



Úrad pre reguláciu sieťových odvetví

**Porovnanie podpory OZE a výkupných cien elektriny vyrobenej
z OZE v okolitých krajinách.**

Odbor regulácie kvality a analýz

Martin, august 2014

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Povinnosti vyplývajúce legislatívy Európskej únie	3
2.1. Podiel energie z obnoviteľných zdrojov na hrubej konečnej spotrebe energie v EU..	3
2.2. Podiel energie z obnoviteľných zdrojov na hrubej konečnej spotrebe energie na Slovensku	5
3. Podporné mechanizmy OZE v štátoch EÚ	5
3.1. Stratégia podporných opatrení v štátoch Európy.....	6
3.2. Systém dobrovoľnosti.....	6
3.3. Finančné stimulácie	6
3.4. Tendre na realizáciu projektov OZ.....	7
3.5. Uhlíkové dane a zelené dane	7
3.6. Zelené certifikáty	7
4. Prehľad podpory OZE na Slovensku a v okolitých krajinách.....	8
4.1. Slovensko.....	8
4.2. Česká republika	10
4.3. Maďarsko.....	15
4.4. Poľsko.....	16
4.5. Rakúsko	17
4.6. Nemecko.....	19
5. Porovnanie podpory OZE a výkupných cien elektriny vyrobenej z OZE v jednotlivých krajinách.....	22
5.1. Slniečna energia.....	22
5.2. Veterná energia.....	23
5.3. Vodná energia.....	24
5.4. Geotermálna energia.....	26
5.5. Biomasa	27
5.6. Bioplyn	30
6. Záver	34

1. Úvod

Podpora obnoviteľných zdrojov energií (OZE) je dlhodobou európskou agendou a jej konkrétnu podobu definujú viaceré oficiálne dokumenty Únie. Zatiaľ posledným dokumentom je smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/28/ES, prijatá 23. apríla 2009, ktorá v článku 3, ods. 1 zaväzuje každý členský štát dosiahnuť do roku 2020 aspoň taký podiel energie vyrobenej z OZE, ako je národný cieľ týkajúci sa podielu energie z OZE. Smernica vymedzuje aj systémy podpory, pričom výkupné ceny patria medzi kľúčové motivačné nástroje podpory a rozvoja OZE. V štátoch Európskej únie existuje množstvo druhov podporných mechanizmov obnoviteľných zdrojov energie v závislosti od geografickej polohy, prírodných daností krajiny a rozsahu uplatňovania podporných opatrení. Jednými z nich sú finančné stimulácie vo forme stanovovania výkupných cien.

V spracovanom materiáli sú prezentované rôzne druhy podpory výroby elektriny z OZE a porovnané ceny elektriny vyrobenej z OZE na Slovensku s okolitými štátmi – Poľsko, Maďarsko, Česká republika, Rakúsko a Nemecko.

Podpora elektriny z OZE prostredníctvom výkupných cien (angl. feed-in tariffs), resp. prémie je najviac rozšírenou podporou v rámci EÚ. Tento systém podpory používa 21 členských krajín EÚ. Podľa dokumentu Európskej komisie (EK), ktorý porovnáva dva hlavné typy podporných schém, teda povinné kvóty (angl. quota obligations) a výkupné ceny. Historické sledovanie podpory OZE v členských štátoch ukazuje, že väčší prienik OZE sa zaznamenal pri systéme výkupných cien a pri tomto systéme sú aj nižšie náklady na spotrebiteľov.

Okrem nespornej výhody systému pre investorov v podobe garancie stability výkupných cien, tento systém prináša viaceré riziká. Ide najmä o tieto riziká:

- zvýšenie ceny elektriny,
- vplyv na stabilitu a bezpečnosť elektrizačnej sústavy,
- neprimeraná podpora rekonštruovaným zariadeniam.

2. Povinnosti vyplývajúce legislatívy Európskej únie

2.1. Podiel energie z obnoviteľných zdrojov na hrubej konečnej spotrebe energie v EU

Na základe *Smernice č. 2009/28/ES o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie a o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc 2001/77/ES a 2003/30/ES*, sa podiel energie z obnoviteľných zdrojov sa v členských krajinách Európskej únie zvyšuje. V rámci 28 členských krajín EÚ ku koncu roku 2012 zvýšil podiel energie z OZE na 14,4 %, zatiaľ čo v roku 2004 tvorili 8,3 %.

Hlavným dôvodom zvyšovania podpory OZE je snaha dosiahnuť ciele stratégie Európa 2020, v ktorej EÚ stanovila päť ambiciózných cieľov týkajúcich sa zamestnanosti, inovácií, vzdelania, sociálneho začlenenia, oblasti klímy a energetiky, ktoré by sa mali splniť do roku 2020. Všetky členské štáty prijali vlastné vnútroštátne ciele v každej z týchto oblastí. V rámci energetiky sa zaviazali do roku 2020 dosiahnuť podiel OZE na hrubej konečnej spotrebe energie vo výške 20%.

Podľa článku 4 ods. 1 smernice 2009/28/ES sú členské štáty povinné stanoviť svoje ciele pre podiel energie z obnoviteľných zdrojov v roku 2020 v týchto sektoroch:

- výroba tepla a chladu;
- výroba elektriny;
- doprava.

V roku 2012 sa OZE podieľali na hrubej konečnej spotrebe energie vo všetkých štátoch EÚ spoločne podielom 14,4 %, čo v porovnaní s rokom 2011 (13,1 %) predstavuje medziročný nárast o + 1,3 percentuálneho bodu.

Tab.1 Prehľad stanovených cieľov v zavádzaní OZE v jednotlivých krajinách EU

Krajina	Rok 2011 (v %)	Rok 2012 (v %)	Orientačný plán pre 2011 - 2012 (v %)	Cieľ podľa Smernice 2009/28/ES (v %)
Švédsko	49,4	52,4	41,6	49
Fínsko	32,9	36,4	30,4	38
Lotyšsko	32,7	33,0	34,1	40
Rakúsko	30,7	32,2	25,4	34
Estónsko	25,9	27,8	19,4	25
Portugalsko	25,0	24,7	22,6	31
Dánsko	23,5	24,2	19,6	30
Rumunsko	21,5	22,1	19,0	24
Litva	20,3	20,8	16,6	23
Slovinsko	19,4	20,2	17,8	25
Bulharsko	13,4	17,7	10,7	16
Španielsko	15,1	16,7	11,0	20
Taliansko	12,3	13,8	7,6	17
Francúzsko	11,5	13,7	12,8	23
Grécko	10,9	12,5	9,1	18
Poľsko	10,9	12,4	8,8	15
Nemecko	11,8	12,4	8,2	18
Česká republika	9,4	11,3	7,5	13
Slovensko	9,9	10,6	8,2	14
Maďarsko	9,1	9,8	6,0	13
Írsko	6,6	7,5	5,7	16
Cyprus	5,4	7,0	4,9	13
Belgicko	4,2	5,3	4,4	13
Holandsko	4,4	4,5	4,7	14

Veľká Británia	3,8	4,1	4,0	15
Luxembursko	2,9	3,1	2,9	11
Malta	0,2	0,3	2,0	10
EÚ 27	13,1	14,4	-	20

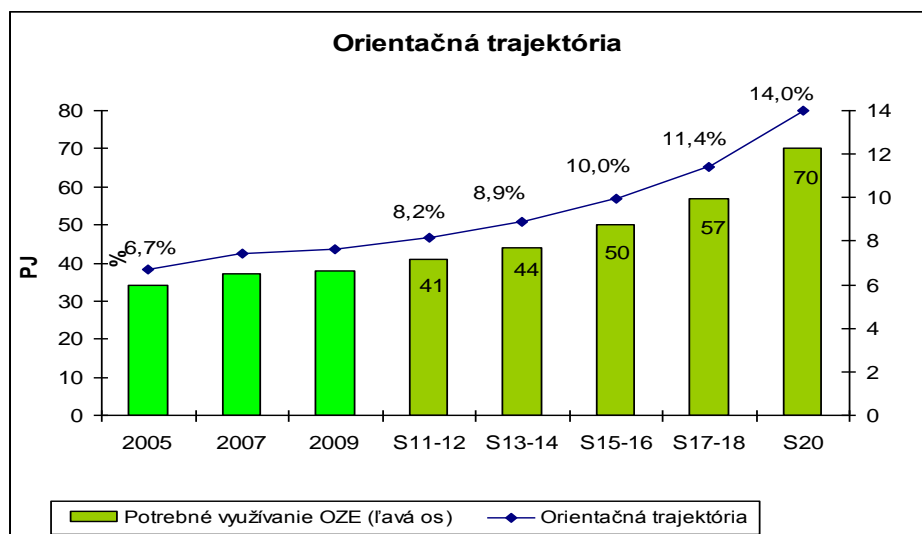
Od roku 2004 sa podiel energie z obnoviteľných zdrojov na hrubej konečnej spotrebe energie zväčšil vo všetkých členských štátoch EÚ. Najviac počas uvedeného obdobia vzrástol vo Švédsku (z 38,7 % v roku 2004 na 51 % v roku 2012), Dánsku (zo 14,5 % na 26 %), Rakúsku (z 22,7 % na 32,1 %), Grécku (zo 7,2 % na 15,1 %) a Taliansku (z 5,7 % na 13,5 %). V roku 2012 svoje plány splnili Bulharsko, Estónsko a Švédsko. Bulharsko, ktorého plán bol 16 %, dosiahlo úroveň 16,3 %. Estónsko malo plán 25 % a dosiahlo úroveň 25,2 % a Švédsko, ktoré malo plán 49 %, dosiahlo úroveň 51 %.

Najväčší podiel energie z obnoviteľných zdrojov na hrubej konečnej spotrebe energie malo v roku 2012 Švédsko (51 %). Nasledovali Lotyšsko (35,8 %), Fínsko (34,3 %) a Rakúsko (32,1 %). Najnižší podiel mali v roku 2012 Malta (1,4 %), Luxembursko (3,1 %), Veľká Británia (4,2 %) a Holandsko (4,5 %).

2.2. Podiel energie z obnoviteľných zdrojov na hrubej konečnej spotrebe energie na Slovensku

Slovenská republika má povinnosť zvýšiť využívanie OZE v pomere ku hrubej konečnej energetickej spotrebe zo 6,7 % v roku 2005 na 14 % v roku 2020 tak ako to vyplýva z grafu č.1

Graf č.1



3. Podporné mechanizmy OZE v štátoch EÚ

Stratégia podporných opatrení v štátoch Európy

Intenzita rozvoja obnoviteľných zdrojov v jednotlivých štátoch je značne odlišná. Závisí čiastočne od geografickej polohy a prírodných daností krajiny, ale najmä od razancie uplatňovania podporných opatrení. Z tohto hľadiska možno krajiny západnej Európy rozdeliť do skupiny, kde vlády silno podporujú využívanie obnoviteľných zdrojov (Nemecko, Dánsko, Rakúsko, Švajčiarsko) a do skupiny, kde vlády podporujú využívanie obnoviteľných zdrojov v menšej miere a väčšinou iba tam, kde sú k tomu dobré prírodné podmienky (Veľká Británia, Francúzsko, Taliansko).

V krajinách strednej a východnej Európy v ktorých prebieha transformácia hospodárstva, je vidieť silný záujem podporovať obnoviteľné zdroje. V súčasnej dobe tu ale existujú naliehavejšie priority ako zvyšovanie energetickej účinnosti, znižovanie emisií v existujúcich zariadeniach spaľujúcich uhlie, ktoré spolu s nedostatkom investičného kapitálu bránia intenzívnejšiemu rozvoju obnoviteľných zdrojov.

Platné stimulačné systémy spočívajú buď na princípe dobrovoľnosti konzumentov elektriny, alebo na princípe centrálnych opatrení. Obidva princípy môžu byť orientované tak na výstavbu, ako aj na výrobu. Podstatné je, že na liberalizovanom trhu musia byť programy stimulácie v súlade so zásadami voľného trhu.

Najčastejšie aplikované podporné systémy sa dajú zhrnúť do nasledovných skupín:

1. Systém dobrovoľnosti
2. Finančné stimulácie
3. Tendre na realizáciu OZ
4. Uhlíkové dane a zelené dane
5. Zelené certifikáty

3.1. Systém dobrovoľnosti

Stratégia je založená „na ochote ľudí platiť navyše“ na podporu rozvoja OZE. Sú to najmä:

- Obchodné spoločnosti sa zakladajú za účelom výstavby a prevádzkovania veterných parkov, kotolní na biomasu, alebo MVE. Sú to akciové spoločnosti, s.r.o., komanditné spoločnosti, kde občania vkladajú svoj kapitál, alebo kúpou určitej kapacity v zdroji sa stanú akcionármi spoločnosti. Veľa takýchto spoločností je v Nemecku v Rakúsku a v Dánsku.
- Zelené tarify sú zvýšené ceny elektriny, ktoré sú ochotní určití odberatelia dobrovoľne zaplatiť za zelenú elektrinu. Je to v súčasnosti veľmi populárna forma stimulácie obnoviteľných zdrojov, najmä v Nemecku, Holandsku USA ale aj v Rakúsku, Fínsku, Švajčiarsku a vo Veľkej Británii, kde ich platia celé obce i regióny.

3.2. Finančné stimulácie

Najrozšírenejším nástrojom na podporu rozvoja obnoviteľných zdrojov sú finančné stimulácie. Môžu byť orientované na podporu výstavby, alebo priamo na výrobu elektriny.

Sú to:

- Dotácie ktoré slúžia na motiváciu výstavby nových kapacít. Sú to rôzne štátne subvencie alebo granty EÚ obvykle v objeme 30 až 70 % nákladov stavby. Príkladom je „Program 100 tisíc fotovoltických striech“ v Nemecku. Investičné dotácie síce účinne stimulujú výstavbu zdrojov, ale dopyt po zelenej elektrine nie.
- Daňové úľavy sú motivačným prostriedkom výstavby nových zdrojov na báze obnoviteľných zdrojov. Ide o znížené, alebo nulové DPH na stroje a zariadenia pre obnoviteľných zdrojov. Ďalším nástrojom sú daňové prázdny z dane z príjmu na určitú dobu po začatí prevádzky. Zrýchlené odpisovanie investície je zavedené napr. v Belgicku. Možnosť odpočítania až 50 % investičných nákladov z daňového základu po dobu 2 rokov je zavedené v Taliansku.
- Stimulačné výkupné tarify - distribučné spoločnosti sú povinné vykupovať elektrinu za pevne stanovené zvýšené tzv. prémiové ceny od dodávateľov. Táto metóda sa ukázala ako úspešná pre podporu výstavby zariadení pre výrobu elektriny z obnoviteľných zdrojov. Najvyššie výkupné ceny elektriny sú v Taliansku, Rakúsku, Nemecku a v Dánsku.

3.3. Tendre na realizáciu projektov OZ

Zakladajú sa na záväzku jednotlivých vlád, resp. distribučných spoločností dodávať určité množstvo (podiel) zelenej energie z celkového množstva dodanej elektriny odberateľom - princíp „Záväzná povinnosť využívania nefosílnych palív“ (Non Fossil Fuel Obligation). Pre splnenie takéhoto záväzku je vypísaný tender na realizáciu určitej kapacity na ktorú je stanovená aj finančná dotácia. Víťazom tendra sa stáva subjekt, ktorý ponúkne najnižšiu cenu elektriny, čím je zabezpečená prijateľná cena za kWh. Tento systém, ktorý bol zo začiatku úspešný (Francúzsko, Anglicko, Škótsko, Írsko), je v súčasnosti pre problémy s cenami elektriny menej preferovaný.

3.4. Uhlíkové dane a zelené dane

Uhlíkové dane patria medzi prostriedky nepriamej podpory výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov. Ich výška je odvodená zahrnutím všetkých externých nákladov pre neobnoviteľné zdroje energie. Môžu byť realizované zdanením emisií CO₂, SO₂ alebo NO_x, resp. zdanením vyrobenej energie v zdrojoch s fosílnym palivom - energetická daň.

Zelené dane sú znížené dane oproti zdrojom na fosílnu palivo, ktoré zohľadňujú ekologicky čistú výrobu elektriny. Slúžia na kompenzáciu vyšších nákladov u obnoviteľných zdrojov.

Uplatnením kombinácie oboch daní môže byť efektívnosť stimulácie účinná. V niekoľkých krajinách EÚ už existujú systémy zelených daní a tu sa rozdiel medzi nákladmi na obnoviteľné a neobnoviteľné zdroje znížil.

3.5. Zelené certifikáty

System zelených certifikátov je v súčasnosti využívaný v Holandsku. Ide o trhovo orientovaný program podpory, ktorý je založený na konkurencieschopnosti a nie na dotáciách. Hlavným cieľom systému obchodovateľných zelených certifikátov je stimulácia prenikania zelenej elektriny na trh. Aby sa spotrebiteľom dokázalo, že dostali zelenú elektrinu, sú zelené certifikáty využívané ako garancia toho, že bolo vyrobené to množstvo elektriny v obnoviteľných zdrojov, ktoré spotrebiteľ nakúpil ako zelenú elektrinu. Zelené certifikáty sú udeľované výrobcami elektriny z obnoviteľných zdrojov za predaj stanoveného množstva elektriny.

Odberatelia elektriny majú záväzok na nákup určitého množstva zelenej energie. Aby títo spotrebiteľia preukázali splnenie záväzkov, musia odovzdať certifikáty v stanovenom čase. Odberatelia sú preto motivovaní kupovať zelené certifikáty (od výrobcov), ktoré sa stávajú cennými. Pri nízkej dodávke zelenej elektriny je cena certifikátov vysoká, čo je motiváciou pre výstavbu obnoviteľných zdrojov.

Štát stanoví minimálny podiel výroby zelenej elektriny z celkového množstva na určité obdobie. Každý distribučnej spoločnosti je pridelená kvóta pre zelenú elektrinu. Výrobca dostane za každých 10 000 kWh zelenej elektriny dodanej do siete jednu zelenú nálepku (Holandsko). Ak výroba zelenej elektriny prekročí povinné množstvo, výrobcovia môžu rozdiel kapitalizovať predajom svojich nálepiek.

Zelené nálepky môžu byť obchodované celoštátne tak na spotových, ako aj na termínovaných trhoch.

Distribútori a odberatelia ktorí nesplnili svoju kvótu, čo sa týka zelenej elektriny sú povinní kúpiť zelené nálepky za zvýšené ceny, čo je stimulom pre investíciu do obnoviteľných zdrojov.

4. Prehľad podpory OZE na Slovensku a v okolitých krajinách

4.1. Slovensko

Slovenská republika schválením Zákona č. 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie vytvorila podmienky na zvyšovanie podielu elektriny z obnoviteľných zdrojov energie na celkovej spotrebe elektriny. Cieľom je že tento podiel vzrastie na 14 % v roku 2020. Takýto nárast je dostatočný na plnenie záväzného cieľa pre oblasť obnoviteľných zdrojov energie vyplývajúceho zo Smernice č. 2009/28/ES o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie a o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc 2001/77/ES a 2003/30/ES.

Na Slovensku okrem zákona č. 309/2009 o podpore obnoviteľných zdrojov energií a kombinovanej výroby elektrickej energie a tepla (OZE a KVET) je ďalším rámcom pre podporu OZE vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO) č. 221/2013 Z. z. , ktorá stanovuje okrem iného aj výšku výkupných cien elektriny.

Podľa § 3 zákona č. 309/2009 Z. z. sa podpora výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov energie zabezpečuje prednostným:

- a) pripojením zariadenia na výrobu elektriny do regionálnej distribučnej sústavy, prednostným prístupom do sústavy, prednostným prenosom , distribúciou a dodávkou elektriny

- b) odberom elektriny prevádzkovateľom regionálnej distribučnej sústavy, do ktorej je zariadenie výrobcu elektriny pripojené za cenu elektriny na straty
- c) doplatkom
- d) prevzatím zodpovednosti za odchýlku prevádzkovateľom regionálnej distribučnej sústavy

Tento systém podpory je považovaný investormi za výhodný z dôvodu garancie návratnosti investície. Všetky zariadenia, ktoré vyrábajú elektrinu z obnoviteľných zdrojov energie a sú pripojené do distribučnej sústavy, v prípade, že spĺňajú podmienky platnej legislatívy v oblasti obnoviteľných zdrojov energie, majú zabezpečený výkup elektriny. Prevádzkovateľ distribučnej sústavy v súlade so zákonom o podpore obnoviteľných zdrojov energie má povinnosť vykúpiť elektrinu z obnoviteľných zdrojov energie na krytie strát v distribučnej sústave.

Prehľad výkupných cien

Tab. 2 Prehľad jednotlivých technológií výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov energie s porovnaním výkupnej ceny platnej k 1. 1. 2014

Technológie výroby elektrickej energie (žltá farba -zmena)		Výkupná cena za kWh nákladová cena, platná k 1.1.2014 [€]
a)	z vodnej energie s celkovým inštalovaným výkonom zariadenia výrobcu elektriny	
1.	MVE do 100 kW vrátane	0,11127
2.	od 101 kW do 200 kW vrátane	0,10917
3.	od 201 kW do 500 kW vrátane	0,10684
4.	od 501 kW do 1 MW vrátane	0,10515
5.	od 1 MW do 5 MW vrátane	0,09798
b)	zo slnečnej energie s celkovým inštalovaným výkonom zariadenia výrobcu elektriny do 30 kW umiestnenej na budove	0,09894
c)	z veternej energie	0,07030
d)	z geotermálnej energie	0,15513
e)	zo spaľovania alebo spolu spaľovania kombinovanou výrobou	
1.	cieleno pestovanej biomasy okrem obilnej slamy	0,09209
2.	odpadnej biomasy ostatnej okrem obilnej slamy	0,10063
3.	obilnej slamy	0,1261
4.	biokvapaliny	0,09436
f)	zo spolu spaľovania biomasy alebo biologicky rozložiteľných zložiek odpadov s fosílnymi palivami kombinovanou výrobou	0,10049
g)	zo spaľovania	
1.	skládkového plynu alebo plynu z čističiek odpadových vôd	0,07034
2.	biometánu získaného z bioplynu vyrobeného anaeróbnou fermentačnou technológiou s celkovým výkonom zariadenia do 1 MW vrátane	0,10753
3.	bioplynu vyrobeného anaeróbnou fermentačnou technológiou s celkovým výkonom zariadenia do 250 kW vrátane	0,12529
4.	bioplynu vyrobeného anaeróbnou fermentačnou technológiou s celkovým výkonom zariadenia od 251 kW do 500 kW vrátane	0,11941

5.	bioplynu vyrobeného anaeróbnou fermentačnou technológiou s celkovým výkonom zariadenia od 501 kW do 750 kW	0,11062
6.	bioplynu vyrobeného anaeróbnou fermentačnou technológiou s celkovým výkonom zariadenia nad 751 kW	0,10726
7.	plynu alebo kvapaliny vyrobenej termochemickým splyňovaním biomasy v splyňovacom generátore	0,12262
8.	fermentovanej zmesi vyrobenej aeróbnou fermentáciou biologicky rozložiteľného odpadu	0,11888

4.2. Česká republika

Výška podpory je stanovená Cenovým rozhodnutím Energetického regulačného úradu č. 4/2013 zo dňa 27. novembra 2013, ktorým sa stanovuje podpora pre podporované zdroje energií.

V súlade s novelou zákona č. 165/2012 Sb., došlo k vypísaniu prevádzkovej podpory pre nové elektrárne využívajúce energiu vody a ďalej pre elektrárne uvedené v prechodných ustanoveniach novely zákona. Jedná sa o nové elektrárne využívajúce energiu vetra, biomasy a geotermálnu energiu, ktoré splnili podmienky prechodného ustanovenia.

V roku 2014 nebola podpora vypísaná pre nové výrobné prevádzky:

- Bioplyn (vrátane skládkového plynu a kalového plynu)
- Fotovoltické elektrárne
- Biometán
- Biokvapaliny

Ďalšie zmeny pre rok 2014:

- Pri zostávajúcich zdrojov boli zvýšené výkupné ceny o zákonnú 2% indexáciu u všetkých obnoviteľných zdrojov energie, s výnimkou výrobných prevádzok spaľujúcich biomasu a bioplyn.
- Pri nových i zostávajúcich zdrojoch došlo k zohľadneniu medzoročného poklesu ceny silovej elektriny, ktoré sa prejavilo zvýšením (zachovaním) výšky zelených bonusov.
- Obmedzenie možnosti voľby dvojtarifného pásma prevádzkovania pre malé vodné elektrárne.
- Nebola vypísaná podpora pre kategórie zostávajúcich spaľovní komunálneho odpadu (spaľovanie biomasy). Podpora týmto výrobným prevádzkam je umožnená iba prostredníctvom zeleného bonusu za elektrinu vyrobenej v procese kombinovanej výroby elektriny a tepla (KVET).
- Zvýšenie zelených bonusov pre spoločné spaľovanie biomasy a rôznych zdrojov energie z dôvodu zohľadnenia zmeny parametrov, predovšetkým poklesu ceny povoleniek, uhlia a oslabení kurzu koruny voči euru.

- Zelený bonus - finančná čiastka zvyšujúca trhovú cenu elektriny, ktorá zohľadňuje znížené poškodzovanie životného prostredia využitím obnoviteľných zdrojov. Tento systém je viac v zhode s liberalizovaným trhom. Výrobca si na trhu musí nájsť obchodníka, ktorému elektrinu predá za trhovú cenu. Cena je nižšia ako pri konvenčnej elektrine, pretože v sebe obsahuje nestabilitu výroby, a je rôzna pre rôzne typy OZE. V momente predaja získa výrobca od prevádzkovateľa sústavy tzv. zelený bonus alebo prémie. Regulačný úrad stanoví výšku prémie tak, aby výrobca získal za jednotku predanej elektriny o niečo vyššiu čiastku než v systéme pevných výkupných cien. Takýto systém je povinný pre investorov, ktorí budú vyrobenú elektrinu využívať pre vlastnú spotrebu.

Malé vodné elektrárne

U malých vodných elektrární boli presnejšie vymedzené podmienky, ktoré je nutné splniť, aby bolo možné nárokovať podporu v dvojtarifnom pásme prevádzkovania.

Biomasa

Pre spaľovanie biomasy v kategóriách O1, O2, O3, v zariadeniach uvedených do prevádzky v roku 2014 došlo k poklesu výkupnej ceny z dôvodu vyššieho dôrazu na uplatnenie užitočného tepla. Toto je naopak zohľadnené v doplnkových sadzbách v rámci podpory KVET. V elektrárnach využívajúcich biomasu spoločným spaľovaním bol zvýšený zelený bonus z dôvodu zohľadnenia poklesu ceny uhlia a emisných povoleniek.

Veterné elektrárne

V novovybudovaných veterných elektrárnach došlo k nastaveniu výkupnej ceny o 5 % nižšej oproti roku 2013. Výrobca elektriny je povinný registrovať formu prevádzkovej podpory elektriny u operátora trhu. Výkupné ceny sú stanovené ako minimálne ceny. Ročné a hodinové zelené bonusy na elektrinu sú stanovené pre dané časové obdobie ako pevné hodnoty. V rámci jednej elektrárne nejde kombinovať podporu formou výkupných cien a zelených bonusov na elektrinu.

Tab. 3 Výkupné ceny a ročné zelené bonusy na elektrinu pre malé vodné elektrárne.

Druh podporovaného zdroja (malá vodná elektráreň – do 10 MW)	Dátum uvedenia do prevádzky		Jednotarifné pásmo		Dvojtarifné pásmo	
	od (vrátane)	do (vrátane)	Výkupné ceny (€/kWh)	Zelené bonusy (€/kWh)	Zelené bonusy (€/kWh)	
					VT	NT
Malá vodná elektráreň	-	31.12.2004	0,07244	0,04251	0,05460	0,03465
	1.1.2005	31.12.2013	0,09278	0,06293	0,08262	0,05125
	1.1.2014	31.12.2014	0,09096	0,06111	-	-
Rekonštruovaná malá vodná elektráreň	-	31.12.2013	0,09278	0,06293	0,08262	0,05125
	1.1.20014	31.12.2014	0,09096	0,06111	-	-

Malá vodná elektrárň v nových lokalitách	1.1.2006	31.12.2007	0,10305	0,07320	0,09464	0,06064
	1.1.2008	31.12.2009	0,10909	0,07924	0,09464	0,06970
	1.1.20010	31.12. 2010	0,11855	0,08870	0,09464	0,08390
	1.1.2011	31.12.2011	0,11589	0,08604	0,09464	0,07997
	1.1.2012	31.12..2012	0,12081	0,09096	0,09464	0,08732
	1.1.2013	31.12.2013	0,11994	0,09009	0,09464	0,08597
	1.1.2014	31.12.2014	0,11757	0,08772	-	-

Tab. 4 Výkupné ceny a ročné zelené bonusy na elektrinu výrobu elektriny z biomasy

Druh podporovaného zdroja	Dátum uvedenia do prevádzky		Jednotarifné pásmo		Kategórie biomasy a proces využitia
	od (vrátane)	do (vrátane)	Výkupné ceny (€/kWh)	Zelené bonusy (€/kWh)	
Výroba elektriny spoločným spaľovaním biomasy a rôznych zdrojov energie s výnimkou komunálneho odpadu	-	31.12..2014	0,08408	0,05314	S1
	-	31.12..2014	0,06006	0,02912	S2
	-	31.12..2014	0,03494	0,00400	S3
	-	31.12..2014	0,09391	0,06297	P1
	-	31.12..2014	0,06988	0,03894	P2
	-	31.12..2014	0,04477	0,01383	P3
	-	31.12..2014	0,08408	0,05314	DS1
	-	31.12..2014	0,06006	0,02912	DS2
	-	31.12..2014	0,03494	0,00400	DS3
	-	31.12..2014	0,09391	0,06297	DP1
	-	31.12..2014	0,06988	0,03894	DP2
	-	31.12..2014	0,04477	0,01383	DP3
Výroba elektriny spaľovaním komunálneho dopadu alebo spoločným spaľovaním komunálneho odpadu s rôznymi zdrojmi energie	1.1.2013	31.12..2013	0,09755	0,06661	-
	1.1.20014	31.12..2014	0,05605	0,02511	-
Výroba elektriny spaľovaním čistej biomasy	-	31.12..2007	0,14196	0,11102	O1
	-	31.12..2007	0,11648	0,08554	O2
	-	31.12..2007	0,09209	0,06115	O3
Výroba elektriny spaľovaním čistej biomasy vo zvyšných výrobných prevádzkach	-	31.12..2012	0,10301	0,07207	O1
	-	31.12..2012	0,07753	0,04659	O2

	-	31.12..2012	0,05314	0,02220	O3
Výroba elektriny spaľovaním čistej biomasy v nových výrobných prevádzkach elektriny alebo zdrojoch	1.1.2008	31.12..2012	0,16671	0,13577	O1
	1.1.2008	31.12..2012	0,128,49	0,09755	O2
	1.1.2008	31.12..2012	0,095,73	0,06479	O3
	1.1.2013	31.12..2013	0,135,77	0,10483	O1
	1.1.2013	31.12..2013	0,105,19	0,07425	O2
	1.1.2013	31.12..2013	0,074,98	0,04404	O3
	1.1.2014	31.12..2014	0,121,39	0,09045	O1
	1.1.2014	31.12..2014	0,084,44	0,05350	O2
1.1.2014	31.12..2014	0,047,68	0,01674	O3	

Tab. 5 Výkupné ceny a ročné zelené bonusy na elektrinu pre spaľovanie bioplynu, skládkového plynu, kalového plynu a banského plynu z uzavretých baní

Druh podporovaného zdroja	Dátum uvedenia do prevádzky		Jednotarifné pásmo		Kategoríe biomasy a proces využitia	Inštalovaný výrobný výkon (kW)
	od (vrátane)	do (vrátane)	Výkupné ceny (€/kWh)	Zelené bonusy (€/kWh)		
Spaľovanie banského plynu z uzavretých baní	-	31.12..2012	0,09773	0,06788	-	-
Spaľovanie skládkového a kalového plynu z ČOV		31.12..2003	0,09755	0,06661		-
	1.1.2004	31.12..2005	0,05605	0,02511		-
	1.1.2006	31.12.2012	0,09773	0,06788	-	-
	1.1.2013	31.12.2013	0,07054	0,04069	-	-
Spaľovanie bioplynu v bioplynových staniciach pre zdroje nespĺňajúce podmienky výroby a efektívneho využitia vyrobenej tepelnej energie	1.1.2012	31.12.2012	0,12922	0,09828	AF1	-
Spaľovanie bioplynu v bioplynových staniciach pre zdroje spĺňajúce podmienky výroby a efektívneho využitia vyrobenej tepelnej energie	1.1.2012	31.12.2012	0,14996	0,11902	AF1	-
Spaľovanie plynu v bioplynových staniciach	-	31.12..2011	0,14996	0,11902	AF1	-
	-	31.12..2012	0,12922	0,09937	AF2	-
	1.1.2013	31.12..2013	0,12922	0,09828	AF	do 550
	1.1.2013	31.12..2013	0,11065	0,07971	AF	od 550

Tab. 6 Výkupné ceny a ročné zelené bonusy na elektrinu pre veterné elektrárne

Druh podporovaného zdroja	Dátum uvedenia do prevádzky		Jednotarifné pásmo	
	od (vrátane)	do (vrátane)	Výkupné ceny (€/kWh)	Zelené bonusy (€/kWh)
Veterná elektrárň	-	31.12..2003	0,13748	0,12001
	1.1.2004	31.12..2004	0,12423	0,10676
	1.1.2005	31.12..2005	0,11819	0,10071
	1.1.2006	31.12.2006	0,10792	0,09045
	1.1.2007	31.12.2007	0,10603	0,08856
	1.1.2008	31.12.2008	0,10341	0,08594
	1.1.2009	31.12.2009	0,09431	0,07684
	1.1.2010	31.12..2010	0,08827	0,07079
	1.1.2011	31.12..2011	0,08637	0,06890
	1.1.2012	31.12..2012	0,08448	0,06701
	1.1.2013	31.12..2013	0,07869	0,06122
	1.1.2014	31.12..2014	0,07330	0,05583

Tab.7 Výkupné ceny a ročné zelené bonusy na elektrinu pre výrobu elektriny využitím slnečného žiarenia

Druh podporovaného zdroja	Dátum uvedenia do prevádzky		Jednotarifné pásmo		Inštalovaný výrobný výkon (kW)	
	od (vrátane)	do (vrátane)	Výkupné ceny (€/kWh)	Zelené bonusy (€/kWh)	od	do
Výroba elektriny využitím slnečného žiarenia	-	31.12.2005	0,27001	0,24344	-	-
	1.1.2006	31.12.2007	0,56656	0,53999	-	-
	1.1.2008	31.12.2008	0,55255	0,52598	-	-
	1.1.2009	31.12.2009	0,51844	0,49660	0	30
	1.1.2009	31.12.2009	0,51465	0,48808	30	0
	1.1.2010	31.12.2010	0,48284	0,46100	0	30
	1.1.2010	31.12.2010	0,47906	0,45248	30	0
	1.1.2011	31.12.2011	0,28970	0,26786	0	30
	1.1.2011	31.12.2011	0,22800	0,20143	30	100
	1.1.2011	31.12.2011	0,21246	0,18589	100	-
	1.1.2012	31.12.2012	0,23332	0,21148	0	30
	1.1.2013	30.6.2013	0,12659	0,10475	0	5
	1.1.2013	30.6.2013	0,10508	0,08324	5	30
	1.7.2013	31.12.2013	0,11102	0,08918	0	5
	1.7.2013	31.12.2013	0,09023	0,06839	5	30

Tab. 8 Výkupné ceny a ročné zelené bonusy na elektrinu pre výrobu elektriny využitím geotermálnej energie

Druh podporovaného zdroja (výrobný)	Dátum uvedenia do prevádzky		Jednotarifné pásmo	
	od (vrátane)	do (vrátane)	Výkupné ceny (€/kWh)	Zelené bonusy (€/kWh)
Výroba elektriny využitím geotermálnej energie	-	31.12.2012	0,16712	0,13617
	1.1.2013	31.12.2013	0,12219	0,09124
	1.1.2014	31.12.2014	0,11978	0,08884

4.3. Maďarsko

V Maďarsku je elektrina z obnoviteľných zdrojov energie podporovaná predovšetkým prostredníctvom výkupných cien. Dotačné programy podporujú pilotné projekty na využívanie obnoviteľných zdrojov energie v sektore elektroenergetiky a teplárstva. Hlavný režim podpory pre využívanie obnoviteľných zdrojov energie v sektore dopravy je systém kvót doplnený o vrátenie spotrebnej dane. Obnoviteľné energetické zariadenie má prednosť na pripojenie k distribučnej sústave a prístup k distribučnej sústave. Náklady na pripojenie obnoviteľných energetických zariadení a rozšírenie sústavy sú hradené buď prevádzkovateľom zariadenia alebo prevádzkovateľom distribučnej sústavy, v závislosti na určitých kritériách.

Zákonom sú stanovené tri rôzne tarify v závislosti na dennej dobe (špička, stredná špička, mimo špičky), ktoré sú závislé na oblasti. Elektrina je vygenerovaná a mení sa v závislosti, či sa jedná o pracovné dni alebo víkendy / sviatky rovnako aj v závislosti od letného a zimného času.

K dispozícii sú tri tarifné zóny podľa oblasti činnosti šiestich prevádzkovateľov distribučnej sústavy. Úroveň sadzieb tiež závisí od inštalovaného výkonu daného výrobného zariadenia a technológie výroby. Okrem toho sa tarify líšia podľa zariadení schválených Energetickým úradom pred 01.01.2008 a zariadení schválených po tomto dátume. Rozdiel týchto taríf v závislosti na dátume schválenia sa nevzťahuje na vodné elektrárne s inštalovaným výkonom väčším ako 5 MW a iných zariadení, ktorých kapacita presahuje 50 MW. Základné tarify sú stanovené zákonom. Na konci každého roka energetický úrad stanoví tarify pre jednotlivé technológie pre budúci rok na základe metódy kalkulácie na základe základných taríf.

Tab. 9 Výkupné ceny na elektrickú energiu vyrobenú z OZE v Maďarsku pre rok 2014

Kategória (bez DPH, €/kWh)	od 1. januára 2014 (€/kWh)			
	Špička	Stredná špička	Mimo špičky	
Veterná energia	- do 20 MW	0,118	0,106	0,043
	- 20 – 50 MW	0,118	0,106	0,043
	viac ako 50 MW	0,073	0,047	0,047
Slnecná energia	- do 20 MW	0,106	0,106	0,106
	- od 20 do 50 MW	0,095	0,085	0,034
	- viac ako 50 MW	0,073	0,047	0,047

Geotermálna energia	- do 20 MW	0,118	0,106	0,043
	- 20 – 50 MW	0,094	0,084	0,034
	- viac ako 50 MW	0,073	0,047	0,047
Bioplyn	- do 20 MW	0,118	0,106	0,043
	- 20 – 50 MW	0,094	0,084	0,034
	- viac ako 50 MW	0,073	0,047	0,047
Vodná energia	- do 5 MW	0,118	0,106	0,043
	- viac ako 5 MW	0,073	0,047	0,047
Biomasa	- do 20 MW	0,118	0,106	0,043
	- 20 – 50 MW	0,094	0,084	0,034
	- viac ako 50 MW	0,073	0,047	0,047

Pracovné dni

Časová zóna	Zima	Leto
<i>Špička</i>	<i>06:00 – 22:00</i>	<i>07:00 – 23:00</i>
<i>Stredná špička</i>	<i>22:00 – 01:30 a</i>	<i>23:00 – 02:30 a</i>
	<i>05:00 – 06:00</i>	<i>06:00 – 07:00</i>
<i>Mimo špičky</i>	<i>01:30 – 05:00</i>	<i>02:30 – 06:00</i>

Nepracovné dni

Časová zóna	Zima	Leto
<i>Stredná špička</i>	<i>06:00 – 01:30</i>	<i>07:00 – 02:30</i>
<i>Mimo špičky</i>	<i>01:30 – 06:00</i>	<i>02:30 – 07:00</i>

4.4. Poľsko

V Poľsku je elektrická energia z obnoviteľných zdrojov podporovaná prostredníctvom systému kvót a daňových úľav. Teplo vyrábané z obnoviteľných zdrojov energie je podporované prostredníctvom dvoch dotačných programov. Obnoviteľné zdroje energie v doprave sú podporované prostredníctvom kvótovej povinnosti pre biopalivá.

Prístup elektriny z obnoviteľných zdrojov energie do sústavy musí byť poskytnutý v súlade s princípom nediskriminácie. Okrem toho musia prevádzkovatelia sústav zabezpečiť prioritu prenosu elektriny z obnoviteľných zdrojov.

Systém kvót

Prevádzkovatelia zariadení vyrábajúcich elektrickú energiu z obnoviteľných zdrojov energie dostanú 1 zelený certifikát (certifikát pôvodu) za 1 MWh vyrobenej elektriny. Energetický zákon ukladá povinnosť niektorým priemyselným zákazníkom, výrobcom elektriny, dodávateľom elektriny, koncovým používateľom, ktorí sú členmi komoditnej burzy, komoditných obchodníkov s cennými papiermi splniť určité kvóty zelených certifikátov.

Výrobcovia elektriny môžu predávať elektrinu aj na trhu, alebo ju ponúknuť dodávateľovi elektriny za minuloročnú trhovú cenu. Prevádzkovatelia mikrozariadení (zariadenia využívajúce obnoviteľné zdroje energie s kapacitou do 40 kW), ktorý sa rozhodnú predat' vyrobenú elektrinu dostanú od dodávateľa elektriny iba 80% z vlašnej trhovej ceny. Kvóta je podiel celkového ročného množstva predanej elektriny. Kvóta bola stanovená do roku 2021, a predstavuje:

Tab. 10 Systém kvót v Poľsku

Rok	Kvóta
2013	12%
2014	13%
2015	14%
2016	15%
2017	16%
2018	17%
2019	18%
2020	19%
2021	20%

Kvóta nie je závislá na použitej technológii, a každá technológia má nárok na rovnaké množstvo certifikátov pre rovnaké množstvo energie. Nie je stanovená žiadna minimálna cena za certifikát.

Povinné kvóty môžu byť tiež splnené zaplatením poplatku. Každý rok sa výška poplatku vypočítava podľa zákonom stanoveného vzorca. Poplatok vypočítaný pre rok 2013 bol 71,4 €.

Ak výrobca nie je schopný predložiť osvedčenie o pôvode alebo nezaplatí poplatok, regulačný úrad mu účtuje pokutu v zmysle zákona. Výška pokuty je vypočítaná podľa stanoveného vzorca.

4.5. Rakúsko

V Rakúsku je elektrická energia z obnoviteľných zdrojov podporovaná predovšetkým prostredníctvom výkupných cien. Okrem toho, výstavba fotovoltaických zariadení na budovách a malých a stredných vodných elektrární je podporovaná prostredníctvom dotácií. Elektrine z obnoviteľných zdrojov je udelený prednostný prístup do sústavy podľa všeobecných právnych predpisov.

Ministerstvo pre energetiku znížilo výkupné ceny v januári 2014 pre budovanie integrovaných solárnych elektrární o 28% na 0,125 €/ kWh. Rovnako znížilo výkupné ceny pre veterné, vodné elektrárne a bioenergiu o 1% z rozpočtu pre rok 2014 na podporu obnoviteľných zdrojov energie.

Výkupné ceny pre pozemnú montáž solárnych parkov sa znížili na 0,10 € z 0,17 €/kWh. Okrem toho solárne systémy budú mať nárok na výkupné ceny s kapacitou do 350 kW, namiesto systémov do 500 kW.

Tab. 11 Aktuálne platné výkupné ceny na elektrickú energiu vyrobenú z OZE v Rakúsku v roku 2014

Kategória	€/kWh
Veterná energia	Ak žiadosť predložená do konca roka 2012: 0,095 Ak žiadosť predložená v roku 2013: 0,0945
Slnecná energia -prevádzkovatelia fotovoltaických zariadení, ktoré presahujú 5 kWp môžu využívať tzv. net-parity tarify (Netzparitäts-Tarif) vo výške 0,18 €/kWh po dobu 13 rokov. Prevádzkovatelia zariadení nesmú kombinovať net-parity s výkupnými cenami. Po 1. januári 2013 sú Netzparitäts-Tarif k dispozícii len pre FV inštalácie na budovách. Okrem výkupných cien, sú tu investičné dotácie vo výške 30% investičných nákladov do výšky 200 €/kW, ktoré sú poskytované pre FV inštalácie na budovách (dotácie II).	FV inštalácie na budovách alebo protihlukových bariérach s výkonom od 5 do 350 KWp Ak žiadosť predložená a zmluva uzavretá do konca roka 2012: 0,197 Ak žiadosť predložená a zmluva uzavretá v roku 2013: 0,181 Ak žiadosť predložená a zmluva uzavretá v roku 2014: 0,125 Ostatné FV inštalácie s výkonom od 5 do 350 KWp Ak žiadosť predložená a zmluva uzavretá do konca roka 2012: 0,184 Ak žiadosť predložená a zmluva uzavretá v roku 2013: 0,165 Ak žiadosť predložená a zmluva uzavretá v roku 2014: 0,100
Geotermálna energia	Ak žiadosť predložená do konca roka 2012: 0,075 Ak žiadosť predložená v roku 2013: 0,074 Ak žiadosť predložená v roku 2014: 0,073
Bioplyn	Bioplynové stanice Ak žiadosť predložená do konca roka 2012: 0,13 -0,196 v závislosti od maximálnej kapacity Ak žiadosť predložená v roku 2013: 0,129 – 0,195 v závislosti od maximálnej kapacity Ak žiadosť predložená v roku 2014: 0,128 – 0,194 v závislosti od maximálnej kapacity Zariadenia využívajúce kalový plyn Ak žiadosť predložená do konca roka 2012: 0,06 Ak žiadosť predložená v roku 2013: 0,059 Ak žiadosť predložená v roku 2014: 0,058 Zariadenia využívajúce skládkový plyn Ak žiadosť predložená do konca roka 2012: 0,05 Ak žiadosť predložená v roku 2013: 0,049 Ak žiadosť predložená v roku 2013: 0,048
Vodná energia	Nové alebo revitalizované vodné elektrárne, ktoré zvýšili svoju účinnosť najmenej o 50% Ak žiadosť predložená do konca roka 2012: 0,05 -0,106 v závislosti od množstva dodanej elektriny do sústavy Ak žiadosť predložená v roku 2013: 0,049 – 0,105 v závislosti od množstva dodanej elektriny do sústavy Ak žiadosť predložená v roku 2014: 0,048 – 0,104 v závislosti od množstva dodanej elektriny do sústavy Revitalizované vodné elektrárne, ktoré zvýšili svoju účinnosť najmenej o 15% Ak žiadosť predložená do konca roka 2012: 0,032 -0,083 v závislosti od množstva dodanej elektriny do sústavy Ak žiadosť predložená v roku 2013: 0,032 – 0,082 v závislosti od množstva dodanej elektriny do sústavy

	Ak žiadosť predložená v roku 2014: 0,031 – 0,081 v závislosti od množstva dodanej elektriny do sústavy
Biomasa	<p>Pevná biomasa Ak žiadosť predložená do konca roka 2012 – podľa maximálnej kapacity: 0,11 -0,2 Ak žiadosť predložená v roku 2013 - podľa maximálnej kapacity: 0,109 – 0,2 Ak žiadosť predložená v roku 2013 - podľa maximálnej kapacity: 0,108 – 0,2 Ak celková inštalovaná kapacita presahuje 100 MW - podľa maximálnej kapacity: 0,089 – 0,14</p> <p>Tekutá biomasa Ak žiadosť predložená do konca roka 2012: 0,058 Ak žiadosť predložená v roku 2013: 0,057 Ak žiadosť predložená v roku 2013: 0,056</p>

Dotácie I. (investičné dotácie pre vodnú energiu)

Výstavba alebo revitalizácia malých a stredných vodných elektrární môže byť podporovaná prostredníctvom investičných dotácií. Revitalizačné projekty sú podporené v prípade, že investícia vedie k zvýšeniu štandardnej kapacitou najmenej o 15%.

Dotácie II. (investičné dotácie pre fotovoltaické elektrárne)

Okrem výkupných cien, sú tu investičné dotácie vo výške 30% investičných nákladov do 200 €/kW poskytované pre FVE inštalácie na budovách. Oprávnené osoby sú prevádzkovatelia fotovoltaických elektrární na budovách. Inštalácia musí byť licencovaná ako "zelený elektropodnik"

Dotácie III. (investičné dotácie pre malé fotovoltaické elektrárne)

- € 300 kWp na streche alebo pozemná montáž zariadení s maximálnou kapacitou 5 kW.
- € 400 kWp pre budovanie integrovaných zariadení s maximálnou kapacitou 5 kW

Dotácia môže byť uplatnená iba súkromnými osobami.

4.6. Nemecko

Nemecká vláda schválila reformu zákona o obnoviteľných zdrojoch energie. Cieľom úpravy je obmedziť rast cien elektriny. V súčasnosti predstavuje v Nemecku podiel obnoviteľných zdrojov na celkovom množstve vyrobenej elektriny takmer 25 %. Vláda plánuje tento podiel zvýšiť do roku 2025 na 40 až 45 % a do roku 2035 dokonca na 55 až 60 %. Takéto zvýšenie je nevyhnutné pre plánované odstavenie jadrových elektrární do roku 2022.

Podľa nových pravidiel bude v Nemecku možné zvýšiť výkon veterných elektrární na pevnine a fotovoltaických elektrární najviac o 2,5 GW za rok. Reforma sa dotkne aj pobrežných veterných elektrární, pri ktorých nebude môcť rast inštalovaného výkonu do roku 2020 presiahnuť 6,5 GW.

V Nemecku je elektrina z obnoviteľných zdrojov podporovaná prostredníctvom výkupných cien. Kritériá oprávnenosti a tarifné stupne sú uvedené v Zákone o udelenie priority pre

obnoviteľné energie (EEG). Stanovené sú tzv. „trhové prémie – market premium“ a „flexibilné prémie – flexibility premium“ pre prevádzkovateľov zariadení, ktorí priamo predávajú elektrinu z obnoviteľných zdrojov. Navyše, nízke úrokové pôžičky pre investície do nových zariadení sú k dispozícii v rámci rôznych KfW- programov (Renewable Energy Programme-Štandardný program pobrežnej veternej energie, program geotermálneho rizika prieskumu).

Zariadenia na výrobu elektriny z obnoviteľných zdrojov musia byť prednostne pripojené do sústavy. Navyše, prevádzkovatelia sústav sú povinní dať prednosť elektrine z obnoviteľných zdrojov pri nákupe a prenose elektrickej energie.

Výška tarify pre dané zariadenie predstavuje tarifnú úroveň definovanú podľa zákona mínus degresná sadzba, ktorá závisí od roku, v ktorom bolo zariadenie zavedené do prevádzky.

Výška tarify je závislá od nákladov na výstavbu a prevádzkovanie určitého druhu zariadenia, t.j. investičné náklady, prevádzkové náklady, náklady na meranie a kapitálové náklady. Výpočet tarify vychádza z predpokladaných nákladov. To si kladie za cieľ zabezpečiť nákladovo efektívnu prevádzku väčšiny zariadení.

Tab. 12 Aktuálne platné výkupné ceny na elektrickú energiu vyrobenú z OZE v Nemecku v roku 2014

Kategória	€/kWh
Veterná energia Degresia je 7% za elektrinu z pobrežných zariadení od roku 2018) a 1,5% pre ostatné zariadenia z roku 2013	Pevnina: 0,0487 – 0,0893 €/kWh (v závislosti na dĺžke trvania platby) + „repowering“ bonus 0,005 €/Wh a servisný bonus 0,0048 €/kWh Pobrežie: 0,035-0,19 €/kWh (v závislosti na dĺžke platby a zvolenej schémy prevádzkovateľom systému)
Slnčná energia Celková degresia výkupných cien je založená na mesačnej degresnej sadzbe 1% a flexibilnej degresnej sadzbe, ktorá je závislá na výške novo inštalovanej kapacity. Predpokladá sa ročné rozpätie 2500 - 3500 MW novo inštalovaného výkonu. V závislosti od súčte novo inštalovaného výkonu, flexibilná degresná sadzba môže ako zvýšiť tak aj znížiť celkovú degresiu Flexibilná degresná sadzba je prispôbená posudzovať každé tri mesiace výšku novo inštalovanej kapacity za posledných 12 mesiacov.	Výška sadzby je závislá na mieste výroby a inštalovanom výkone. Všeobecne platí, že EEG rozlišuje medzi systémami montáž na budovách (strechy, fasády, protihlukové steny) a pozemná montáž systémov. od 1. januára 2014 <ul style="list-style-type: none"> ➤ ≤ 10 kW: 0,1368 €/ kWh ➤ ≤ 40 kW: 0,1298 € / kWh ➤ ≤ 1 MW: 0,1158 € / kWh ➤ Iné systémy ≤ 10 MW: 0,0947 €/ kWh Model integrácie trhu: V jednom kalendárnom roku je iba 90% elektrickej energie vyrobenej v FV zariadeniach s inštalovaným výkonom väčším ako 10 kW a ≤ 1 MW oprávnených na kompenzáciu. Zvyšných 10% môže byť buď priamo predaná na trhu, doplnená do sústavy alebo spotrebovaná. Tento model je uvedená do platnosti od 1. januára 2014 a vzťahuje sa iba sa zariadenie postavené po 31. marci 2012.
Geotermálna energia Degresná sadzba bude 5% od roku 2018	➤ 0,25 €/ kWh a (ak je to aplikovateľné) ➤ bonus za použitia petrotermickej technológie 0,05 €/ kWh

Bioplyn Degresná sadzba je 2% od roku 2013. Miera poklesu finančného príspevku pre skládky, kalový a banský plyn je 1,5% od roku.	Bioplyn z biomasy: 0,06-0,25 €/ kWh (v závislosti od veľkosti zariadenia a paliva) Skládkový plyn: 0,0589 -0,086 €/ kWh Kalový plyn: 0,0589 – 0,0679 €/kWh Banský plyn: 0,0398 – 0,0684 €/kWh
Vodná energia Degresná sadzba je 1% od 2013	0,034 -0,127 €/kWh (v závislosti od veľkosti podniku a dátumu uvedenia do prevádzky)
Biomasa Degresná sadzba je 2% od 2013	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 0,06- 0,143 €/kWh (v závislosti od veľkosti podniku), a (ak je to aplikovateľné) ➤ bonus 0,025- 0,08 €/kWh pre použitie špeciálnych látok

Úrovne sadzieb sa znižujú každý rok aby stimulovali zníženie nákladov vďaka technologickým inováciám. Novým prevádzkam je stanovená tarifa, ktorá bude platiť po celú dobu platnosti t.j. 20 rokov. Pre solárnu energiu sú zákonom stanovené percentá, ktorými sú tarify každoročne znižované.

Pre solárnu energiu je stanovené zo zákona celkové maximum 52000 MW. Keď je maximum dosiahnuté, výkupné ceny sú zastavené v prvý deň nasledujúceho mesiaca. Predpokladá sa ročné rozpätie 2500 - 3500 MW novo inštalovaného výkonu, ale nie je stanovené žiadne legislatívne maximum. Spolková agentúra (Bundesnetzagentur) pravidelne zverejňuje množstvo novo inštalovaného výkonu

Prehľad programov podpory

KfW Renewable Energy Programme-Standard poskytuje nízko úročené pôžičky s pevnou úrokovou dobou 10 rokov, vrátane počiatočného obdobia bez splácania za investície do zariadení na výrobu elektriny.

KfW Programme offshore wind energy poskytuje pôžičky a finančné balíčky pre podporu spoločnostiam, ktoré chcú investovať do pobrežných veterných fariem v nemeckej ekonomickej zóne alebo v zóne 12 námorných míľ Severného a Baltského mora.

KfW Programme Geothermal Exploration Risk sa vzťahuje na investičné náklady spojené s vrtnými prácami, vrátane požadovaných podporných opatrení ustanovených KfW ako súčasť projektovej štúdie.

Výkupné ceny - Výška výkupných cien je stanovená zákonom na dobu 20 rokov.

Market premium - trhovú prémie. Ako alternatívu môžu prevádzkovatelia zariadení požadovať trhovú prémie za elektrinou, ktorú predajú priamo. Výška prémie sa vypočítava každý mesiac. Všeobecne platí, že prevádzkovatelia zariadení môžu zvoliť medzi pravidelnými výkupnými cenami a trhovou prémie s priamym predajom. Prevádzkovatelia bioplynových staníc, ktorí predávajú elektrinu priamo, môžu požadovať flexibilnú prémie. Aby bol prevádzkovateľ oprávnený získať flexibilnú prémie, je povinný poskytnúť ďalší inštalovaný výkon, ktorý môže byť použitý iba na vyžiadanie.

Nemecká vláda sa dohodla s Európskou komisiou na podmienkach, za akých bude môcť nemecký priemysel naďalej využívať výnimku z platenia príspevku na podporu obnoviteľných zdrojov energie. Podľa dohody sa bude výnimka vzťahovať len na 65 sektorov namiesto doterajších 179.

Rokovania s Európskou komisiou uzavrela nemecká vláda v marci. Očakáva sa, že po novom bude môcť využívať výnimku približne 1.600 nemeckých firiem namiesto doterajších 2.000.

Podniky s energeticky náročnou výrobou budú môcť vďaka výnimke platiť len 15 až 20 percent z výšky "zelenej prirážky", ktorú platia odberatelia v cene elektriny. "Mimoriadne energeticky intenzívnym podnikom zákon zaistí, že zaťaženie (poplatkom na podporu obnoviteľných zdrojov) neprekročí 0,5 percenta ich obratu.

Nemecko výnimku pre energeticky náročné podniky vysvetľuje tým, že je potrebná, aby vysoké náklady na obnoviteľné zdroje nepripravili nemecký priemysel o jeho konkurencieschopnosť na globálnom trhu. Vďaka dohovoru bude môcť Nemecko zachovať státisíce pracovných miest v energeticky náročnom priemysle.

Niektoré európske krajiny považovali postup Berlína za nedovolenú štátnu pomoc domácemu priemyslu. Európska komisia preverovala systém výnimiek od minulého decembra.

V súčasnosti zvýhodnené podniky platia "zelenú prirážku" vo výške 0,05 centa za kilowatthodinu. Domácnosti a malé firmy platia 6,24 centa za kilowatthodinu. Priemerná nemecká štvorčlenná domácnosť tak ročne zaplatí na podpore obnoviteľných zdrojov približne 220 eur.

Príspevok na obnoviteľné zdroje obsiahnutý v cene elektriny slúži na pokrytie rozdielu medzi trhovou cenou elektriny a garantovanou cenou, ktorú sa štát zaviazal prevádzkovateľom obnoviteľných zdrojov vyplácať. Podpora má prispieť k väčšiemu rozvoju obnoviteľných zdrojov, ktoré by podľa plánov nemeckej vlády mali v krajine nahradiť jadrové elektrárne a časť uhoľných.

Vláda schválila návrh opatrenia, podľa ktorého by mali daň platiť samovýrobcovia elektriny z obnoviteľných zdrojov a kombinovanej výroby, teda napríklad vlastníci fotovoltických a iných inštalácií, ktorí vyrobenú elektrinu aj sami spotrebúvajú. V praxi to bude znamenať, že takýmto samovýrobcom sa podpora zníži o 70 – 90 %.

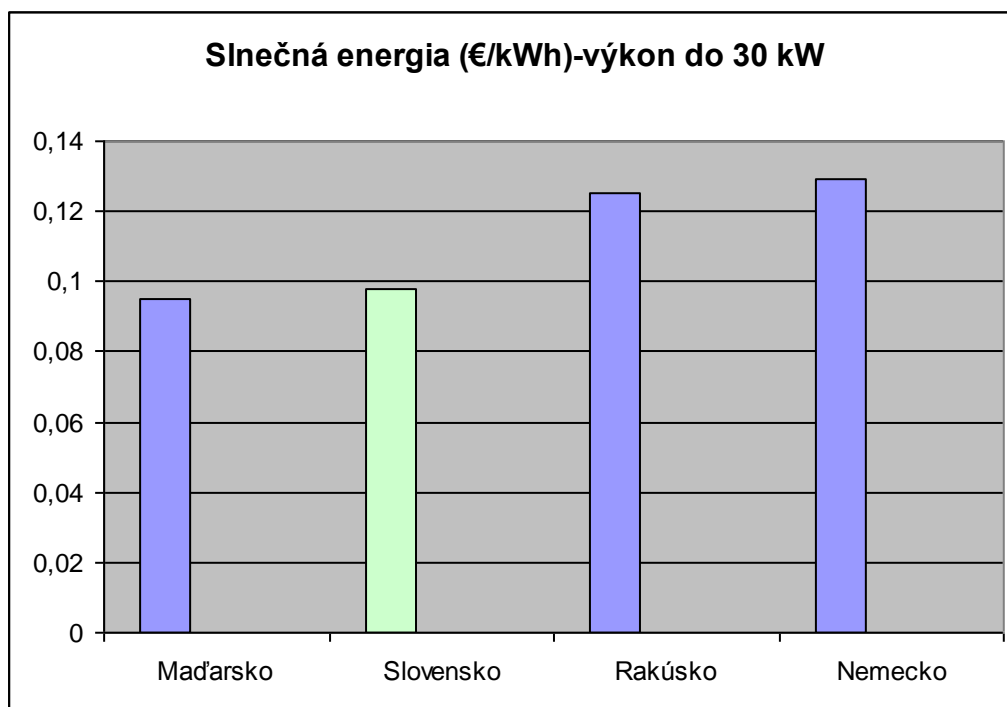
5. Porovnanie podpory OZE a výkupných cien elektriny vyrobenej z OZE v jednotlivých krajinách.

5.1. Slniečna energia

Porovnávané boli fotovoltické elektrárne s celkovým inštalovaným výkonom 29,99 kW. Na **Slovensku** sa cena elektriny vyrobenej z obnoviteľných zdrojov energie v zariadení výrobcu elektriny uvedeného do prevádzky od 1. januára 2014 určuje priamym určením pevnej ceny a jej výška je 0,09894 €/kWh. V **ČR** nebola v roku 2014 vypísaná podpora pre nové fotovoltické elektrárne. V **Mad'arsku** existuje niekoľko špecifikácií (viď strana 15, ods. 4.3), podľa ktorých sa diferencujú jednotlivé výkupné ceny. Pre porovnanie sme použili hodnotu 0,095 €/kWh v čase špičky (viď časové zóny str. 15). V **Pol'sku** nie je zavedený systém výkupných cien, elektrická energia z obnoviteľných zdrojov je podporovaná prostredníctvom systému kvót a daňových úľav a do celkového porovnania nie je preto začlenené. V **Rakúsku** je okrem výkupných cien výstavba fotovoltických zariadení na budovách a malých a stredných vodných

elektrárni podporovaná prostredníctvom dotácií. Výkupné ceny boli v januári 2014 pre budovanie integrovaných solárnych elektrárni znížené o 28% a výkupná cena je 0,125 €/ kWh. Výkupné ceny pre pozemnú montáž solárnych parkov sa znížili na 0,10 € z 0,17 €/kWh. Okrem toho solárne systémy budú mať nárok na výkupné ceny s výkonom do 350 kW, namiesto systémov do 500 kW. Do celkového porovnania uvádzame hodnotu výkupnej ceny 0,125 €/ kWh (FV inštalácie na budovách alebo protihlukových bariérach s výkonom od 5 do 350 KWp) pre podané žiadosti a zmluvy uzavreté v roku 2014. V **Nemecku** je pre výkupné ceny stanovená mesačná degresná sadzba 1% a flexibilná degresná sadzba, ktorá je závislá na výške novoinštalovaného výkonu. Do celkového porovnania uvádzame výkupnú cenu pre solárne systémy v kategórii s celkovým inštalovaným výkonom ≤ 40 kW: 0,1298 € / kWh. V rámci celkového porovnania spomínaných krajín najnižšia hodnotu výkupnej ceny je v Maďarsku. Slovensko má vyššiu hodnotu výkupnej ceny cca o 0,004 €/kWh. V Rakúsku je hodnota výkupnej ceny vyššia o 0,026 €/kWh ako na Slovensku a najvyššia hodnota spomedzi porovnávaných krajín je v Nemecku kde je o 0,03 €/kWh vyššia ako na Slovensku. Všetky uvedené hodnoty sú spracované v tabuľke č.13. V grafe č. 2 sú porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce slnečnú energiu s výkonom do 30 kW.

Graf č. 2 Porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce slnečnú energiu

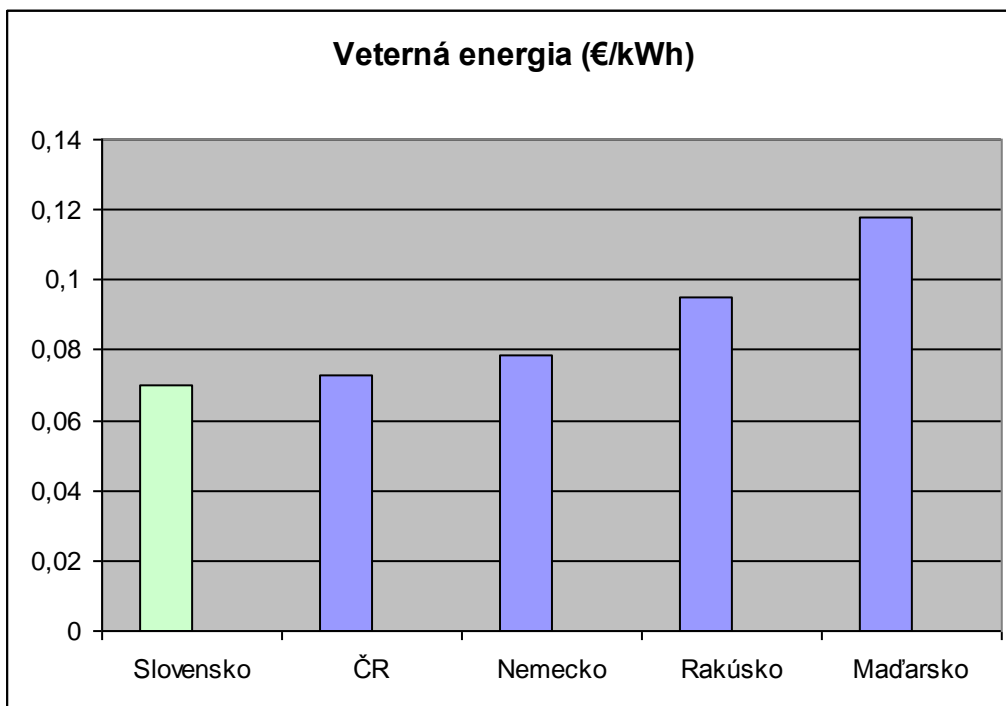


5.2. Veterná energia

Na **Slovensku** sa cena elektriny vyrobenej z obnoviteľných zdrojov energie v zariadení výrobcu elektriny uvedeného do prevádzky od 1. januára 2014 určuje priamym určením pevnej ceny a jej výška je 0,07030 €/kWh bez stanoveného celkového inštalovaného výkonu. V **ČR** v novovybudovaných veterných elektrárnach došlo k nastaveniu výkupnej ceny o 5% nižšej oproti roku 2013. Do celkového porovnania uvádzame hodnotu výkupnej ceny 0,07330 €/kWh

platnú pre zariadenia uvedené do prevádzky od 1.1.2014 do 31.12.2014 bez stanoveného celkového inštalovaného výkonu. V **Maďarsku** existuje niekoľko špecifikácií (viď strana 15), podľa ktorých sa diferencujú jednotlivé výkupné ceny. Pre porovnanie sme použili hodnotu 0,118 €/kWh v čase špičky (viď časové zóny str. 15) v rámci jednej z troch kategórií s celkovým inštalovaným výkonom do 20 MW. V **Poľsku** nie je zavedený systém výkupných cien, elektrická energia z obnoviteľných zdrojov je podporovaná prostredníctvom systému kvót a daňových úľav a do celkového porovnania nie je preto začlenené. V **Rakúsku** boli v januári 2014 znížené výkupné ceny pre veterné elektrárne o 1% z rozpočtu pre rok 2014 na podporu obnoviteľných zdrojov energie. Do celkového porovnania uvádzame hodnotu výkupnej ceny 0,095 €/kWh. V **Nemecku** na základe úpravy zákona o obnoviteľných zdrojoch energie bude možné zvýšiť výkon veterných elektrární na pevnine najviac o 2,5 GW za rok. V celkovom porovnaní uvádzame priemernú hodnotu 0,0788 €/kWh v rámci stanoveného rozpätia hodnôt výkupných cien pre pevninskú oblasť (0,0487 – 0,0893 €/kWh v závislosti na dĺžke trvania platby) vrátane repowering bonusu 0,005 €/kWh a servisného bonusu 0,0048 €/kWh. Z celkového porovnania vyplýva, že najnižšia výkupná cena je na Slovensku, v ČR je výkupná cena vyššia o 0,003 €/kWh, v Nemecku je výkupná cena vyššia o 0,0085 €/kWh ako na Slovensku, v Rakúsku je výkupná cena vyššia o 0,0247 €/kWh ako na Slovensku. Najvyššia výkupná cena spomedzi sledovaných krajín je v Maďarsku a je o 0,0477 €/kWh vyššia ako na Slovensku. Všetky uvedené hodnoty sú spracované v tabuľke č.13 a v grafe č.3 sú porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce veternú energiu.

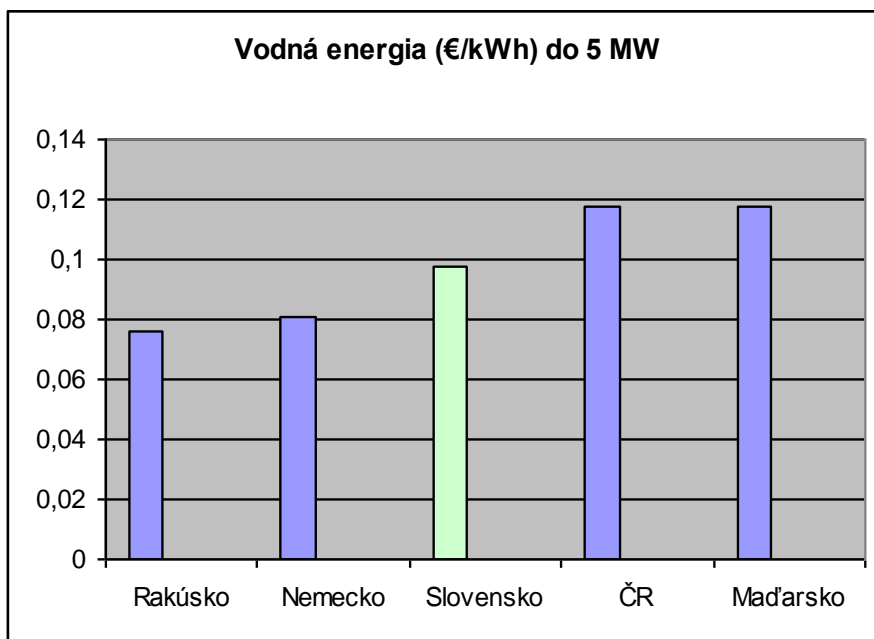
Graf č. 3 Porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce veternú energiu



5.3. Vodná energia

Porovnávané boli vodné elektrárne s celkovým inštalovaným výkonom do 5 MW. Na **Slovensku** sa cena elektriny vyrobenej z obnoviteľných zdrojov energie v zariadení výrobcu elektriny uvedeného do prevádzky od 1. januára 2014 určuje priamym určením pevnej ceny a je stanovených 5 kategórií výkupných cien rozdelených podľa výšky inštalovaného výkonu. Do porovnania uvádzame hodnotu výkupnej ceny 0,09798 €/kWh pre vodné elektrárne s výkonom do 5 MW. V **ČR** došlo k obmedzeniu voľby dvojtarifného pásma prevádzkovania pre malé vodné elektrárne, boli presnejšie vymedzené podmienky, ktoré je nutné splniť aby bolo možné nárokovať podporu v dvojtarifnom pásme prevádzkovania. Podpora je stanovená pre zariadenia s celkovým inštalovaným výkonom do 10 MW a je diferencovaná do 3 kategórií (viď str. 10, ods. 4.2, tab. 3). Do celkového porovnania uvádzame hodnotu výkupnej ceny 0,11757 €/kWh (kategória „malá vodná elektráreň v nových lokalitách s uvedením do prevádzky od 1.1. 2014 do 31.12. 2014 v rámci jednotarifného pásma). V **Maďarsku** existuje niekoľko špecifikácií (viď strana 15, ods. 4.3), podľa ktorých sa diferencujú jednotlivé výkupné ceny. Pre porovnanie sme použili hodnotu 0,118 €/kWh v čase špičky (viď časové zóny str. 16) v rámci jednej z dvoch kategórií s celkovým inštalovaným výkonom do 5 MW. V **Poľsku** nie je zavedený systém výkupných cien, elektrická energia z obnoviteľných zdrojov podporovaná prostredníctvom systému kvót a daňových úľav a do celkového porovnania nie je preto začlenené. V **Rakúsku** boli v januári 2014 znížené výkupné ceny pre vodné elektrárne o 1% z rozpočtu pre rok 2014 na podporu obnoviteľných zdrojov energie. V tabuľke č. 13 sú uvedené hodnoty dvoch kategórií výkupných cien – kategória (A): „nové alebo revitalizované vodné elektrárne, ktoré zvýšili svoju účinnosť najmenej o 50%“; kategória (B): „revitalizované vodné elektrárne, ktoré zvýšili svoju účinnosť najmenej o 15%“. V grafe č.4 uvádzame priemernú hodnotu rozpätia výkupnej ceny kategórie (A) (v závislosti od množstva dodanej elektriny do sústavy) 0,076 €/kWh. V **Nemecku** je od roku 2013 stanovená degresná sadzba na podporu tohto druhu energie vo výške 1%. Do porovnania uvádzame priemernú hodnotu rozpätia výkupnej ceny 0,0805 €/kWh stanoveného v závislosti od veľkosti prevádzky a dátumu uvedenia do prevádzky. Najnižšiu hodnotu výkupnej ceny má Rakúsko a to o 0,0219 €/kWh nižšiu ako Slovensko. Nižšiu hodnotu výkupnej ceny ako na Slovensku má aj Nemecko a to o 0,0174 €/kWh. ČR má vyššiu hodnotu výkupnej ceny o 0,0196 €/kWh ako na Slovensku. Najvyššiu hodnotu výkupnej ceny zo sledovaných krajín má Maďarsko a to o 0,0201 €/kWh. Všetky uvedené hodnoty sú spracované v tabuľke č.13 a v grafe č.4 sú porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce vodnú energiu s výkonom do 5 MW.

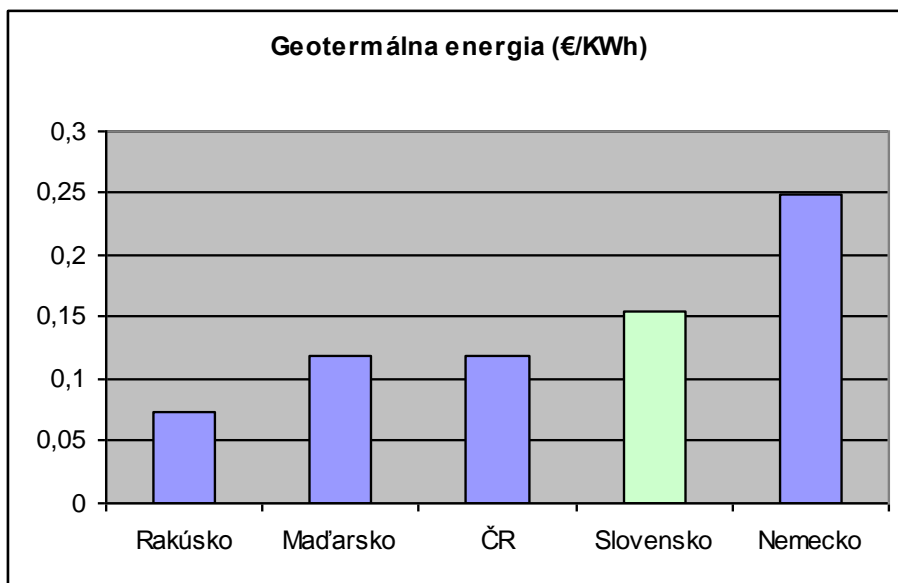
Graf č. 4 Porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce vodnú energiu



5.4. Geotermálna energia

Pre výkupnú cenu pre elektrárne ktoré využívajú geotermálnu energiu nie je stanovený celkový inštalovaný výkon. Na **Slovensku** sa cena elektriny vyrobenej z obnoviteľných zdrojov energie v zariadení výrobcu elektriny uvedeného do prevádzky od 1. januára 2014 určuje priamym určením pevnej ceny a jej výška je 0,15513 €/kWh. V **ČR** je výška výkupnej ceny v rámci jednotarifného pásma 0,11978 €/kWh. V **Maďarsku** existuje niekoľko špecifikácií (vid' strana 15, ods. 4.3), podľa ktorých sa diferencujú jednotlivé výkupné ceny. Pre porovnanie sme použili hodnotu 0,118 €/kWh v čase špičky (vid' časové zóny str. 16) v rámci jednej z troch kategórií s celkovým inštalovaným výkonom do 20 MW. V **Poľsku** nie je zavedený systém výkupných cien, elektrická energia z obnoviteľných zdrojov podporovaná prostredníctvom systému kvót a daňových úľav a do celkového porovnania nie je preto začlenené. V **Rakúsku** boli v januári 2014 znížené výkupné ceny pre geotermálnu energiu o 1% z rozpočtu pre rok 2014 na podporu obnoviteľných zdrojov energie. Do porovnania sme použili hodnotu výkupnej ceny 0,073 €/kWh (žiadosti predložené v roku 2014). V **Nemecku** je podľa novely zákona stanovená degresná sadzba 5% od roku 2018. Do porovnania sme použili hodnotu výkupnej ceny 0,25 €/kWh a bonus (použitie petrochemickej technológie) 0,05 €/kWh. Najnižšia hodnota výkupnej ceny za geotermálnu energiu je v Rakúsku a je nižšia o 0,082 €/kWh ako na Slovensku. Nižšia ako na Slovensku je aj hodnota výkupnej ceny v ČR a to o 0,03535 €/kWh a v Maďarsku o 0,03713 €/kWh. Najvyššia hodnota výkupnej ceny je v Nemecku a je vyššia o 0,09487 €/kWh ako na Slovensku. Všetky uvedené hodnoty sú spracované v tabuľke č.13 a v grafe č 5 sú porovnané hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce geotermálnu energiu.

Graf č.5 Porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce geotermálnu energiu



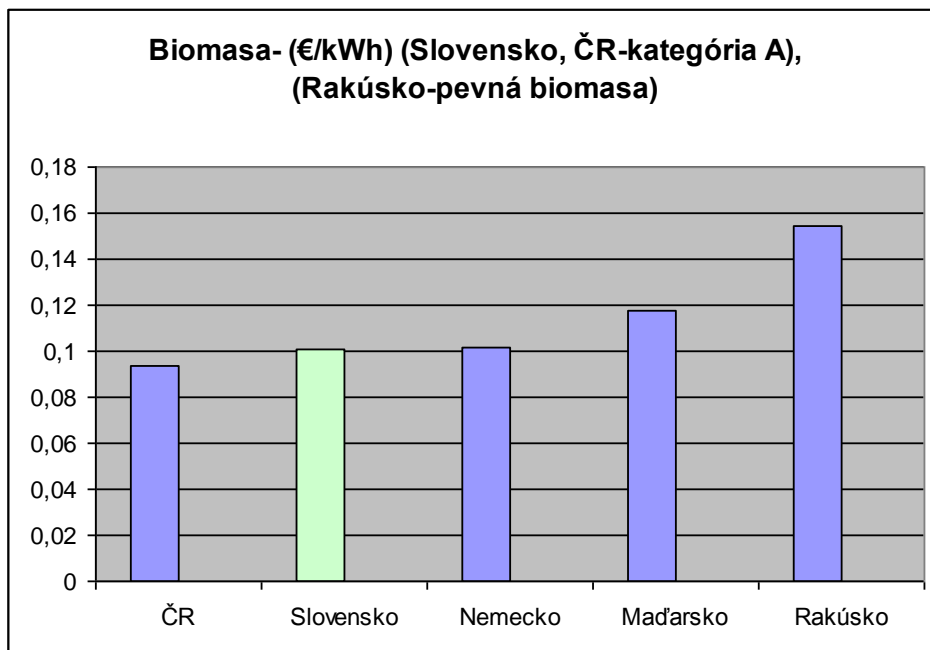
5.5. Biomasa

Za **Slovensko** do celkového porovnania uvádzame 5 kategórií (A,B,C,D,F) (A) - *odpadná biomasa ostatná, okrem obilnej slamy*, (B) - *spaľovanie cielene pestovanej biomasy okrem obilnej slamy*, (C)– *spaľovanie obilnej slamy*, (D) - *spoluspaľovanie biologicky rozložiteľných zložiek komunálneho odpadu s fosílnymi palivami*, (E) – *biokvapalina*. Ku každej kategórii sme hľadali porovnateľnú kategóriu v sledovaných krajinách. Najviac podobných kategórií je v **ČR** (A) - *paralelné spaľovanie biomasy a druhotného zdroja – (kategória 1 cielene pestovaná biomasa - tabuľka č. 1 vyhlášky 477/2012 o stanovení druhov a parametrov podporovaných obnoviteľných zdrojov)* , (B)– *spaľovanie alebo splyňovanie čistej biomasy – kategória 1 cielene pestovaná biomasa - tabuľka č. 1 vyhlášky 477/2012 o stanovení druhov a parametrov podporovaných obnoviteľných zdrojov*), (C)– *spaľovanie alebo splyňovanie čistej biomasy - kategória 2, tabuľka č. 1 vyhlášky 477/2012 o stanovení druhov a parametrov podporovaných obnoviteľných zdrojov*, (D)– *spaľovanie komunálneho odpadu alebo spoločné spaľovanie komunálneho odpadu s rôznymi zdrojmi energie*, okrem kategórie (E), V **Maďarsku** existuje niekoľko špecifikácií, podľa ktorých sa diferencujú jednotlivé výkupné ceny. Pre porovnanie berieme do úvahy hodnotu v čase špičky v rámci jednej z troch kategórií s celkovým inštalovaným výkonom do 20 MW. V **Rakúsku** existujú dve kategórie výkupných cien: pre pevnú biomasu a pre tekutú biomasu. Výkupnú cenu za technológiu využívajúcu pevnú biomasu sme porovnali s kategóriami (A,B,C,D) v Čechách a na Slovensku. Výkupnú cenu za technológiu využívajúcu tekutú biomasu sme porovnali s kategóriou (E) na Slovensku. V **Nemecku** rovnako ako v Maďarsku existuje len jedna sadzba - rozpätie výkupnej ceny (v závislosti od veľkosti prevádzky) v rátane bonusu v prípade použitia špeciálnych látok. Všetky uvedené hodnoty sú spracované v tabuľke č.13.

Z grafického porovnania v grafe č.6 s kategóriou (A) na Slovensku môžeme konštatovať, že najnižšia výkupná cena je v ČR a najvyššia v Rakúsku. Celkovo je hodnota výkupnej ceny v ČR, na Slovensku a Nemecku na porovnateľnej úrovni. V rámci Nemecka sme

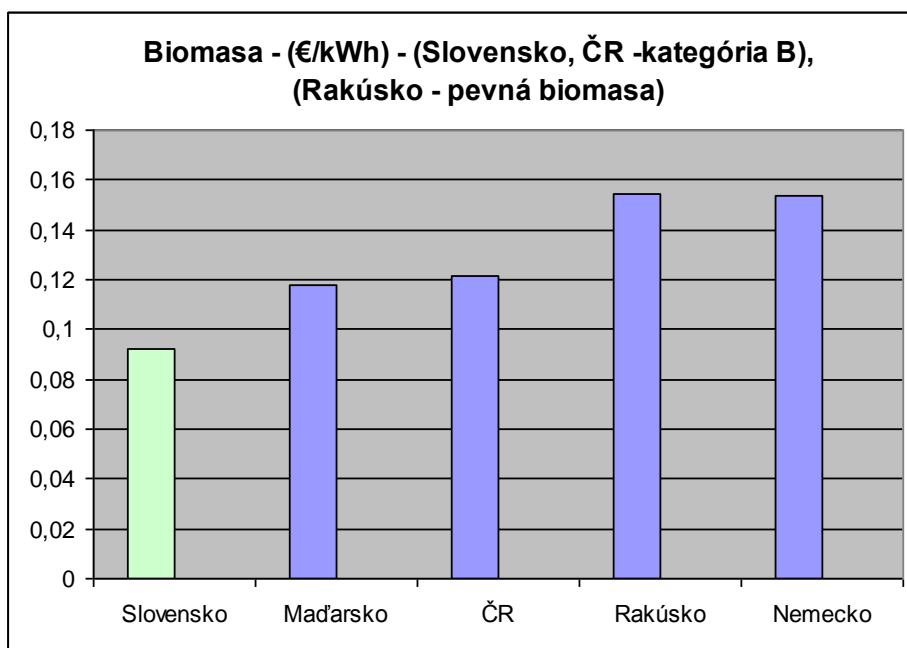
použili priemer stanovených rozpätí vrátane bonusu. V rámci Rakúska je uvedená priemerná hodnota stanoveného rozpätia.

Graf č.6 Porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce biomasu (Slovensko a ČR – kategória (A), (Rakúsko – pevná biomasa)



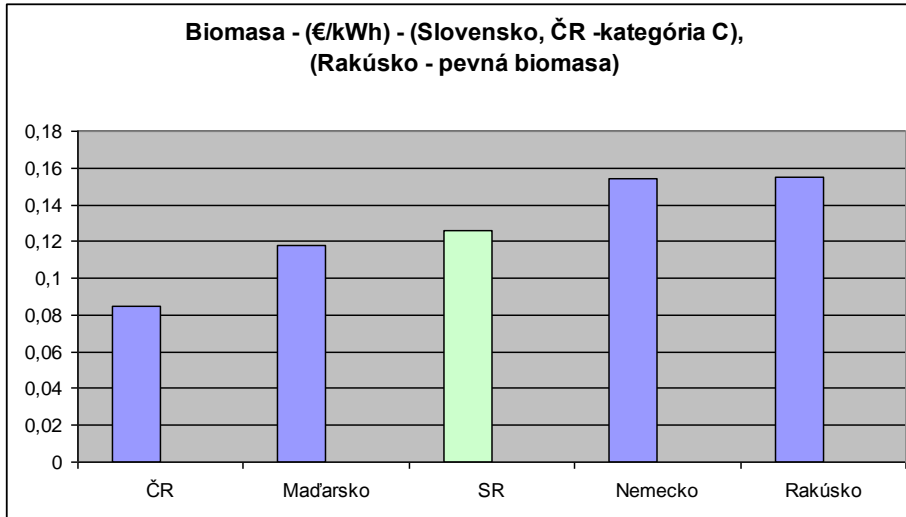
Z grafického porovnania v grafe č.7 s kategóriou (B) na Slovensku je najnižšia hodnota výkupnej ceny na Slovensku a najvyššia v Nemecku a Rakúsku. V rámci Nemecka sme použili priemer stanovených rozpätí vrátane bonusu. V Rakúsku je uvedená priemerná hodnota stanoveného rozpätia.

Graf č.7 Porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce biomasu (Slovensko, ČR – kategória (B), (Rakúsko – pevná biomasa)



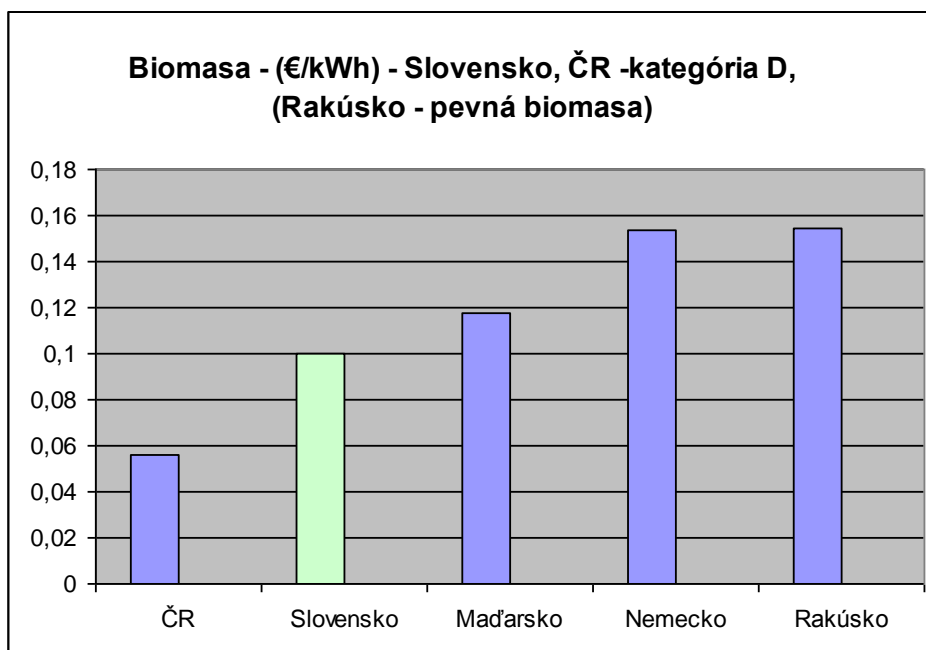
Z grafického porovnania v grafe č.8 s kategóriou (C) na Slovensku je najnižšia hodnota výkupnej ceny v ČR a najvyššia v Nemecku a Rakúsku. V rámci Nemecka sme použili priemer stanovených rozpätí vrátane bonusu. V Rakúsku je uvedená priemerná hodnota stanoveného rozpätia.

Graf č. 8 Porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce biomasu (Slovensko, ČR – kategória (C), (Rakúsko – pevná biomasu)



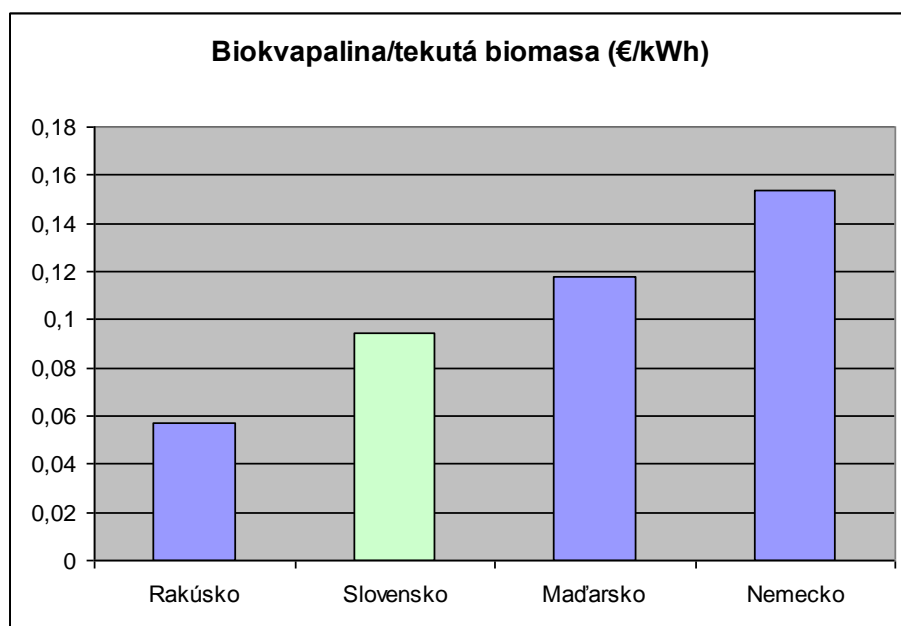
Z grafického porovnania v grafe č.9 s kategóriou (D) na Slovensku je najnižšia hodnota výkupnej ceny v ČR a najvyššia v Nemecku a Rakúsku. V rámci Nemecka sme použili priemer stanovených rozpätí vrátane bonusu. V Rakúsku je uvedená priemerná hodnota stanoveného rozpätia.

Graf č.9 Porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce biomasu (Slovensko, ČR – kategória (D), (Rakúsko – pevná biomasu)



V grafickom porovnaní v grafe č. 10s kategóriou (E) na Slovensku sa najjednoduchšie dajú porovnať hodnoty výkupných cien na Slovensku a v Rakúsku, kde sú stanovené kategórie pre tekutú biomasu. Čo sa týka Nemecka a Maďarska sa jedná o hodnotu, ktorá predstavuje výkupnú cenu pre všetky kategórie biomasy. V rámci Nemecka sme použili priemer stanovených rozpätí vrátane bonusu.

Grafč.10 Porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce tekutú biomasu (Slovensko – kategória (E), (Rakúsko – tekutá biomasa)



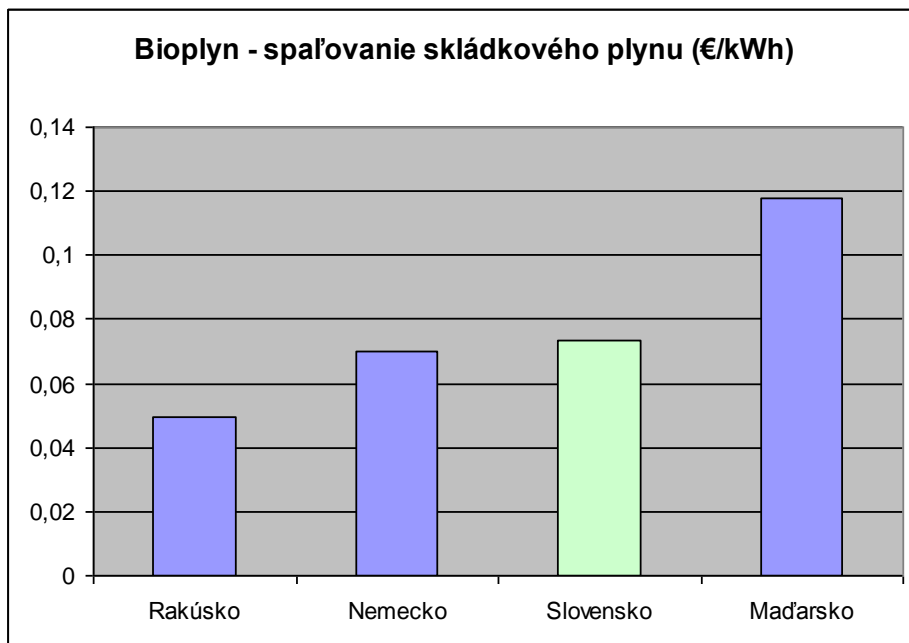
5.6. Bioplyn

Do tabuľky č. 13 sme v rámci **Slovenska** vybrali pre porovnanie dve kategórie (A,B) - (A) - 0,0734 €/kWh spaľovanie skládkového plynu alebo plynu z čističiek odpadových vôd, (B) - 0,1072 €/kWh spaľovanie bioplynu vyrobeného anaeróbnou fermentačnou technológiou s celkovým výkonom zariadenia nad 750 kW. V rámci **ČR** nebola v roku 2014 vypísaná podpora pre nové výrobné prevádzky využívajúce bioplyn. V **Maďarsku** existuje niekoľko špecifikácií, podľa ktorých sa diferencujú jednotlivé výkupné ceny. Pre porovnanie sme použili hodnotu 0,118 €/kWh v čase špičky (viď časové zóny) v rámci jednej z troch kategórií s celkovým inštalovaným výkonom do 20 MW. V rámci **Rakúska** sme do tabuľky č.13 uviedli dve kategórie: (A) -0,0496 €/kWh zariadenia využívajúce skládkový plyn, zariadenia využívajúce kalový plyn, (B) - 0,1292 – 0,194 €/kWh bioplynové zariadenia. V **Nemecku** sme uviedli do tabuľky č. 13 tri kategórie (A) 0,0571 – 0,0834 €/kWh - skládkový plyn, (B) 0,0571 – 0,0659 €/kWh - kalový plyn, (C) 0,0588 – 0,245 €/kWh -bioplyn vyrobený z biomasy. Do grafu č. 11 sme použili priemernú hodnotu rozpätia kategórie (A).

Z grafického porovnania kategórie (A) v grafe č.11 vyplýva, že najnižšiu hodnotu výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce bioplyn má Rakúsko. Na porovnateľnej úrovni so Slovenskom

je Nemecko a najvyššiu hodnotu výkupnej ceny má Maďarsko. V ČR nebola vypísaná podpora pre rok 2014. Porovnanie ostatných kategórií by bolo nepresné a zavádzajúce.

Grafč.11 Porovnanie hodnoty výkupnej ceny pre zariadenia využívajúce skládkový plyn (Slovensko, Rakúsko, Nemecko - kategória (A))



Tab.13 Porovnanie výšky výkupných cien technológií výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov energie Slovenska, Česka, Maďarska, Rakúska a Poľska k 9.6.2014 (€/kWh)

(od 1.1 2014)	Slovensko	ČR	Maďarsko špička	Poľsko	Rakúsko	Nemecko
Slnčná energia výkon - do 30kW	0,098	v roku 2014 sa výkupná cena neuplatňuje	0,095	Systém kvót	0,125	0,129
Veterná energia	0,070	0,073	0,118	Systém kvót	0,095	0,049 – 0,089
Vodná energia výkon – do 5 MW	0,0979	0,1175	0,118	Systém kvót	0,048 – 0,104 (A) 0,031 – 0,081 (B)	0,033 -0,125
Geotermálne energia	0,155	0,1197	0,118	Systém kvót	0,073	0,25 + (bonus 0,05)
Biomasa	0,1006 (A)	0,0939 (A)	0,118	Systém kvót	0,1092 – 0,2 pevná biomasa	0,06- 0,143 Bonus - 0,025- 0,08
	0,0920 (B)	0,1214 (B)				
	0,1261 (C)	0,0844 (C)				
	0,1004 (D)	0,0560 (D)				
	0,0943 (E)	-			0,0573 tekutá biomasa	
Bioplyn	0,0734 (A)	-	0,118	Systém kvót	0,0496 (A)	0,0571 – 0,0834 (A)
	0,1072 (B)				0,1292 – 0,194 (B)	0,0571 - 0,0659 (B)
						0,0588 – 0,245 (C)

Poznámky

Slnecná energia – ČR – v roku 2014 sa výkupná cena neuplatňuje, Maďarsko -výkon 20-50MW, Rakúsko - FV inštalácie na budovách alebo protihlukových bariérach s výkonom od 5 do 350 kWp , Nemecko – výkon ≤ 40 kW

Veterná energia – Maďarsko – výkon do 20 MW , Nemecko –(+ repowering bonus **0,005** a servisný bonus **0,0048**)

Vodná energia – Rakúsko – (A) – ak zvýšenie účinnosti o 50%, (B)– ak zvýšenie účinnosti o 15%

Geotermálne energia – Maďarsko – výkon do 20 MW, Nemecko - (+bonus **0,05**)

Biomasa – Slovensko (A) - odpadná biomasa ostatná. okrem obilnej slamy, (B) - spaľovanie cielene pestovanej biomasy okrem obilnej slamy, (C)– spaľovanie obilnej slamy,(D) - spoluspaľovanie biologicky rozložiteľných zložiek komunálneho odpadu s fosílnymi palivami,(E) - biokvapalina ČR (A) - paralelné spaľovanie biomasy a druhotného zdroja – (kategória 1 cielene pestovaná biomasa - tabuľka č. 1 vyhlášky 477/2012 o stanovení druhov a parametrov podporovaných obnoviteľných zdrojov) , (B– spaľovanie alebo splyňovanie čistej biomasy – kategória 1 cielene pestovaná biomasa - tabuľka č. 1 vyhlášky 477/2012 o stanovení druhov a parametrov podporovaných obnoviteľných zdrojov), (C)– spaľovanie alebo splyňovanie čistej biomasy - kategória 2, tabuľka č. 1 vyhlášky 477/2012 o stanovení druhov a parametrov podporovaných obnoviteľných zdrojov,(D)– spaľovanie komunálneho odpadu alebo spoločné spaľovanie komunálneho odpadu s rôznymi zdrojmi energie, Maďarsko- výkon do 20 MW, Rakúsko - **0,1092 – 0,2** pevná biomasa, **0,0573** tekutá biomasa, Nemecko - **0,06- 0,143** €/kWh (v závislosti od veľkosti podniku), a (ak je to aplikovateľné) ,bonus - **0,025- 0,08** €/kWh pre použitie špeciálnych látok

Bioplyn – Slovensko (A) - **0,0734** - spaľovanie skládkového plynu alebo plynu z čističiek odpadových vôd, (B) **0,1072** - spaľovanie bioplynu vyrobeného anaeróbnou fermentačnou technológiou s celkovým výkonom zariadenia nad 750 kW, ČR –v roku 2014 nebola vypísaná podpora Maďarsko – výkon do 20 MW, Rakúsko – (A) - zariadenia využívajúce skládkový plyn
- zariadenia využívajúce kalový plyn, (B) - bioplynové zariadenia, Nemecko – (A) skládkový plyn, (B) - kalový plyn, (C) bioplyn vyrobený z biomasy

Poľsko ako člen Európskej únie má zákonnú povinnosť splniť svoje ciele v oblasti obnoviteľných zdrojov energie. Legislatíva ohľadne zákona o obnoviteľných zdrojov energie v roku 2014 ešte nie je dokončená. V súčasnej dobe sa využíva systém zelených certifikátov.

6. Záver

Jednoznačné porovnanie nie je aplikovateľné z dôvodu odlišného nastavenia štruktúry kategórií jednotlivých technológií výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov energie. V Poľsku nie je aplikovaný systém výkupných cien. Elektrická energia z obnoviteľných zdrojov je podporovaná prostredníctvom systému kvót, daňových úľav a dotačných programov. V Maďarsku je systém výkupných cien špecifikovaný do troch úrovní v závislosti od dennej doby – špička, stredná špička a obdobie mimo špičky, ktoré sú závislé od oblastí a cena elektriny sa mení v závislosti či sa jedná o pracovné dni alebo víkendy. Úroveň sadziieb tiež závisí od inštalovaného výkonu výrobného zariadenia, technológie výroby a dátumu schválenia výrobného zariadenia. V Českej republike je podpora obnoviteľných zdrojov energie rovnako stanovená prostredníctvom výkupných cien a aj zelených bonusov. V roku 2014 nebola podpora vypísaná pre nové výrobné prevádzky (bioplyn, fotovoltaické elektrárne, biometán, biokvapaliny), došlo k zvýšeniu zelených bonusov pre spoločné spaľovanie biomasy z dôvodu zmeny rôznych parametrov (povolenky, uhlie, kurz), u niektorých kategórií biomasy došlo k zníženiu výkupných cien a u novovybudovaných veterných elektrární došlo k nastaveniu výkupnej ceny o 5% nižšej ako v roku 2013. V rámci jednej elektrárne sa nedá kombinovať podpora výkupných cien s podporou prostredníctvom zelených bonusov. V Rakúsku je elektrická energia z obnoviteľných zdrojov podporovaná predovšetkým prostredníctvom výkupných cien a okrem toho je výstavba fotovoltaických zariadení na budovách a malých a stredných vodných elektrární podporovaná prostredníctvom dotácií. K dispozícii sú 4 špecializované programy, množstvo štandardov kvality, výskumno-technologický program a stavebné povinnosti pre zariadenia OZE. V roku 2014 došlo k zníženiu výkupných cien pre fotovoltaické, veterné, vodné elektrárne a bioenergiu. V Nemecku je elektrina z obnoviteľných zdrojov energie podporovaná prostredníctvom výkupných cien okrem ktorých sú k dispozícii trhové prémie, flexibilné prémie, nízko úrokové pôžičky v rámci rôznych podporných programov. V Nemecku došlo k schváleniu novely zákona o obnoviteľných zdrojoch energie, v rámci ktorej je možné zvýšiť výkon veterných elektrární na pevnine a výkon fotovoltaických elektrární najviac o 2,5 GW/rok. Výšky výkupných cien sa každý rok znižujú o degresnú sadzbu za účelom stimulácie znižovania nákladov.

Z uvedeného vyplýva, že existuje veľa možností podpory využívania obnoviteľných energií. Hlavné predpoklady sú predovšetkým presvedčenie o environmentálnom prínose obnoviteľných zdrojov pre udržateľný rozvoj a ochota vlád podporiť výrobu zelenej energie. Na druhej strane je to ekologická uvedomelosť obyvateľstva, ktorá sa odráža v ochote platiť navyše za ekologicky čistú zelenú elektrinu.

V oboch prípadoch je rozhodujúca ekonomická situácia štátu, resp. jeho občanov, preto najmasívnejší rozmach obnoviteľných zdrojov je možné zaznamenať najmä v ekonomicky vyspelých štátoch kde sú rozšírené tak dobrovoľné, ako aj centrálné riadené systémy stimulácie.

Podpora OZE má vplyv na koncové ceny elektriny, čo má vplyv nielen na ekonomiku domácností, ale najmä znevýhodňuje priemyselné podniky voči konkurencii z nečlenských krajín EÚ. Dôvodom pre rast koncových cien elektriny je na jednej strane finančne náročná podpora obnoviteľných zdrojov a súčasne rastúce náklady spojené s bezpečnou prevádzkou sústav, na ktorú kladie čoraz vyššie nároky práve zvyšujúci sa podiel elektriny z OZE v sústave.

Cieľ EU do roku 2030 je, aby 45 % elektriny vyrobenej v Európe bolo z obnoviteľných zdrojov energie, týmto cieľom chce viac chrániť životné prostredie, a preto EU chce uprednostňovať elektrinu vyrobenú z OZE pred tradičnými zdrojmi, ako sú uhlie, plyn alebo jadrovou energiou. Závazok má splniť Európska únia ako celok a prispieť musí aj Slovensko. Práve podpora elektriny vyrobenej z OZE na Slovensku spôsobila značný nárast koncovej ceny elektriny.

Poznámky:

Kurzový prepočet (4. jún 2014)

1 CZK – 0,03641 €

1 HUF – 0,00327 €

1 PLN – 0,2412 €