

Podpora výroby elektřiny z biomasy a bioplynu v roce 2012

Rostislav Krejcar
vedoucí oddělení podporovaných
zdrojů energie

Obsah prezentace

- Aktualizace technicko-ekonomických parametrů
- Výkupní ceny a zelené bonusy pro rok 2012
- Podpora KVET v roce 2012
- Statistika výroby elektřiny z OZE
- Dopad podpory OZE do cen pro konečné zákazníky

Způsoby podpory obnovitelných zdrojů energie (OZE) v České republice

Zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů)

Výkupní ceny

- Kupujícím je provozovatel přenosové nebo distribuční soustavy
- Zaručena doba návratnosti investic do 15 let
- U nových výroben se výkupní ceny mohly snížit o max. 5 % legislativně upraveno v roce 2010
- Pro stávající výroby je zaručeno zvyšování výkupních cen v budoucnosti
- **Větší jistota**

Zelené bonusy

- Kupujícím je obchodník s elektřinou nebo oprávněný zákazník
- Provozovatel přenosové nebo distribuční soustavy hradí cenu zeleného bonusu
- Možné uplatnit i pro vlastní spotřebu
- Legislativně bez zaručené doby návratnosti
- **Vyšší výnos**
- **Větší riziko**

Garance podpory a úprava výkupních cen v budoucnu – **platná vyhláška ERÚ**

Legislativně zakotveno ve vyhlášce ERÚ č. 140/2009 Sb., o způsobu regulace cen v energetických odvětvích a postupech pro regulaci cen, v platném znění (§ 2, odst. 8), ve znění 264/2010

- **Výkupní ceny a zelené bonusy jsou uplatňovány po celou předpokládanou dobu životnosti výroben elektřiny:**
 - malé vodní elektrárny 30 let
 - spalování čisté biomasy 20 let
 - bioplynové stanice 20 let
 - větrné elektrárny 20 let
 - fotovoltaické systémy 20 let

- **Po tuto dobu životnosti výroby elektřiny, se výkupní ceny meziročně zvyšují s ohledem na index cen průmyslových výrobců minimálně o 2 % a maximálně o 4 %, s výjimkou výroben spalujících biomasu a bioplyn**

Technicko - ekonomické parametry

Vyhláška ERÚ č. 475/2005 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o podpoře využívání obnovitelných zdrojů, v platném znění (novela č. 300/2010 Sb.)

- Technicko-ekonomické parametry informují potenciální investory o tom, jaké hodnoty uvažuje ERÚ při nastavení výkupních cen
- Při dodržení těchto parametrů je zaručena 15letá doba návratnosti investic
- **Pro nárok na podporu není nutné parametry dodržet !**
Mají informativní charakter a v řadě případů je uvažováno s různými kombinacemi vstupních údajů
- Novelizace parametrů minimálně každé 2 roky (2005, 2007, 2009, 2011)
- **Mimořádná novelizace vyhlášky v roce 2010 – pouze FVE**
- **Pro rok 2012 nová aktualizace parametrů všech OZE**

Spalování biomasy – parametry (1)

- Platné technicko-ekonomické parametry

Charakteristika výroby	Celkové měrné investiční náklady [Kč/kW _e]	Roční využití instalovaného výkonu [kWh/kW _e]
Zdroj spalující čistou biomasu	< 75 000	> 5 000
Zdroj spalující (samostatně) plyn ze zplyňování pevné biomasy	< 75 000	> 5 000

- Předpokládaná doba životnosti nové výroby: 20 let.
- Požadavek účinnosti využití primárního obsahu energie: U výroben spalujících biomasu pro výrobu elektřiny se **předpokládá ekonomicky racionální využití odpadního tepla.**
- Indikativní parametry u energie biomasy byly použity za předpokladu cen biomasy v roce 2012 v obvyklé úrovni odpovídající její kvalitě a množství.

Spalování biomasy – parametry (2)

- Předpokládaná cena biomasy pro rok 2012 (ve stejných hodnotách jako v roce 2011)
 - kategorie 1 – 175 Kč/GJ
 - kategorie 2 – 120 Kč/GJ
 - kategorie 3 – 70 Kč/GJ
- **S ohledem na neměnnou cenu paliva došlo k zachování výše výkupních cen u spalování čisté biomasy i biomasy kategorie S a P na hodnotách cen platných v roce 2011.**

Biomasa – **platné ceny pro rok 2012**

Datum uvedení do provozu	Výkupní ceny (Kč/MWh)	Zelené bonusy (Kč/MWh)
Výroba elektřiny spalováním čisté biomasy kategorie O1 v nových výrobnách nebo zdrojích od 1.1.2008	4580	3530 (3610)
Výroba elektřiny spalováním čisté biomasy kategorie O2 v nových výrobnách nebo zdrojích od 1.1.2008	3530	2480 (2560)
Výroba elektřiny spalováním čisté biomasy kategorie O3 v nových výrobnách nebo zdrojích od 1.1.2008	2630	1580 (1660)
Výroba elektřiny spalováním čisté biomasy kategorie O1 před 1.1.2008	3900	2850 (2930)
Výroba elektřiny spalováním čisté biomasy kategorie O2 před 1.1.2008	3200	2150 (2230)
Výroba elektřiny spalováním čisté biomasy kategorie O3 před 1.1.2008	2530	1480 (1560)
Výroba elektřiny spalováním čisté biomasy kategorie O1 ve stávajících výrobnách	2830	1780 (1860)
Výroba elektřiny spalováním čisté biomasy kategorie O2 ve stávajících výrobnách	2130	1080 (1160)
Výroba elektřiny spalováním čisté biomasy kategorie O3 ve stávajících výrobnách	1460	410 (490)

Bioplyn, skládkový plyn, kalový a důlní plyn z uzavřených dolů

- Platné technicko-ekonomické parametry v roce 2011

Charakteristika výroby	Celkové měrné investiční náklady [Kč/kW _e]	Roční využití instalovaného výkonu [kWh/kW _e]
Výrobní spalující skládkový plyn, kalový plyn	< 50 000	> 7 000
Výrobní spalující bioplyn včetně nové technologie produkce bioplynu	< 110 000	> 7 800
Výrobní spalující důlní plyn z uzavřených dolů	< 50 000	> 7 000

- **Pro rok 2012 snížení měrných inv. nákladů i doby využití na hodnotu 100 000 Kč/kW respektive 7500 kWh/kW**

Průměrné doby využití jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů energie uvedených do provozu v roce 2012 podle novely vyhlášky ERÚ č. 475/2005 Sb.

Druh obnovitelného zdroje	Průměrná doba ročního využití maxima instalovaného výkonu (hod/rok)	Průměrná doba ročního využití maxima instalovaného výkonu (%)
větrné elektrárny	2 100	24%
malé vodní elektrárny	4 000	46%
zdroje spalující čistou biomasu	5 000	57%
bioplynové stanice	7 500	86%
geotermální energie	5 700	65%
fotovoltaické elektrárny	980	11%

V porovnání se všemi obnovitelnými zdroji jsou bioplynové elektrárny nejvíce efektivní v podmínkách ČR z pohledu využití inst. výkonu !

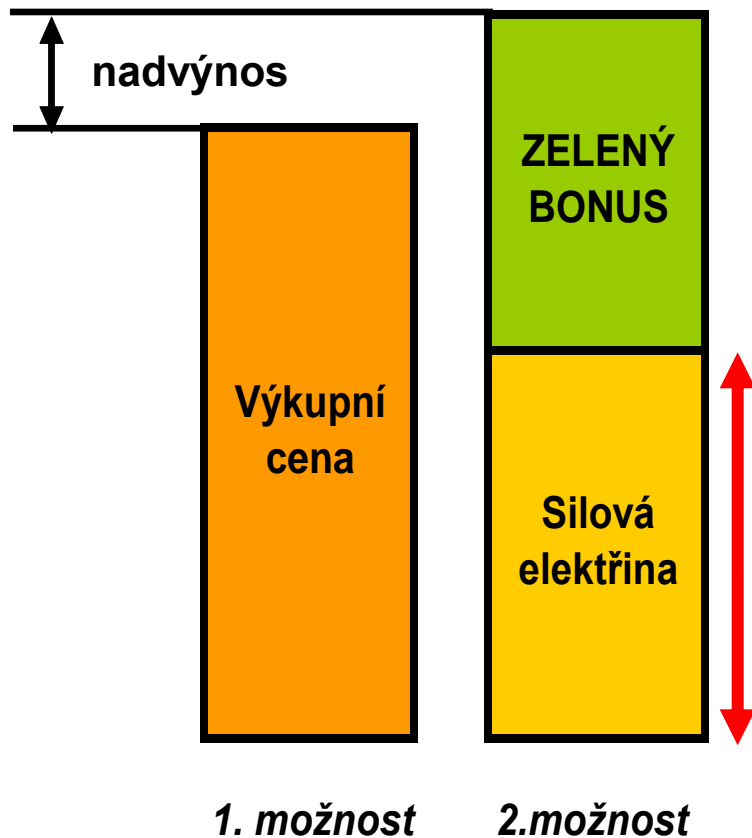
Bioplyn – platné ceny pro rok 2012

Druh obnovitelného zdroje	Výkupní ceny (Kč/MWh)	Zelené Bonusy (Kč/MWh)
Spalování bioplynu v bioplynových stanicích kategorie AF1 pro zdroje uvedené do provozu od 1. ledna 2012 do 31. prosince 2012 splňující podmínku výroby a efektivního využití vyrobené tepelné energie.	4120	3070
Spalování bioplynu v bioplynových stanicích kategorie AF1 pro zdroje uvedené do provozu od 1. ledna 2012 do 31. prosince 2012 nespĺňující podmínku výroby a efektivního využití vyrobené tepelné energie.	3550	2500
Spalování bioplynu v bioplynových stanicích kategorie AF1 pro zdroje uvedené do provozu před 1. lednem 2012	4120	3070 (3150)
Spalování bioplynu v bioplynových stanicích kategorie AF2	3550	2500 (2580)
Spalování skládkového plynu a kalové plynu z ČOV po 1. lednu 2006	2580	1530 (1550)

Podmínka využití tepla pro nové bioplynové stanice podle cenového rozhodnutí č. 7/2011

- U bioplynových stanic kategorie AF1 uvedených do provozu po 1. lednu 2012 včetně je podmínkou pro poskytnutí podpory výroba a efektivní **využití vyrobené tepelné energie minimálně v úrovni 10 % vůči vyrobené elektřině v daném roce**, s výjimkou elektřiny pro technologickou vlastní spotřebu elektřiny a tepla.

Výkupní cena a zelený bonus v praxi



- Zelené bonusy umožňují zvýšení výnosů
- Záleží na vyjednávacích schopnostech výrobce elektřiny
- Závislé na velikosti výroby a tím pozice daného zdroje na trhu
- Možnost volby obchodníka s elektřinou
- Příklad pro „bioplyn AF1“
 - silová elektřina > 4120 – 3070 Kč/MWh
 - **silová elektřina > 1050 Kč/MWh**
 - zohledňuje povahu zdroje
 - **předpokládaná průměrná cena elektřiny je na trhu vyšší, tím je dán prostor pro vyjednávání**

Datum uvedení do provozu

- U nově zřizované výrobní připojené do distribuční soustavy nebo přenosové soustavy se dnem uvedení do provozu rozumí den, kdy byly splněny obě následující podmínky:
 - nabyla **právní moc licence** na výrobu elektřiny, **a**
 - **bylo** ze strany provozovatele distribuční soustavy nebo provozovatele přenosové soustavy **provedeno paralelní připojení výrobní** k distribuční nebo přenosové soustavě.

KVET (base) – současné (2010) a platné ceny pro rok 2012

- Výše příspěvku podle kategorií (bez rozlišení VT a NT):
 - do 1 MW **590 Kč/MWh** (590 Kč/MWh)
 - 1–5 MW **500 Kč/MWh** (500 Kč/MWh)
 - nad 5 MW **45 Kč/MWh** (45 Kč/MWh)
 - KVET spalující OZE a deg. plyn **45 Kč/MWh** (45 Kč/MWh)

KVET (VT)– současné (2011) a platné ceny pro rok 2012

■ Pásmo platnosti VT 8 hodin

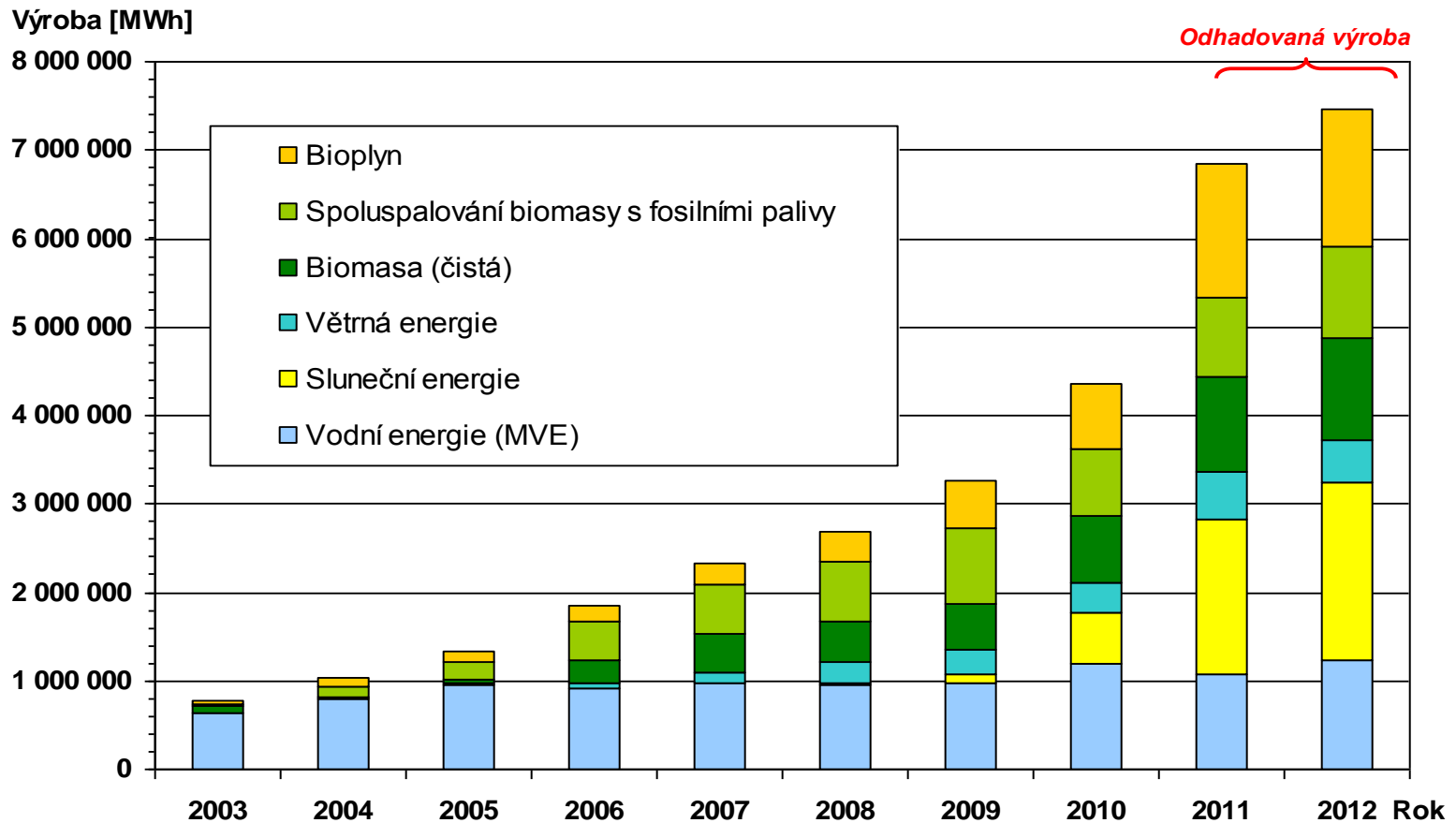
- do 1 MW **1630 Kč/MWh** (1820 Kč/MWh)
- 1–5 MW **1250 Kč/MWh** (1440 Kč/MWh)

■ Pásmo platnosti VT 12 hodin

- do 1 MW **1150 Kč/MWh** (1340 Kč/MWh)
- 1–5 MW **870 Kč/MWh** (1060 Kč/MWh)

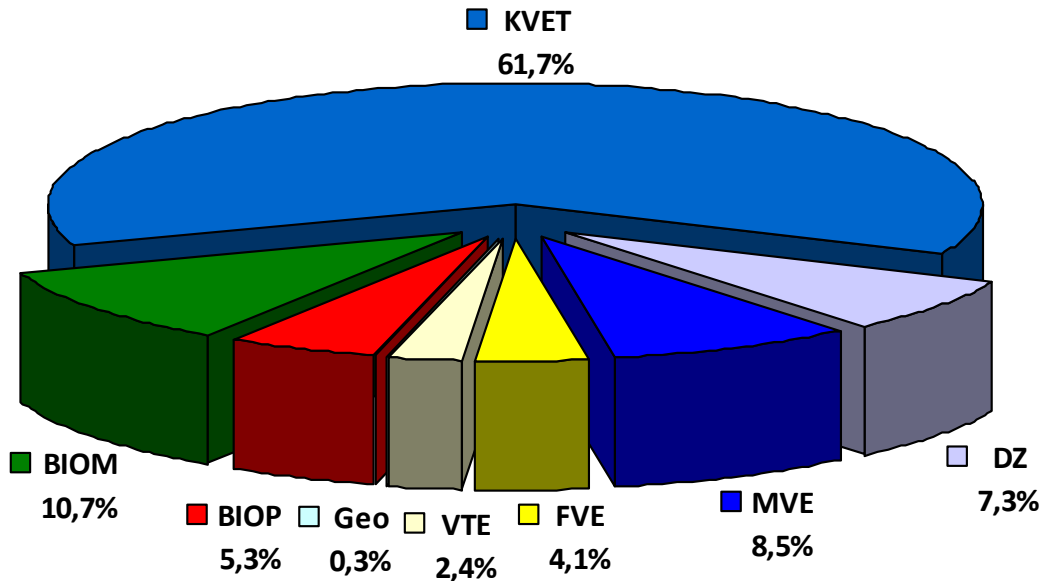
■ Možnost změny platnosti vysokého tarifu (VT) vždy pouze k prvnímu dni měsíce

Vývoj výroby elektřiny z podporovaných OZE v ČR

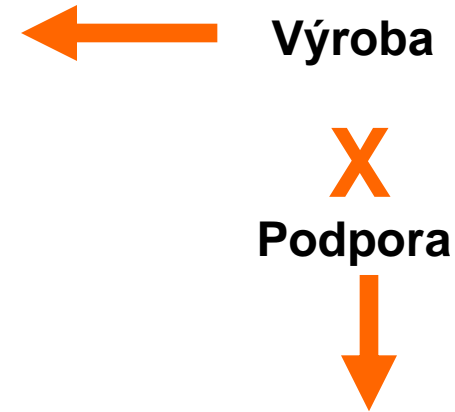


Zdroj: Statistika ERÚ a PDS

Podíl výroby z OZE-KVET-DZ v roce 2010



Podíl výroby a vícenákladů z podporovaných zdrojů v roce 2010

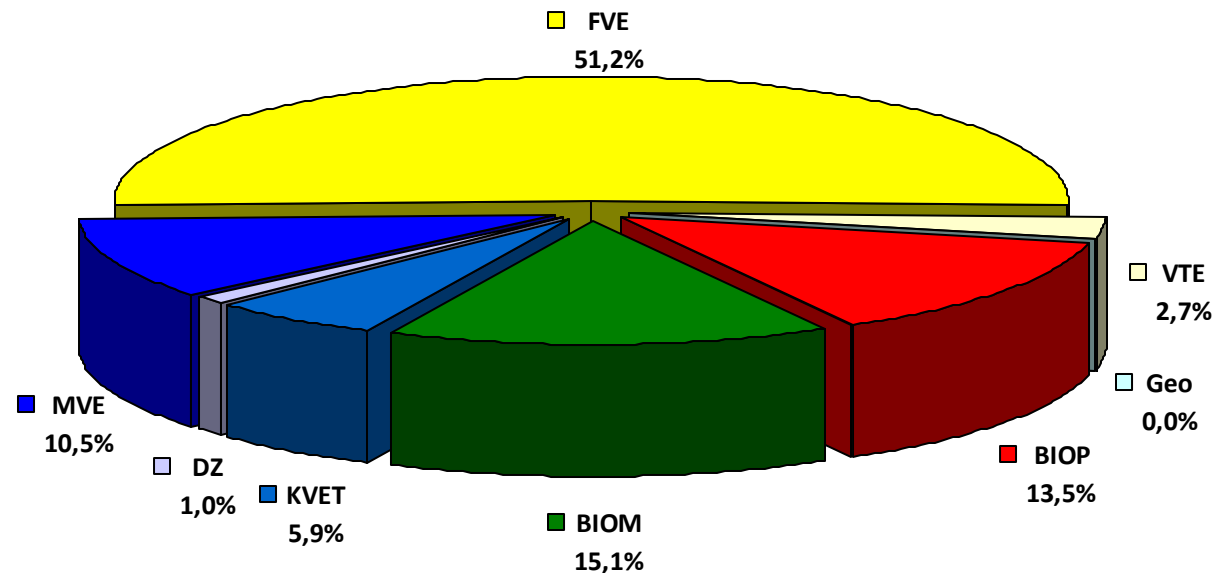


- Výroba v KVET více než 61 % ze všech podporovaných zdrojů



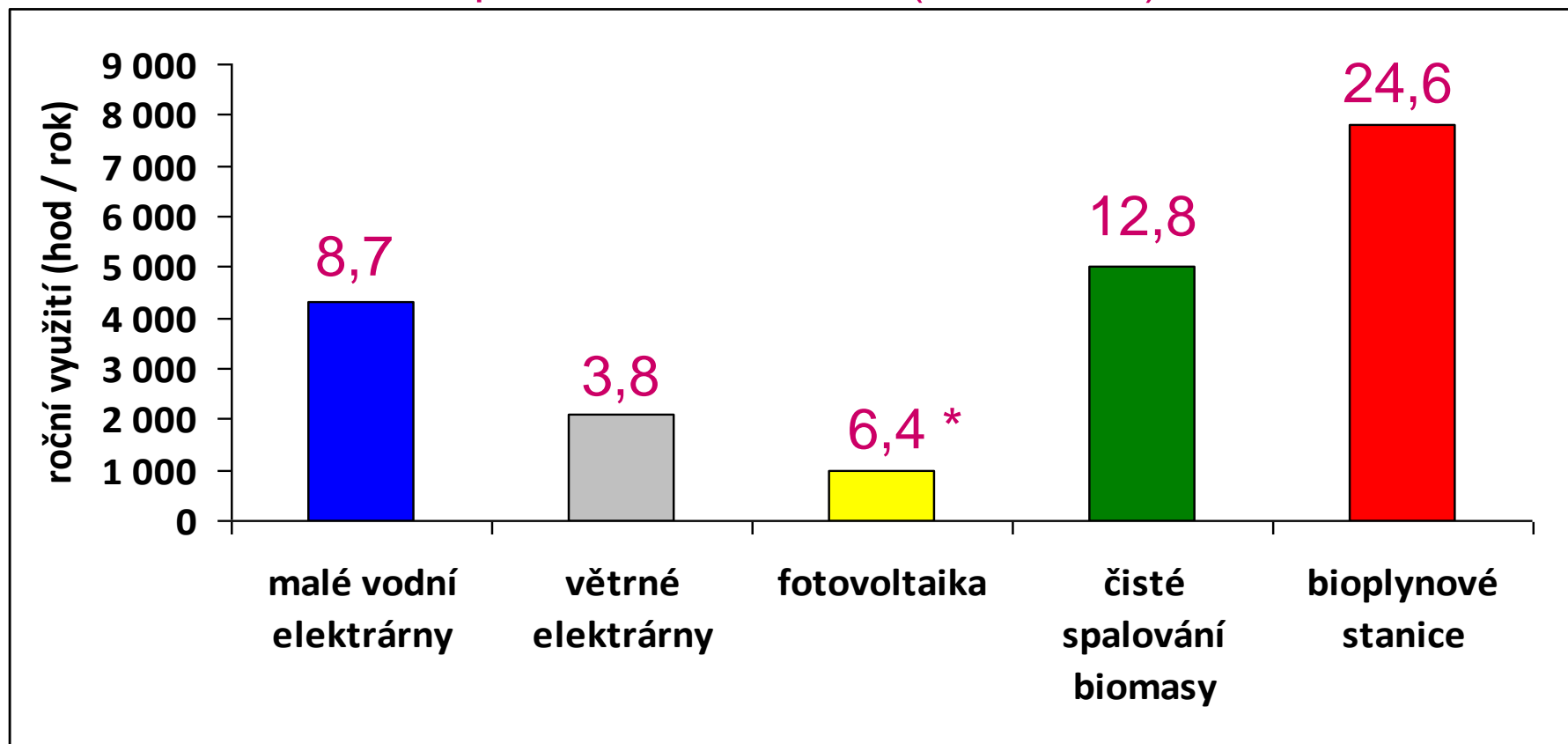
- Podpora pouze necelých 6 % z celku

Podíl vícenákladů na příspěvku OZE - KVET - DZ



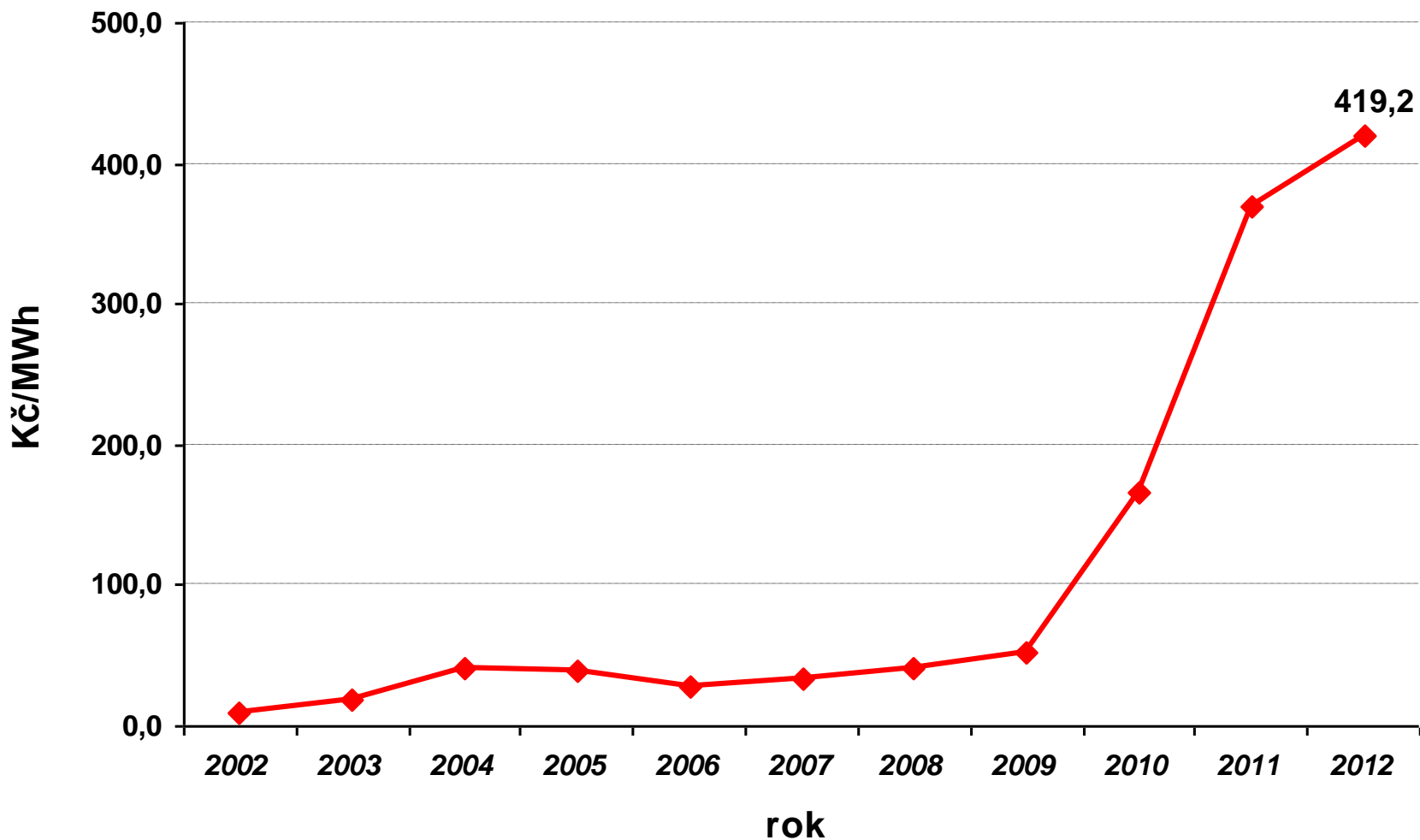
Průměrné využití a dopady podpory jednotlivých OZE do cen pro konečné zákazníky

Zjednodušené absolutní vícenáklady 1 MW zdroje uvedeného do provozu v roce 2011 (mil. Kč/rok)



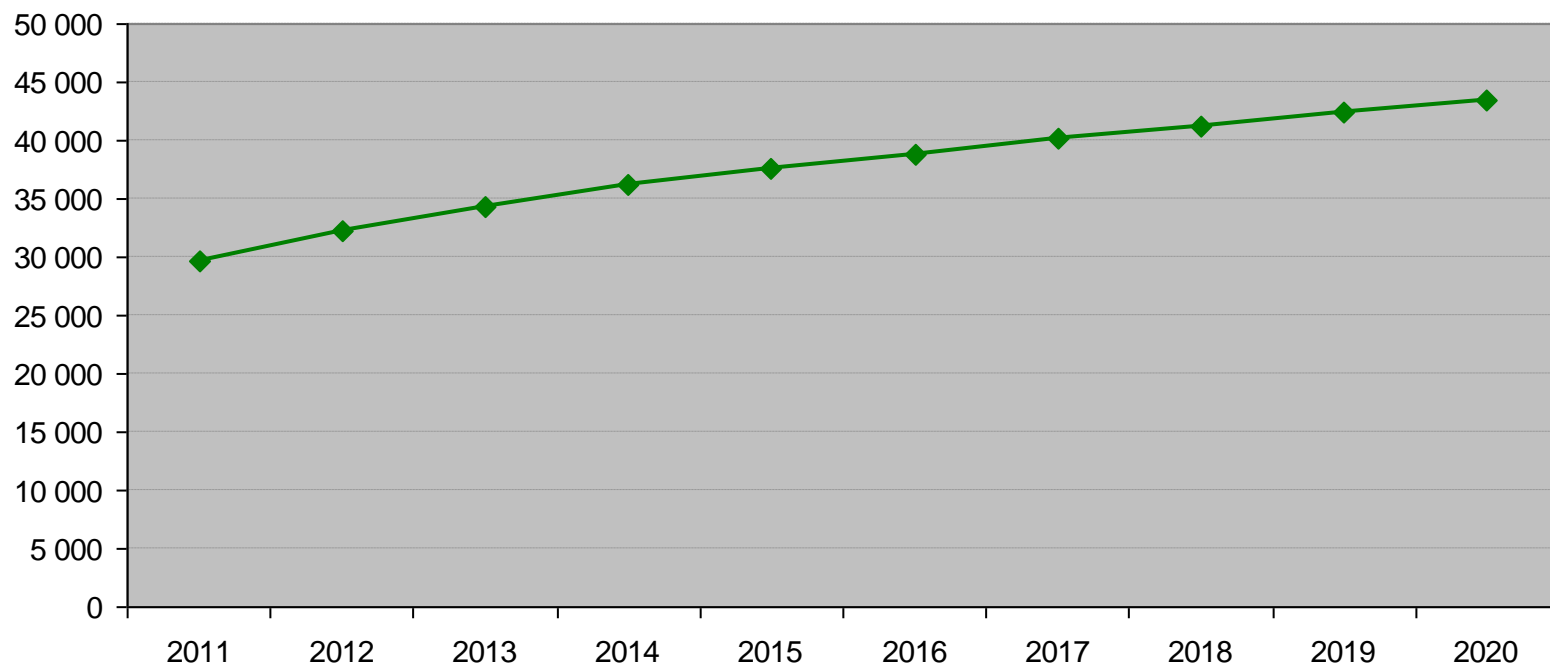
* u starších fotovoltaických elektráren dopady 1 MW cca 12 mil Kč/rok

Vývoj ceny příspěvku zákazníků na podporu výroby elektřiny v OZE, KVET a v druhotných zdrojích



Očekávaný vývoj vícenákladů podporovaných zdrojů energie do roku 2020*

Vícenáklady na podporu OZE - KVET - DZ
v letech 2011 až 2020 [milióny Kč]



* Aktualizace : březen 2011

Stručné shrnutí

- Z pohledu ročního využití jsou bioplynové stanice nejvíce efektivním obnovitelným zdrojem v podmínkách ČR
- Výkupní ceny pro bioplynové stanice a výroby využívající biomasu ponechány pro rok 2012 na úrovni roku 2011.
- Zelené bonusy upraveny o předpokládaný nárůst ceny silové elektřiny na trhu
- Koneční zákazníci platí za podporu OZE desítky miliard korun ročně v ceně elektřiny
- Připravovaný zákon o podpoře výroby elektřiny z podporovaných zdrojů by měl zaručit
 - rozvoj smysluplných OZE v podmínkách ČR (limity NAP)
 - udržitelnost rozvoje OZE v liberalizovaném prostředí (zavedení tržních principů - hodinové bonusy, záporné ceny elektřiny..)

Děkuji za pozornost

www.eru.cz