

# **FOTOVOLTAICKÝ BOOM V ČESKÉ REPUBLICĚ, ANEB KRÁTKÉ ZAMYŠLENÍ NAD MOŽNOSTMI PODPORY VÝROBY ELEKTŘINY Z OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ.**

MARTIN HOLÍK

Masarykova univerzita, Právnická fakulta, Česká republika

## **Abstract in original language**

Cílem příspěvku je zamyšlení nad tím, čím byl zapříčiněn obrovský rozmach výstavby fotovoltaických elektráren v České republice. Prvotní příčinou tohoto rozmachu byl bezesporu plán Evropské unie vyrábět ve Společenství do konce roku 2020 nejméně 20 % podílu energie z obnovitelných zdrojů. Druhým impulsem bylo stanovení garantovaných výkupních cen elektrické energie ze strany Energetického regulačního úřadu. Třetím a zásadním motivem byl pokles cen technologií nutných pro výstavbu fotovoltaických elektráren. Závěr se příspěvku se zabývá možnostmi podpory výroby elektřiny obnovitelných zdrojů a jejími limity.

## **Key words in original language**

Výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů, Energetický regulační úřad, fotovoltaická elektrárna, zelený bonus.

## **Abstract**

The aim of this paper is to consider what brought about the huge boom in the construction of photovoltaic power plants in the Czech Republic. The primary cause of this expansion was unquestionably the European Union's plan to produce at least 20% of energy from renewable sources within the Community by 2020, the second impetus was to fix the guaranteed purchase prices of electricity by the Energy Regulatory Authority and the third major reason was the decline in the prices of the technology needed for the construction of photovoltaic power plants. Finally, the paper deals with the possibilities for the subvention of renewable electricity production and its limits.

## **Key words**

Production of electricity from renewable sources, the Energy Regulatory Authority, photovoltaic power, green bonus.

## 1. Úvod

V současné době je jen málo zemí, které by zažívaly takový boom výstavby fotovoltaických elektráren, jako je Česká republika. Dle údajů Energetického regulačního úřadu bylo k 1.5.2010 v provozu 7444

fotovoltaických zařízení pro výrobu elektřiny s instalovaným výkonem 512,21 MWe, přičemž je plánováno uvedení do provozu dalších fotovoltaických elektráren. Pro srovnání bylo k 1.1.2008 v provozu pouze 249 fotovoltaických zařízení s instalovaným výkonem 3,4 MWe . Je tedy otázkou, čím byl tento více než stonásobný nárůst slunečních elektráren zapříčiněn a jaké z toho plynou závěry.

## 2. Legislativní úprava

### 2.1. Právní předpisy na úrovni Evropských společenství

Na úrovni Evropské unie byly přijaty směrnice 2001/77/ES, o podpoře elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů energie na vnitřním trhu s elektřinou , směrnice 2003/54/ES, o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a směrnice 2009/28/ES, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů , a to jako součást balíčku opatření, která jsou zapotřebí ke snižování emisí skleníkových plynů a ke splnění Kjótského protokolu k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu a dalších závazků Společenství a mezinárodních závazků týkajících se snižování emisí skleníkových plynů po roce 2012.

V souladu s výše uvedenou legislativou Evropských společenství musí každý členský stát zajistit, aby se v roce 2020 podíl energie z obnovitelných zdrojů rovnal alespoň jeho celkovému národnímu cíli pro podíl energie z obnovitelných zdrojů. Tyto závazné národní cíle jsou v souladu s cílem vyrábět nejméně 20 % podílu energie z obnovitelných zdrojů, a to na hrubé konečné spotřebě energie ve Společenství v roce 2020. Členské státy jsou povinny přijat opatření, která zajistí, aby podíl energie z obnovitelných zdrojů se rovnal podílu uvedenému ve směrnici č. 2009/28/ES. Tyto cíle Komise ve sdělení ze dne 19. října 2006 s názvem „Akční plán pro energetickou účinnost: využití možností“ doplnila stanovením cíle 20 % zvýšení energetické účinnosti do roku 2020.

Dle Komise se možnosti výroby energie z obnovitelných zdrojů a skladby zdrojů energie každého členského státu se liší. Komise pro považuje za nebytné převést celkový 20 % cíl Společenství na jednotlivé cíle pro každý členský stát se spravedlivým a náležitým rozdělením, které zohledňuje specifika jednotlivých členských států a jejich možnosti, a to včetně stávajícího podílu energie z obnovitelných zdrojů a skladby zdrojů energie. Komise považuje za vhodné učinit tak sdílením požadovaného celkového zvýšení využívání energie z obnovitelných zdrojů mezi členskými státy na základě rovného zvýšení podílu každého státu váženého podle jeho HDP, jenž odráží jejich výchozí pozice, a vyjádřením cílů pomocí hrubé konečné spotřeby energie, přičemž je zapotřebí zohlednit dosavadní úsilí členských států v oblasti využívání energie z obnovitelných zdrojů. Dle přílohy č. 1 směrnice 2009/28/ES by cílová hodnota podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie v roce 2020 měla v případě České republiky představovat 13 %.

Výše uvedených cílů mohou členské státy dosáhnout i za použití režimu podpory, který je ve směrnici definován jako jakýkoli nástroj, režim či mechanismus uplatňovaný členským státem či skupinou členských států, který podporuje užívání energie z obnovitelných zdrojů snížením nákladů na výrobu této energie, zvýšením ceny, za kterou ji lze prodat, nebo zvýšením množství takto prodané energie prostřednictvím povinnosti využívat energii z obnovitelných zdrojů nebo jinak. To zahrnuje mimo jiné investiční pomoc, osvobození od daně nebo snížení daně, vrácení daně, režimy podpory pro povinnost využívat energii z obnovitelných zdrojů, včetně režimů používajících zelené certifikáty, a režimy přímé cenové podpory, včetně tarifů výkupních cen a plateb prémie.

Pro začlenění obnovitelných zdrojů energie do vnitřního trhu s elektřinou je klíčový přednostní přístup a zaručený přístup pro elektřinu z obnovitelných zdrojů energie v souladu s čl. 11 odst. 2 a čl. 11 odst. 3 směrnice 2003/54/ES. Přednostní přístup k distribuční soustavě garantuje výrobcům elektřiny z obnovitelných zdrojů energie, že ji budou moci v souladu s pravidly pro připojení prodávat a přenášet kdykoliv, kdy bude zdroj k dispozici. V případě, že elektřina z obnovitelných zdrojů energie je začleněna do krátkodobých trhů, zajišťuje zaručený přístup, že veškerá prodaná a podporovaná elektřina získá přístup k distribuční soustavě, což umožní využívat maximální množství elektřiny z obnovitelných zdrojů energie ze zařízení připojených do sítě. Toto však neznamená, že by členské státy měly povinnost podporovat nebo nařizovat odkup energie z obnovitelných zdrojů. Pro elektřinu z obnovitelných zdrojů energie je možno stanovit pevnou cenu, obvykle ve spojení s povinností provozovatele distribuční soustavy tuto elektřinu odkoupit. V tomto případě je přednostní přístup již poskytnut.

Pro případ, že není možno zajistit úplný přenos a distribuci elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů, aniž by byla dotčena spolehlivost a bezpečnost distribuční soustavy, může být daným výrobcům poskytnuto finanční vyrovnání. Hlavním cílem je však trvalý nárůst přenosu a distribuce elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů energie, aniž by byla narušena spolehlivost a bezpečnost distribuční soustavy. Evropská legislativa tak apeluje na členské státy, aby přijaly vhodná opatření umožňující větší prosazení elektřiny z obnovitelných zdrojů energie, a to při zohlednění specifických daného odvětví, kdy není možno vyrobenou energii skladovat. Pro dosažení cílů směrnice je třeba co nejdříve povolit připojení nových zařízení vyrábějících elektřinu z obnovitelných zdrojů. V zájmu urychlení postupů pro připojení k distribuční soustavě mohou členské státy novým zařízením vyrábějícím elektřinu z obnovitelných zdrojů energie poskytnout přednostní nebo vyhrazené připojení.

Směrnice 2003/54/ES dále stanovuje, že náklady na připojení nových výrobců elektřiny z obnovitelných zdrojů energie k distribuční soustavě by měly být objektivní, transparentní a nediskriminační a měl by se pečlivě zohlednit prospěch, který distribuční soustavě přinášejí natrvalo

vybudovaná zařízení pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů a místní výrobci plynu z obnovitelných zdrojů.

## 2.2. Právní úprava na národní úrovni

### 2.2.1. Stanovení cen za energii vyrobenou z obnovitelných zdrojů

V České republice byla výše uvedená legislativa provedena především zákonem č. 180/2005 Sb., o podpoře využívání obnovitelných zdrojů („ZOZ“). Za klíčový je nutno považovat především § 6 ZOZ, dle kterého Energetický regulační úřad stanoví vždy na kalendářní rok dopředu výkupní ceny za elektřinu z obnovitelných zdrojů, a to formou výkupních cen a zelených bonusů. Výrobce elektřiny z obnovitelných zdrojů si může vybrat zda bude elektřinu dodávat a) přímo do distribuční soustavy za garantované výkupní ceny elektřiny, anebo zda b) elektřinu vyrobenou z obnovitelných zdrojů sám využije a od provozovatele distribuční soustavy obdrží finanční částku navyšující tržní cenu elektřiny tzv. zelený bonus.

Ad a) Pokud výrobce elektřiny zvolí tuto formu podpory, je provozovatel distribuční soustavy a provozovatel přenosové soustavy povinen vykoupit veškerou jím elektřinu z obnovitelných zdrojů, a to za pevně stanovenou cenu.

Výrobce, který nabídl elektřinu k povinnému výkupu, musí uzavřít smlouvu s provozovatelem příslušné regionální distribuční soustavy nebo přenosové soustavy.

Výkupní ceny se uplatňují za elektřinu dodanou a naměřenou v předávacím místě výroby elektřiny a sítě provozovatele příslušné distribuční soustavy nebo provozovatele přenosové soustavy, které vstupuje do zúčtování odchylek subjektu zúčtování odpovědného za ztráty v regionální distribuční soustavě nebo subjektu zúčtování odpovědného za ztráty v přenosové soustavě.

Ad b) Pokud výrobce elektřiny z obnovitelných zdrojů nenabídl tuto elektřinu k povinnému výkupu a prodal ji na trhu s elektřinou, je provozovatel příslušné regionální distribuční soustavy nebo provozovatel přenosové soustavy hradit výrobci za tuto elektřinu zelený bonus vyjádřený v Kč/MWh.

Výrobce, který vyrábí elektřinu z obnovitelných zdrojů a uplatňuje nárok na úhradu zeleného bonusu, je povinen uzavřít smlouvu na dodávku elektřiny s jiným účastníkem trhu s elektřinou (obchodník s elektřinou nebo oprávněný zákazník); tato povinnost se nevztahuje na výrobce, který veškerou elektřinu, kterou vyrobil z obnovitelných zdrojů, sám spotřebovává.

Zelené bonusy se uplatňují za elektřinu dodanou a naměřenou v předávacím místě výroby elektřiny a sítě provozovatele regionální distribuční soustavy nebo přenosové soustavy a dodanou výrobcem obchodníkovi s elektřinou

nebo oprávněnému zákazníkovi a dále za ostatní vlastní spotřebu elektřiny. Zelené bonusy se neuplatňují za technologickou vlastní spotřebu.

Právo na úhradu zeleného bonusu má i výrobce, který vyrábí elektřinu z obnovitelných zdrojů pro vlastní spotřebu. Zelený bonus je v takovém případě povinen hradit provozovatel regionální distribuční soustavy, na jehož vymezeném území se předmětná výroba nachází.

Nárok na úhradu zeleného bonusu vzniká výrobcí okamžikem předání údajů o množství elektřiny z obnovitelných zdrojů provozovateli regionální distribuční soustavy nebo provozovateli přenosové soustavy.

### 2.2.2. Garance návratnost investic

Dle ZOZ musí být jednotlivé druhy obnovitelných zdrojů a zelené bonusy nastaveny tak, aby pro zařízení uvedená do provozu bylo:

1) při podpoře výkupními cenami dosaženo patnáctileté doby návratnosti investic za podmínky splnění technických a ekonomických parametrů, kterými jsou zejména náklady na instalovanou jednotku výkonu, účinnost využití primárního obsahu energie v obnovitelném zdroji a doba využití zařízení a které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem;

2) po dni nabytí účinnosti ZOZ zůstala zachována výše výnosů za jednotku elektřiny z obnovitelných zdrojů při podpoře výkupními cenami po dobu 15 let od roku uvedení zařízení do provozu jako minimální se zohledněním indexu cen průmyslových výrobců.

V § 6 odst. 4 ZOZ dále stanovil, že výkupní ceny stanovené Energetickým regulačním úřadem pro následující kalendářní rok nesmí být nižší než 95 % hodnoty výkupních cen platných v roce, v němž se o novém stanovení rozhoduje, a to počínaje rokem 2007, přičemž musí být zachována minimálně patnáctiletá doba návratnosti investic.

Po dobu životnosti výroby elektřiny se výkupní ceny zvyšují minimálně o 2 % a maximálně o 4 % ročně. Předpokládaná doba životnosti fotovoltaických elektráren je stanovena vyhláškou 475/2005 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o podpoře využívání obnovitelných zdrojů na dvacet let.

### 2.2.3. Právo výrobce elektřiny na připojení do distribuční sítě

Dle § 23 odst. 1 zákona 4. 458/2000 Sb., energetický zákon (dále jen „EZ“) má výrobce právo připojit své zařízení k elektrizační soustavě, pokud splňuje podmínky připojení k distribuční soustavě a obchodní podmínky stanovené pravidly provozování distribuční soustavy.

Na toto právo výrobce v § 25 odst. 11 písm. a) navazuje povinnost provozovatele distribuční soustavy připojit k distribuční soustavě zařízení

každého výrobce a umožnit distribuci elektřiny každému, kdo o to požádá a splňuje podmínky připojení a obchodní podmínky stanovené Pravidly provozování distribuční soustavy, s výjimkou případu prokazatelného nedostatku kapacity zařízení pro distribuci nebo při ohrožení spolehlivého provozu distribuční soustavy.

EZ rovněž obsahuje některá ustanovení týkající se zákazu diskriminace ze strany provozovatele distribuční soustavy.

Dle § 25 odst. 11 písm. d) EZ je provozovatel distribuční sítě povinen zajišťovat všem účastníkům trhu s elektřinou neznevýhodňující podmínky pro distribuci elektřiny a dále dle § 25a odst. 3 písm. a) EZ musí přijmout vnitřním předpisem program, kterým stanoví opatření k vyloučení diskriminačního chování ve vztahu k ostatním účastníkům trhu s elektřinou, zejména pokud jde o přístup do jím provozované distribuční soustavy a využívání jeho služeb.

Podmínky připojení k elektrizační soustavě dále stanoví vyhláška č. 51/2006 Sb. Dle této vyhlášky je podmínkou připojení:

- a) podání žádosti o připojení;
- b) souhlasné stanovisko provozovatele distribuční soustavy;
- c) uzavření smlouvy o připojení.

Z předmětné vyhlášky dále vyplývá, že stanovisko provozovatel distribuční soustavy vydá do 30 kalendářních dnů od dne obdržení žádosti o připojení (v zamítavém stanovisku je nezbytné dále uvést konkrétní zákonné důvody), přičemž stanoviskem je vázán 180 dnů. Pokud následně žadatel v průběhu závaznosti stanoviska požádá o uzavření smlouvy o připojení, provozovatel distribuční uzavře takovou smlouvu do 30 kalendářních dnů ode dne podání žádosti.

EZ v § 50 odst. 3 stanoví náležitosti smlouvy o připojení - touto smlouvou se provozovatel distribuční sítě zavazuje připojit zařízení žadatel pro výrobu, distribuci nebo odběr elektřiny a zajistit dohodnutý rezervovaný příkon nebo výkon a žadatel se zavazuje uhradit podíl na oprávněných nákladech na připojení. Smlouva musí obsahovat technické podmínky připojení zařízení typ měření a jeho umístění a termíny a místo připojení zařízení.

EZ na tomto místě nestanoví žádný konkrétní minimální či maximální termín připojení. Je však nutnou podotknout, že provozovatel distribuční soustavy vždy bude muset při stanovení tohoto termínu postupovat nediskriminačně (viz. výše uvedená ustanovení).

3. Praktické dopady bouřlivého rozvoje fotovoltaických elektráren v České republice

Od doby přijetí ZOZ došlo k razantnímu snížení cen technologií nutných pro výstavbu fotovoltaických elektráren, zejména pak solárních panelů, které představují zhruba 70 % ceny fotovoltaické elektrárny, a to přibližně o 40 % . Energetický regulační úřad však nemohl na tento stav reagovat příslušným snížením výkupní ceny elektřiny z těchto zdrojů, neboť na základě výše uvedených ustanovení ZOZ mohl meziročně snížit výkupní cenu elektřiny pro nové zdroje pouze o 5 %.

Díky této skutečnosti dochází k velmi významnému zvýhodnění nově budovaných fotovoltaických elektráren oproti ostatním druhům obnovitelných zdrojů, u kterých je podpora stanovena optimálně. V současné době bývá běžné, že počáteční investice do výstavby fotovoltaických elektráren budou za současných cen splaceny během sedmi až osmi let. S ohledem na právo výrobce k připojení do distribuční sítě se tak tento obor otevřel prakticky každému, kdo má dostatek finančních prostředků a hodlá investovat do daného odvětví. Tyto skutečnosti vedly k obrovskému zájmu ze strany investorů do investování v daném oboru, kde výnosy jsou prakticky po celou dobu životnosti fotovoltaické elektrárny garantovány státem.

Vzniklá situace však vedla ke spekulativní blokaci připojovacích kapacit na úrovni distribučních soustav a na mnoha místech České republiky již není možné vydat kladné stanovisko k žádosti o připojení pro jakékoliv žadatele, tj. i žadatele o výrobu elektřiny z ostatních obnovitelných zdrojů a zdrojů pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla.

Překotný rozvoj výroby elektřiny fotovoltaických zdrojů má nepříznivý vliv i na řízení celé elektrizační soustavy. Výroba elektrické energie z fotovoltaiky je totiž na rozdíl od ostatních obnovitelných zdrojů energie (bioplynové stanice, spalování biomasy, malé vodní elektrárny) obtížně předvídatelná. Díky nahodilosti dodávek elektřiny do soustavy, způsobené proměnlivou intenzitou slunečního záření, vyvolávají fotovoltaické elektrárny nutnost dalších více nákladů na řízení soustavy a budování záložních zdrojů, které musí dodávku elektrické energie z fotovoltaických zdrojů zálohovat. Tyto náklady pak hradí opět všichni zákazníci v rámci platby za tzv. systémové služby. S rozvojem fotovoltaických elektráren budou tyto náklady narůstat.

Obrovský nárůst fotovoltaických elektráren a zejména žádostí o připojení nových elektráren tak nenaráží nejen na technické limity distribuční soustavy ale zdražuje i cenu elektřiny na trhu.

Současný rozvoj fotovoltaických zdrojů znamená, že všichni zákazníci odebírající elektřinu, včetně domácností, státní správy a samospráv, budou v roce 2010 přispívat speciálně na nové fotovoltaické zdroje částkou více než 3 mld. Kč. Je možno konstatovat, že se všem zákazníkům v České republice pouze z titulu rozvoje fotovoltaiky zdraží elektřina pro rok 2010 o cca 50 Kč/MWh .

Ze strany Českého sdružení regulovaných elektrotechnických společností byla proto vypracována studie zabývající se připojováním obnovitelných zdrojů do energetické sítě. Dle této studie v případě, že další fotovoltaické elektrárny budou připojovány do sítě v souladu se stávajícím zájmem investorů avšak do limitu stanoveného ze strany Evropské unie pro obnovitelné zdroje, by měla být kapacita energetické sítě dostatečná. Případný nárůst koncové ceny silové elektřiny být až o 6,3%, což ve výsledné průměrné ceně elektřiny (regulovaná + neregulovaná část bez daní) znamená mezní nárůst o 3,2%.

Nepřiměřený rozvoj fotovoltaiky ve svém důsledku znamená plýtvání prostředků konečných zákazníků, které by mohly být investovány do podpory rozvoje mnohem efektivnějších obnovitelných zdrojů.

#### 4. Novela ZOZ

Se záměrem zamezit nekontrolovatelnému růstu fotovoltaických elektráren byla přijata novela ZOZ č. 137/2010 Sb., která umožnila snížit výkupní ceny pro stanovení výkupních cen o více než 5 % pro ty druhy obnovitelných zdrojů, u kterých je v roce, v němž se o novém stanovení výkupních cen rozhoduje, dosaženo návratnosti investic kratší než 11 let. Poprvé může Energetický regulační úřad svého oprávnění využít od roku 2011. Energetickému regulačnímu úřadu tak byla zvětšena možnost regulovat výkupní ceny elektřiny z jednotlivých druhů zdrojů, a to v závislosti na dobu návratnosti investic.

#### 5. Závěr

Současný živelný rozvoj výroby elektřiny z fotovoltaických zdrojů jasně ukazuje na to, že pokud zákonné podmínky stanoví investorům právo připojit své zařízení do distribuční sítě, bude jim po dobu životnosti zařízení garantována výkupní cena za dodávku elektřiny a to při stanovení optimální návratnosti investic, bude ze strany investorů nepochybně zájem do daného oboru investovat. Zákon však musí zároveň stanovit takové podmínky, aby investice směřovaly rovnoměrně do všech oblastí výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů a aby nebyly ze strany investorů upřednostňovány investice do těch oblastí, které jsou sice nenáročné na výstavbu a následný provoz (fotovoltaické a větrné elektrárny) avšak výroba elektřiny je závislá na počasí a musí být pro počítáno s tvorbou záložních zdrojů. Jako dobrá alternativa k těmto zdrojům jsou právě bioplynové stanice, spalování biomasy a malé vodní elektrárny, které dokáží vyrábět elektřinu bez ohledu na počasí. Bude to právě Energetický regulační úřad, který by měl vhodným stanovením výkupních cen optimálně diverzifikovat podíl výroby elektřiny z jednotlivých obnovitelných zdrojů.



**Literature:**

- [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0055:01:CS:HTML)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0055:01:CS:HTML,](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0055:01:CS:HTML)

- [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:01:CS:HTML)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:01:CS:HTML,](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:01:CS:HTML)

- Studie Českého sdružení regulovaných elektroenergetických společností, Připojování OZE do ES ČR, únor 2010, [http://www.csres.cz/Aktualne/TK20100310/OZE\\_public\\_CSRES.pdf](http://www.csres.cz/Aktualne/TK20100310/OZE_public_CSRES.pdf),

- Sněmovní tisk 968/0 - novela zákona o podpoře využívání obnovitelných zdrojů, <http://www.psp.cz/sqw/historie.sqw?O=5&T=968>.

**Contact – email**

*marlik@seznam.cz*