

# Obnovitelné zdroje z pohledu provozovatele přenosové soustavy

**CZBA – Třeboň, říjen 2011**

**Jiří Barták**  
**ČEPS, a.s.**

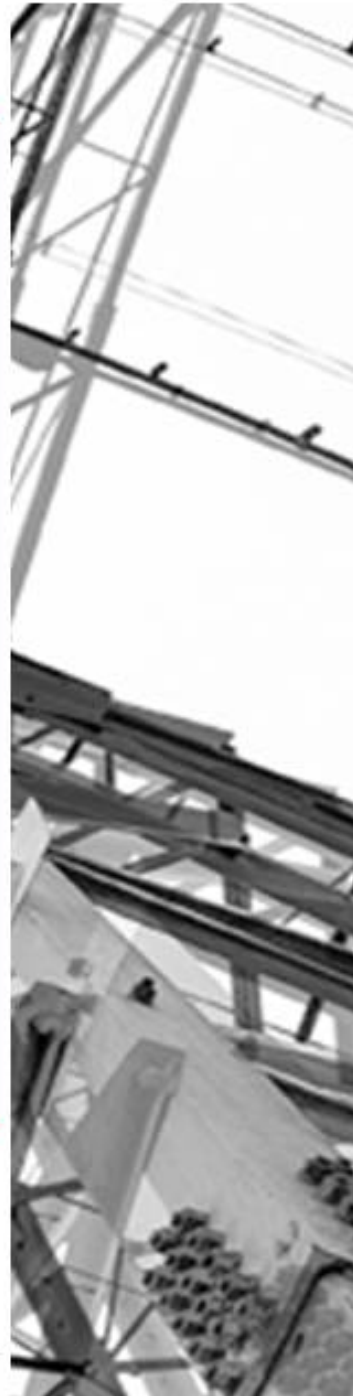
# Agenda

1. OZE v ČR – předpoklady a realita
2. Jaká jsou očekávání?
3. Legislativní změny s dopadem na OZE

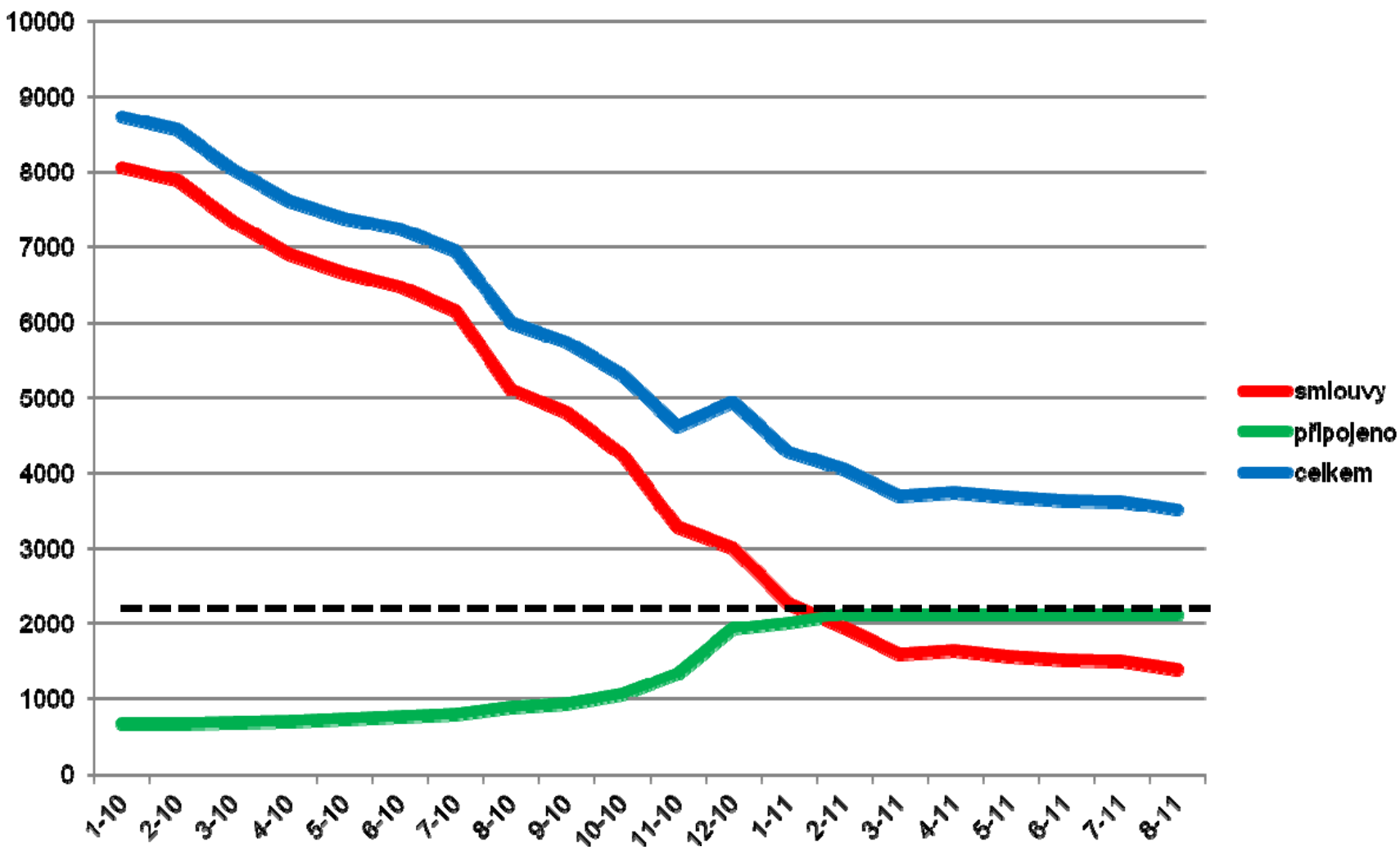


# Agenda

1. OZE v ČR – předpoklady a realita
2. Jaká jsou očekávání?
3. Legislativní změny s dopadem na OZE



# Nárůst instalovaného výkonu ve FVE a VTE od ledna 2010



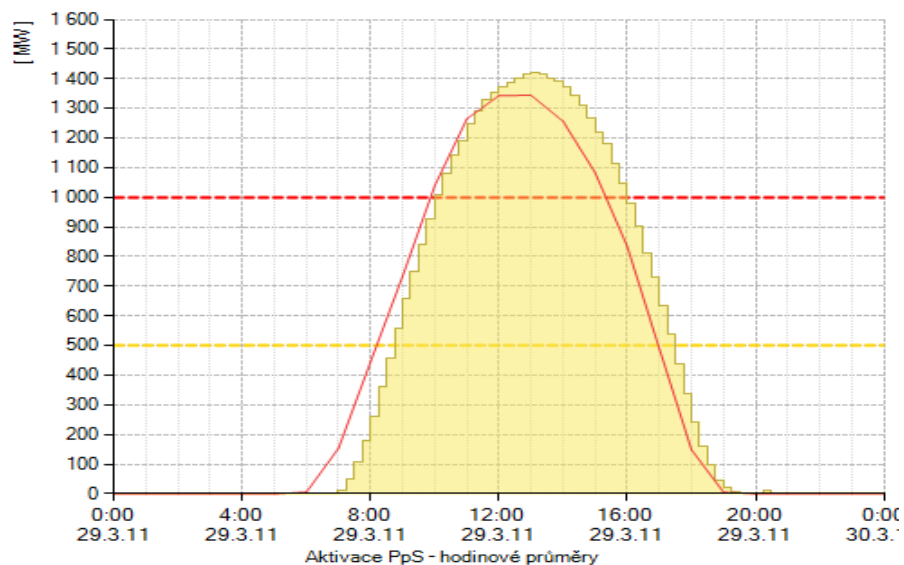
Poznámka: graf zobrazuje stav na konci uvedeného měsíce



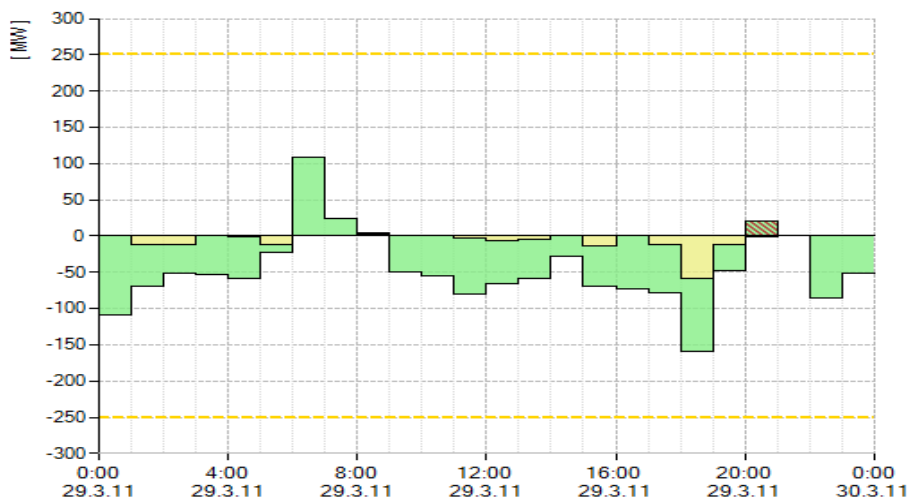
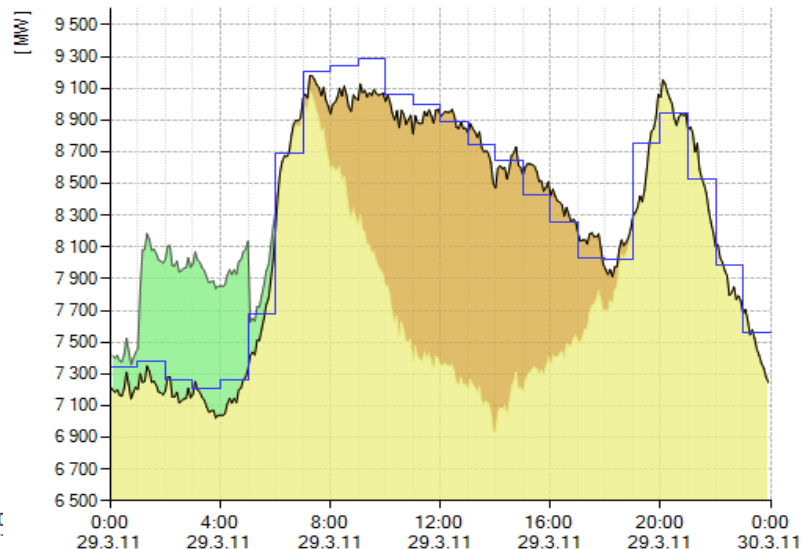
# Reálná situace v ES ČR 29.3.2011





## - předpověď (predikce) se blíží realitě

Ceská republika



Zatížení CR



-   Automatická aktivace
-   Manuální aktivace
-   Zahraničí
-   Vyrovňovací trh

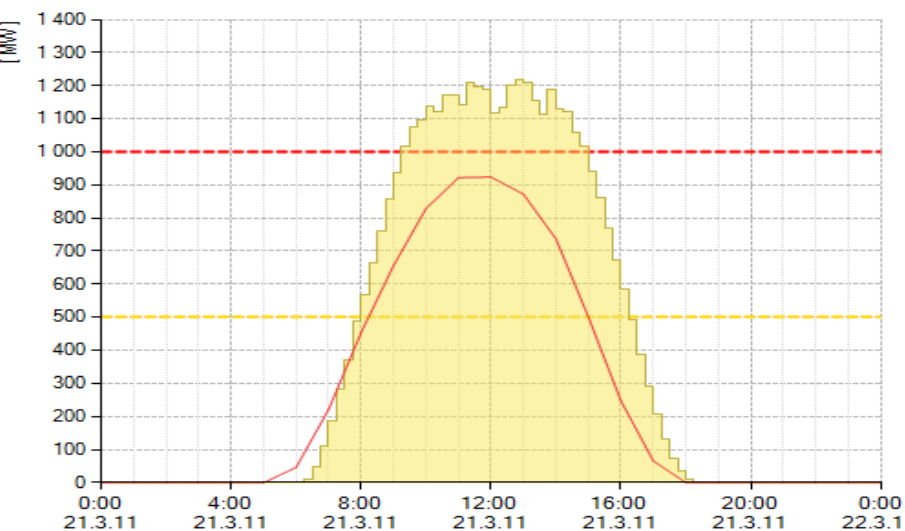




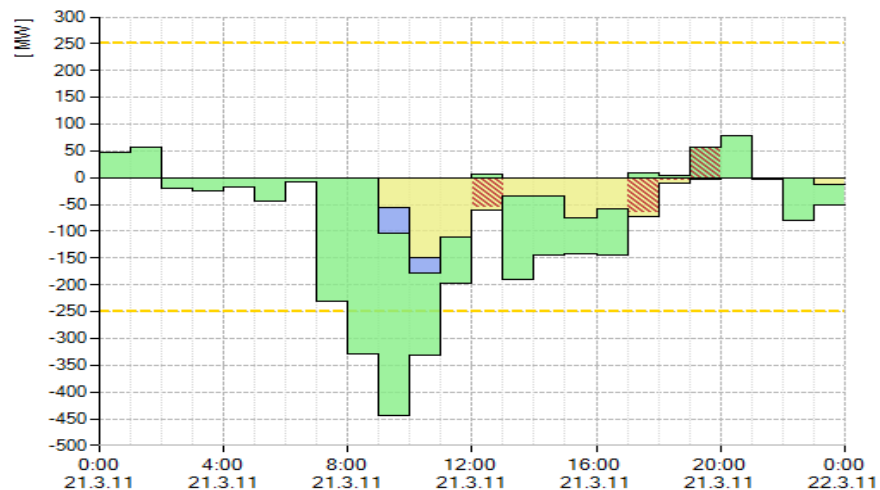
# Reálná situace v ES ČR 21.3.2011

## - předpověď (predikce) nižší než realita

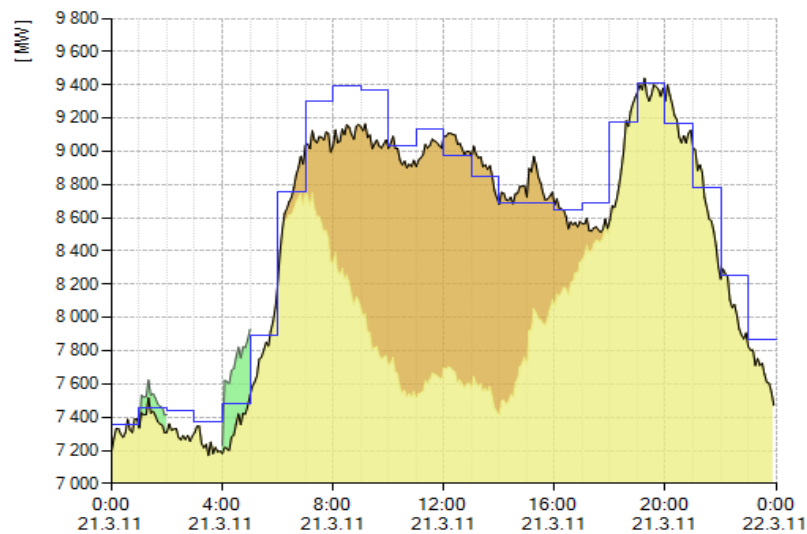
Ceská republika







Aktivace PpS - hodinové průměry



Zatížení CR



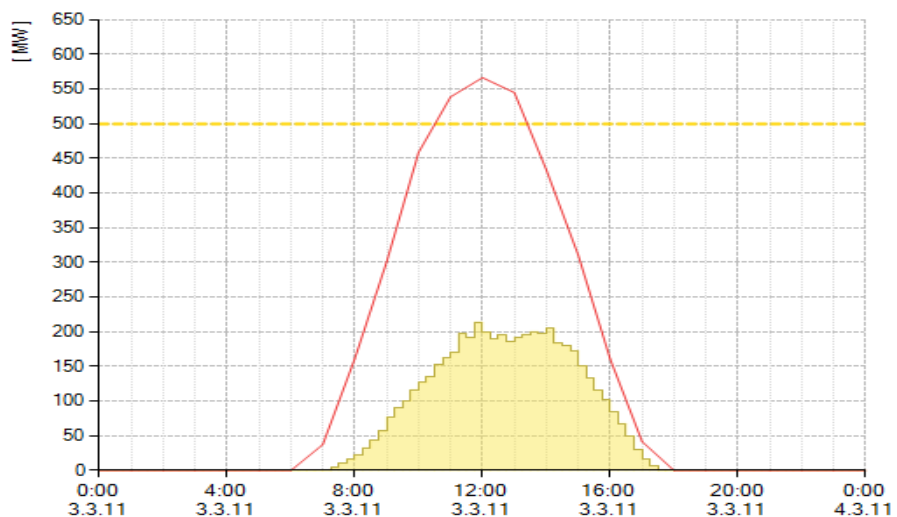
-   Automatická aktivace
-   Manuální aktivace
-   Zahraničí
-   Vyrovnávací trh



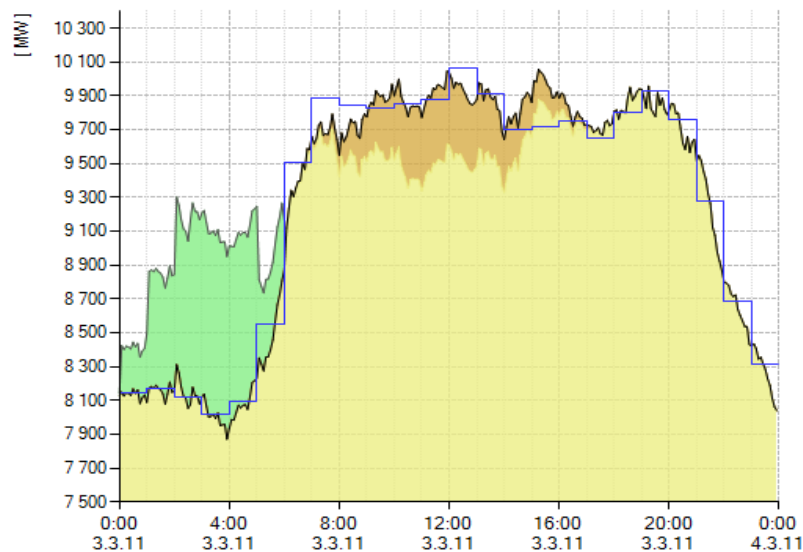
# Reálná situace v ES ČR 3.3.2011

## - předpověď (predikce) vyšší než realita

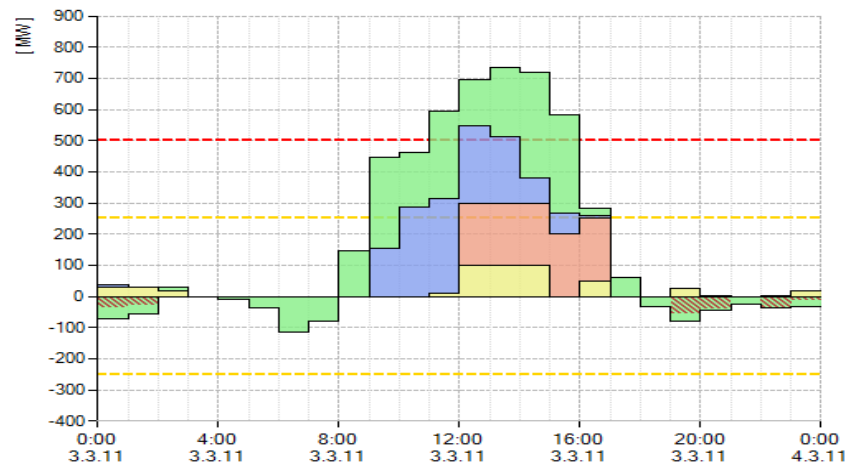
Ceská republika







Zatížení CR



Aktivace PpS - hodinové průměry



-   Automatická aktivace
-   Manuální aktivace
-   Zahraničí
-   Vyrovnávací trh



# Shrnutí dosavadního rozvoje OZE

- Situaci se podařilo zvládnout, výkonová rovnováha soustavy byla po celý rok zachována
- Měřeními se zjistily negativní vlivy FVE na kvalitu napětí v sítích VN i NN
- Docházelo ke změně toku výkonu z DS do PS
- Bylo zrealizováno asi 11 tis zdrojů FVE
- ČR je druhá země na světě ve výkonu FVE na obyvatele, těsně za Německem
  - 211W SRN, 192W ČR
- Max výroba ve FVE byla v ČR 1630 MW





# Agenda

1. OZE v ČR – předpoklady a realita
2. Jaká jsou očekávání?
3. Legislativní změny s dopadem na OZE



# OZE v ČR – zájmy, vlivy, odpovědnost



# Rozvoj FVE a VTE v jednotlivých zemích světa – stav ke konci r. 2010

- Výkon ve FVE celkem 39 tis. MW, z toho:

Německo	17,8	ČR	1,9
Španělsko	3,8	FRANCIE	1,0
Japonsko	3,6	ČÍNA	0,9
ITÁLIE	3,5	BELGIE	0,8
USA	2,5	JIŽNÍ KOREA	0,6

- Výkon ve VTE celkem 194 tis. MW, z toho:

ČÍNA	42,3	ITÁLIE	5,8
USA	40,2	FRANCIE	5,7
NĚMECKO	27,2	ANGLIE	5,2
ŠPANĚLSKO	20,7	KANADA	4,0
INDIE	13,1	PORTUGALSKO	3,9



# Kde se dnes nacházíme?

## Národní akční plán a stav OZE v srpnu 2011

Typ OZE		2011	2012	2013	2015	2020	Realita k 31.8.2011
Vodní	MW	1 056	1 072	1 086	1 099	1 125	1 103
Bioplyn	MW	147	177	207	267	417	126
VTE	MW	293	343	393	493	743	213
FVE	MW	1 660	1 665	1 670	1 680	1 695	1 906
<b>OZE celkem</b>	<b>MW</b>	<b>3 156</b>	<b>3 257</b>	<b>3 356</b>	<b>3 539</b>	<b>3 980</b>	<b>3 348</b>

## Struktura a výše vícenákladů na podporu pro rok 2011 započtená ERÚ do cen 2011 (v tis. Kč):

	CELKEM ČR
MALÉ VODNÍ ELEKTRÁRNY	1 282 237
FOTOVOLTAIKA	19 085 979
VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY	560 183
GEOTERM. ENERGIE	0
BIOPLYN	4 118 349
BIOMASA	2 812 726
<b>Celkem OZE</b>	<b>27 859 475</b>
<b>KVET</b>	<b>701 240</b>
<b>DRUHOTNÉ ZDROJE</b>	<b>139 478</b>
<b>KOREKČNÍ FAKTOR</b>	<b>2 418 871</b>
<b>ODCHYLKA</b>	<b>1 026 120</b>
<b>Celkem</b>	<b>32 145 183</b>

Zdroj: prezentace ERÚ na jarním semináři AEM dne 1. března 2011



# Co lze očekávat

- Rozvoj zdrojů bude ovlivňován zejména těmito faktory
  - Hodnotami NAP (limitovaná podpora)
  - FVE do 30 kW na střechách (s podporou)
  - Možnostmi transformace DS/PS
  - Možnostmi sítí, zejména DS
  - Autorizace dle EZ
- Rozvoj rozptýlené výroby jak v OZE (bioplyn, FVE) tak i v ostatních zdrojích
  - OZE budou stále více konkurenceschopné
  - Rozvoj technologií bude podporovat akumulaci





# Bioplynové stanice

- Nezvyšují nároky na podpůrné služby
- Vytlačují ale jiné zdroje z výrobních mixu, které mohou PpS poskytovat
- V současné době se neočekává využití OZE pro poskytování podpůrných služeb
- Pro podpůrné služby jsou definovány standardní technické podmínky. Aby zdroj mohl tuto službu nabízet, musí tyto podmínky splňovat, tzn. zejména:
  - Výkon nad 10 MW
  - Připojení do jednoho místa ES a do jedné napěťové hladiny



# Agenda

1. OZE v ČR – předpoklady a realita
2. Jaká jsou očekávání?
3. Legislativní změny s dopadem na OZE



# Legislativní změny s dopadem na OZE - I

- **„Malá“ novela zákona 180/2005 Sb. o podpoře výroby elektřiny z OZE**
  - Ve znění platném od 1.1.2011 umožnil snížení tarifů pro podporu OZE v souladu s vývojem cen projektů a omezil od 1.3.2011 podporu pro fotovoltaické zdroje pouze pro instalace na budovách do výkonu 30 kW.
- **Cenové rozhodnutí ERÚ č. 2/2010 ze dne 8.11.2010**
  - V návaznosti na novelu zákona 180/2005 Sb. došlo k podstatnému snížení tarifu pro FVE připojené po 31.12.2010.



# Legislativní změny s dopadem na OZE - II

- **Novela zákona 458/2000 Sb. EZ**
  - Novela z června 2011 umožňuje provádět dispečerské řízení OZE. Ukládá výrobcí se zdrojem na 100 kW vybavit zdroj zařízením umožňujícím dispečerské řízení. Možné vynucené omezování výroby je prováděno za náhradu.
- **„Velká“ novela zákona 180/2005 Sb. o podpoře výroby elektřiny z OZE - projednávána**
  - Novela by měla zjednodušit a zpřesnit podmínky obchodování s elektřinou vyrobenou z OZE . Zejména však zajistit koordinovaný a řízený rozvoj OZE v ČR v souladu se závazky a potřebami ČR a ekonomicky optimálním způsobem.



# Několik informací na závěr (seminář EGÚ Brno – říjen 2011)

- v r.2020 bude v ČR 20% elektromobilů/hybridů, tj. 1 mil. ks
- v r.2050 je odhad 95% elektromobilů/hybridů, tj. 5 mil. ks
  - spotřeba 0,2 kWh/km, tj. **nárůst spotřeby v r. 2050 12 TWh**
- v dalších deseti letech půjde 90% investic v energetice do OZE
  - 55% ceny je regulovaná část - stále poroste
  - 45% ceny je silová el. - bude klesat
  - tzn. **celková cena za elektřinu bude jen mírně růst**
- v Indii se připojí ročně 30-40 tis. MW zdrojů
- v Číně 60-70 tis. MW ročně
- v 80.letech se uvádělo v Evropě 10 tis. MW zdrojů ročně
  - **Meziroční nárůst emisí v Číně se rovná celkovým ročním emisím v Evropě**





# Vedeme elektřinu nejvyššího napětí

**Jiří Barták**  
Ředitel sekce

ČEPS, a.s  
Elektrárenská 774/2  
Praha 10

[bartak@ceps.cz](mailto:bartak@ceps.cz)

[www.ceps.cz](http://www.ceps.cz)

