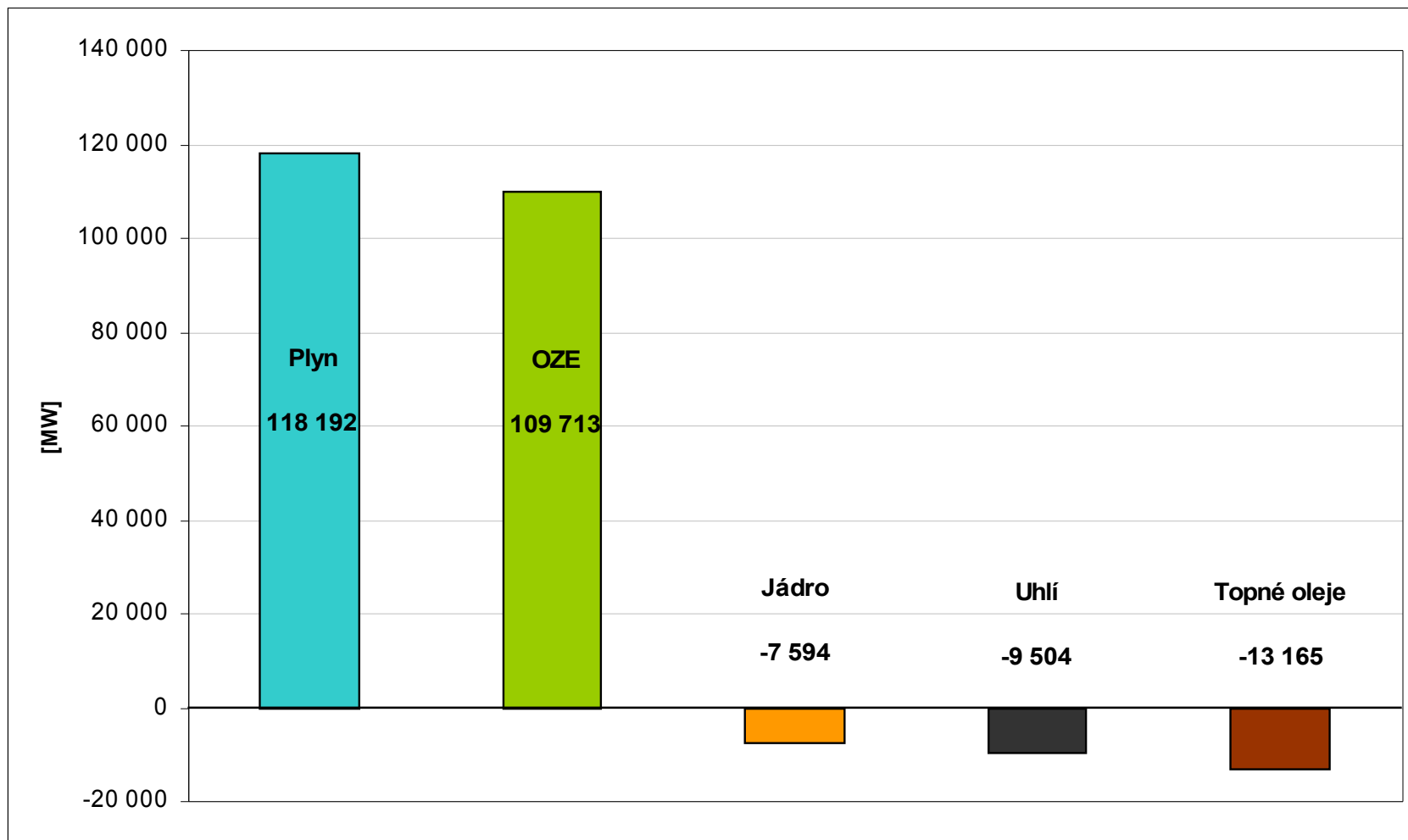


Figure 4: World Energy Supply by Source.
The Ecofys Energy Scenario, December 2010

Zdroj: Ecofys

Nejen česká energetika

Změna v elektrárenských kapacitách v EU 2000-2010

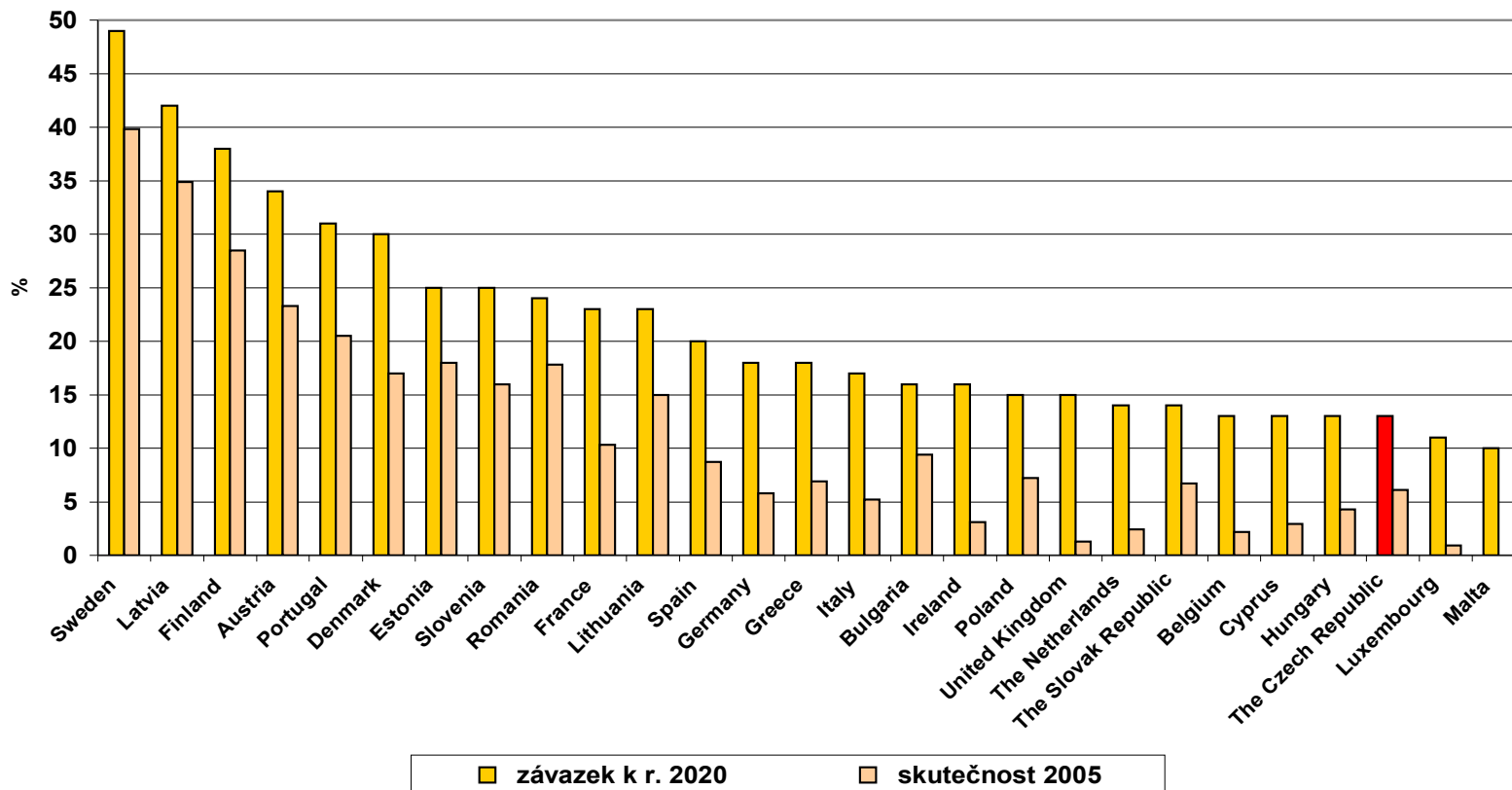


Zdroj: Joint Research Centre

Nejen česká energetika

EU: 20 % energie z OZE v roce 2020

Směrnice EU o podílu OZE



Zdroj: Evropská komise

Co k tomu potřebujeme?

- **Český uhlíkový rozpočet: zákon, který stanoví tempo snižování emisí skleníkových plynů – CHE navrhuje o 2 % ročně**
- **Legislativa bude současně garantovat podmínky pro podnikání a otevře cestu k inovacím**

Ekologická daňová reforma

- **Princip: Stát sníží stávající daně a propad v příjmech hned pokryje novou zelenou daní s přesně stejným výnosem**
- **Snížení daňového zatížení práce**
- **Energetické daně (zvýšení u elektřiny, pevných paliv, zemního plynu, pohonných hmot)**
- **Silniční daň**



Reforma obchodování s emisemi

- **Princip: motivace k permanentnímu snižování emisí skleníkových plynů za přijatelnou cenu**
- **Povolenky zdarma: pouze pro špičkové technologie**
- **Výnosy z aukcí investovat do snižování emisí doma i do pomoci chudým zemím**



Cílené impulsy

- **Standards pro budovy:**
 - **Nové budovy od roku 2015 pouze pasivní**
- **Zákon o obnovitelném teple:**
 - **Podpora využívání obnovitelných zdrojů v centrálním zásobování teplem garantována na 15 let**
 - **Bonus by byl vyplácen z fondu, do kterého by povinně přispívali výrobci tepla z fosilních paliv**

Cílené impulsy

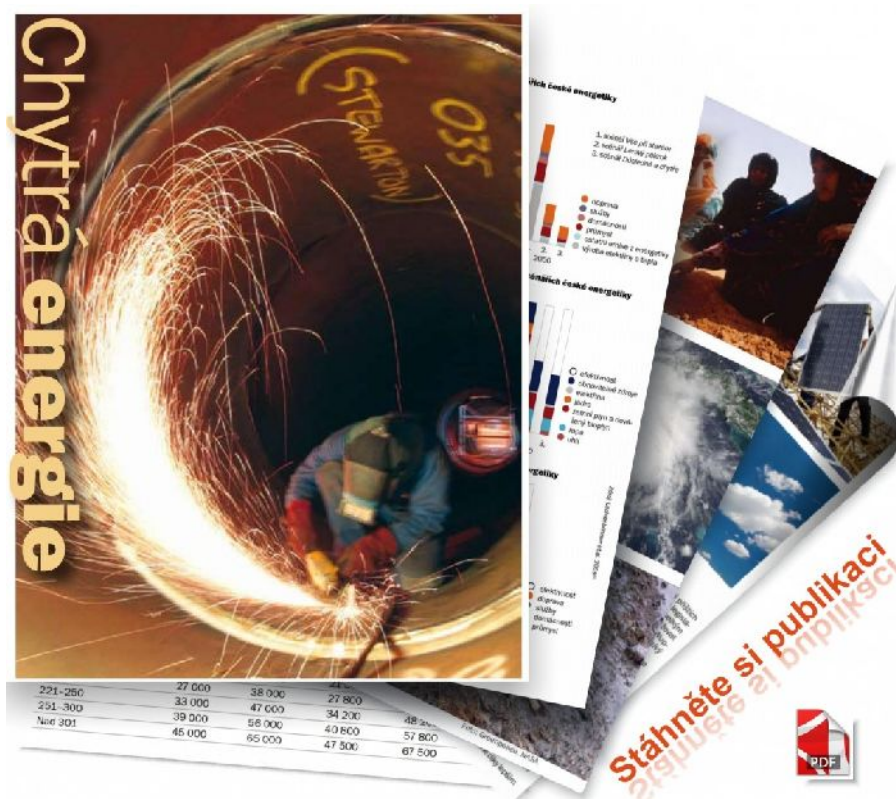
Program energetické nezávislosti:

- **Cílený impuls k využití příležitostí zateplování a zelené energie**
- **Fond s rozpočtem 16 miliard korun ročně**
- **Zdroje:**
 - **výnosy z aukcí povolenek**
 - **evropské fondy**
 - **část z profitu ČEZ (až 7 miliard ročně)**

Cílené impulsy

- **Standardy pro nové spalovací elektrárny**
- **Vylepšování energetické efektivity elektrospotřebičů**
- **Mýtné pro nákladní dopravu**
- **Nová recyklační legislativa**

Děkujeme za pozornost



www.chytraenergie.info

RNDr. Yvonna Gaillyová

Ekologický institut Veronica, Panská 9, 602 00 Brno

E-mail: yvonna.gailly@veronica.cz, <http://www.veronica.cz>, +420 542 422 758