

# Perspektívy fotovoltiky na Slovensku

Mapovanie súčasnej situácie na Slovensku a legislatívne východiská pre rozvoj fotovoltického sektora v nasledujúcich rokoch.

Ing. Ján Otčenáš

Email: [jan.otcenas@solartime.sk](mailto:jan.otcenas@solartime.sk)

Tel: +421 918 249448

# Slovenská asociácia fotovoltického priemyslu

Slovenská asociácia fotovoltického priemyslu (SAPI) má za cieľ trvalo udržateľnú podporu všetkých obnoviteľných zdrojov energie a rozvoj fotovoltického priemyslu. Zároveň je partnerom pre širšiu odbornú aj verejnú diskusiu pri tvorbe podnikateľského prostredia v tomto odvetví.

## Kontakt

**Slovenská asociácia fotovoltického priemyslu**

Švabinského 21  
851 01 Bratislava

Email: [info@sapi.sk](mailto:info@sapi.sk)

# Európske a národné ciele do roku 2020

## Európska únia - Smernica 2009/28/ES

- 20% zníženie emisií v porovnaní s rokom 1990
- 20% zvýšenie energetickej efektívnosti (zníženie spotreby)
- 20% podiel obnoviteľných zdrojov na spotrebe
- 10% podiel obnoviteľných zdrojov v doprave

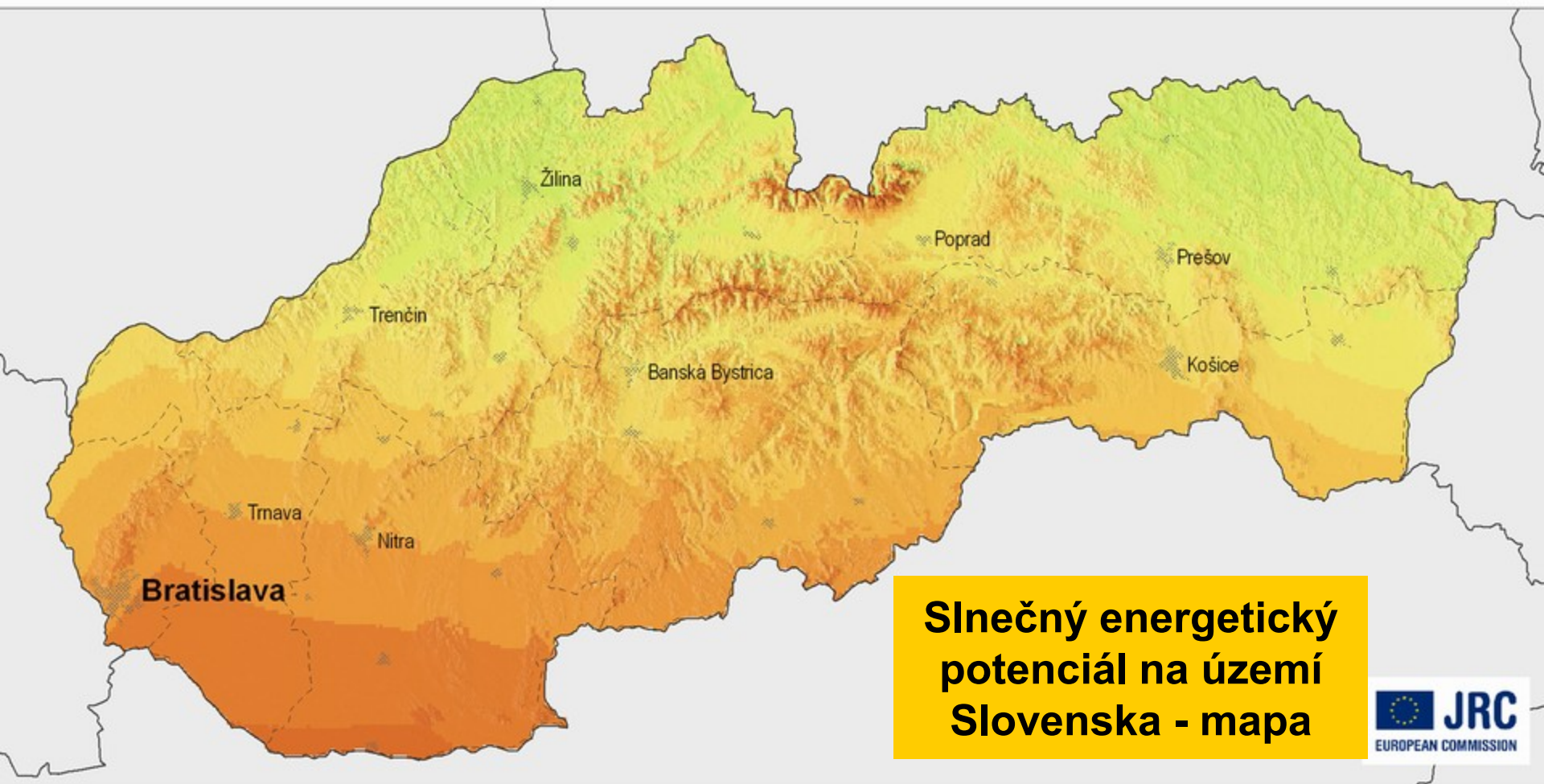
## Slovensko - Národný akčný plán zo 6.10.2010

- 14 % podiel OZE na hrubej konečnej spotrebe energie v roku 2020
- 10 % podiel OZE v doprave v roku 2020

Pre rok 2020 predpokladá NAP pre solárne elektrárne len **300 MWp** inštalovaného výkonu

# Global irradiation and solar electricity potential Optimally-inclined photovoltaic modules

Slovakia



**Slničný energetický  
potenciál na území  
Slovenska - mapa**



Yearly sum of global irradiation [ $\text{kWh}/\text{m}^2$ ]

<1200 1250 1300 1350 1400



<900 938 975 1013 1050

Yearly electricity generated by  $1\text{kW}_{\text{peak}}$  system with performance ratio 0.75 [ $\text{kWh}/\text{kW}_{\text{peak}}$ ]

Authors: M. Šúri, T. Cebecauer, T. Huld, E. D. Dunlop

PVGIS © European Communities, 2001-2003

<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis>

0 25 50 km

# Súčasná situácia vo využívaní solárnej energie

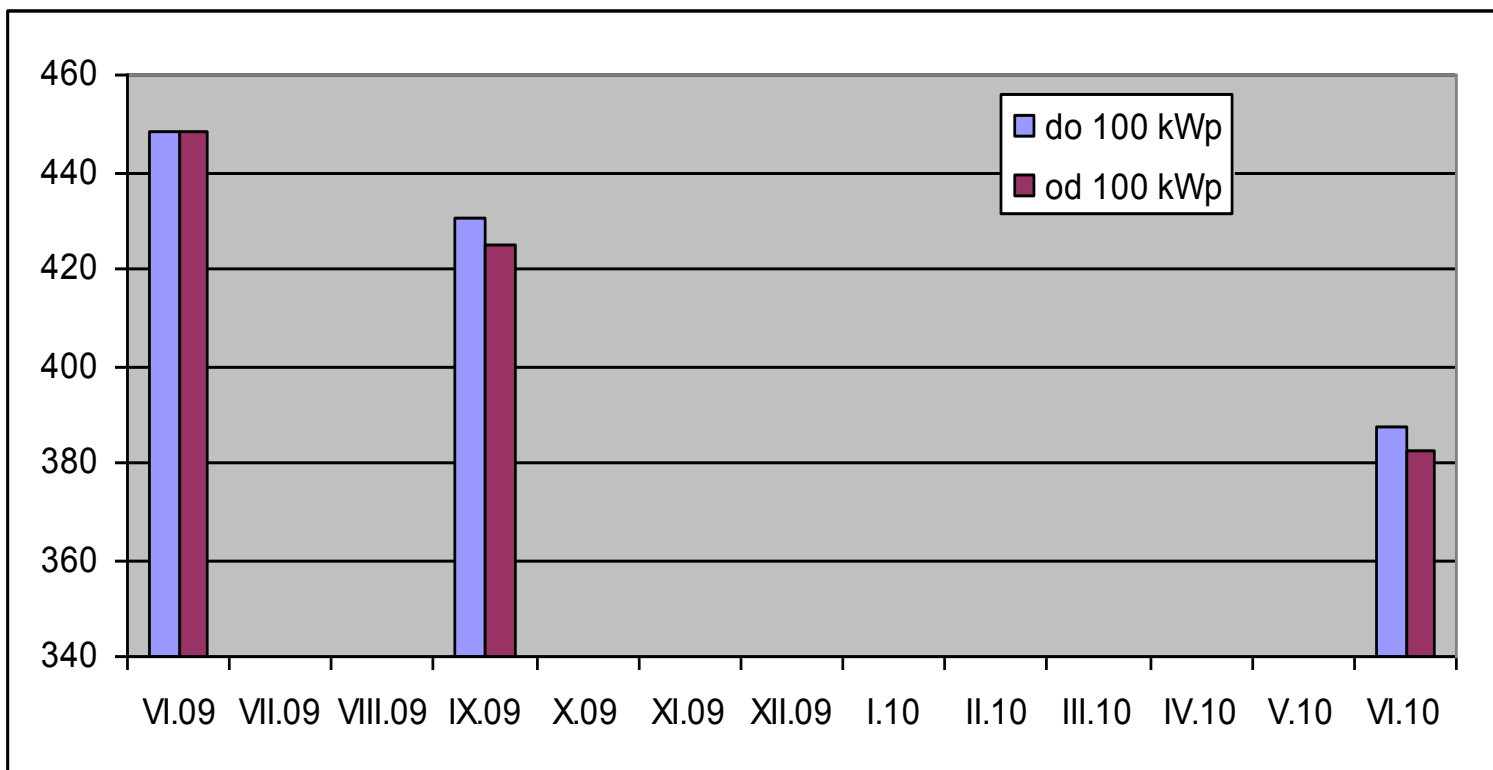
- Slovensko má veľmi dobrý potenciál využitia slnečnej energie, avšak súčasný rozvoj je problematický a je zameraný len na systémy pripojené do distribučnej siete (on-grid).
- Hlavným podporným nástrojom pre elektrickú energiu vyrobenú zo slnka je:
  - systém výkupných taríf,
  - prevzatie zodpovednosti za odchýlku distribútorom,
  - daňovou výnimkou na spotrebnú daň na elektrinu vyrobenú z OZE
- Výkupné tarify sú v súčasnosti rozdelené na malé inštalácie do 100 kWp a inštalácie nad 100 kWp a celková cena tarifu je zložená z ceny za energiu na straty a doplatku. Výšku tarifu určuje Úrad pre reguláciu sieťových odvetví (URSO)
- Výkupné tarify sú stanovované pre dobu návratnosti danej technológie zhruba 12 rokov. Prevádzkovateľ regionálnej distribučnej sústavy vykupuje elektrinu zo slnka za pevnú výkupnú tarifu na základe potvrdenia o pôvode elektriny z OZE vydaného podľa Nariadenia vlády SR, ktorým sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie trhu s elektrinou.
- Výkupná cena je výrobcovi elektriny z OZE garantovaná na obdobie 15 rokov od roku uvedenia zariadenia do prevádzky alebo od roku rekonštrukcie alebo modernizácie. Po 15 rokoch je výkupná cena vo výške ceny energie na straty.

# Stručná chronológia legislatívy

- 10.6.2009 – Výnos 2/2009 reguluje URSO výkupnú cenu
  - pre FV inštalácie bez ohľadu na veľkosť inštalácie pre rok 2009 na 448,12 € / MWh
  
- 9.9.2009 – Výnos 7-2009 reguluje URSO výkupnú cenu odo dňa účinnosti
  - pre FV od 100kWp a viac na 425,12 € / MWh
  - pre FV menej ako 100kWp na 430,72 € / MWh
  
- 19.6.2009 je prijatá legislatíva o obnoviteľných zdrojoch, Zákon 309/2009 z 19 júna 2009 o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tento zákon vstúpil do platnosti od 1.9.2009.

- 1.12.2009 – SEPS stanovil kvótu 120 MWp pre FV inštalácie nad 1 MWp, teda pre FV ktoré podľa zákona potrebovali kladné vyjadrenie MH SR o súlade s energetickou koncepciou. Táto kvóta bola vyčerpaná už niekoľko dní po termíne začatia prijímania žiadostí.
- 1.5.2010 – novela zákona o energetike 656/2004 zo dňa 2.3.2010 hovorí, že vyjadrenie Ministerstva hospodárstva o súlade s energetickou koncepciou je povinné pre všetky pozemné inštalácie a pre strešné nad 100 kWp, avšak kvóta SEPS bola vyčerpaná už v decembri 2009, čo prakticky ukončilo rozvoj ďalších projektov pozemných inštalácií fotovoltických elektrární.
- 23.6.2010 – regulácia výkupnej ceny na rok 2011 s legislatívne maximálnym 10% -ným znížením oproti predchádzajúcemu obdobiu, pri nasledovnom rozdelení podľa typu inštalácie:
  - Pre FV inštalácie do 100 kWp stanovuje výkupnú cenu 387,65 € / MWh
  - Pre FV inštalácie od 100 kWp stanovuje výkupnú cenu 382,61 € / MWh
- 15.12.2010 – novela 558/2010, ktorá vstúpi do platnosti od 1.2.2011, ktorá je výrazne reštriktívna voči budovaniu FV inštaláciám ktoré sa pripájajú do distribučnej sústavy.

# Vývoj výkupných cien pre solárnu energiu v rokoch 2009, 2010 a pre 1. polrok roka 2011





# Odhad inštalovanej kapacity FV elektrární

	odhad v MWp
Rok 2009	0,046
Rok 2010	120-150
Rok 2011	150-200

**Zdroje:**

Distribučné spoločnosti

URSO

Slovenská banková asociácia

# Perspektívy slovenskej fotovoltiky do 1.7.2011

Prechodné ustanovenia novely 558/2010 zákona 309/2009 umožňujú postaviť inštalácie, ktoré:

- majú **právoplatné stavebné povolenie** vydané pred termínom 1.2.2011 a
- budú **uvedené do prevádzky** podľa súvisiacich predpisov pred termínom 1.7.2011, čo v praxi znamená, že budú mať právoplatnú kolaudáciu podľa stavebného zákona najneskôr 30.6.2010.

Vzhľadom na rozdielnu prax jednotlivých distribučných spoločností pri uzatváraní zmluvy o pripojení a pri samotnom pripájaní fotovoltických inštalácií k distribučnej sieti, je vhodné podrobne konzultovať podmienky pripojenia so zodpovednými pracovníkmi distribučnej spoločnosti.

# Perspektíva slovenskej fotovoltiky po 1.7.2011

Novela 558/2010 zákona 309/2009 o obnoviteľných zdrojoch prináša pre fotovoltiku nasledovné zásadné úpravy:

- Obmedzenie podpory – podpora je naďalej poskytovaná len pre pre FV inštalácie menšie ako 100 kWp a umiestnené na streche alebo plášti budovy, ktorá je zapísaná v katastri nehnuteľností, podľa pravidla jedna budova jedna inštalácia.
- Obmedzenie podpory na inštalácie do 100 kWp sa týka ako finančného nároku na doplatok, tak aj zodpovednosti za odchýlku.
- ÚRSO stanoví s účinnosťou od 1.7.2011 nové výkupné ceny pre výrobu z obnoviteľných zdrojov energie, avšak pre slnečnú a veternú energiu môže byť stanovená ľubovoľne, bez akéhokoľvek pravidla.

# Prekážky rozvoja fotovoltiky na Slovensku

- Časté legislatívne zmeny a mimolegislatívne zásahy prostredníctvom inštitúcií nevytvárajú stabilné prostredie pre investorov
- Negatívny postoj Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústavy (SEPS) voči OZE, neochota upraviť sieť a jej reguláciu.
- Lehoty vybavenia žiadosti na distribučných spoločnostiach nerešpektujú 30-dňovú zákonnú lehotu.

# Záverom

- Vzhľadom na súčasný legislatívny status, administratívne prekážky, a obštrukcie zo strany distribučných spoločností je možné predpokladať, že pre on-grid fotovoltické inštalácie na Slovensku nastane utlmenie záujmu investorov, minimálne do doby, keď výrazne poklesne cena technológií.
- Už dnes vidieť na Slovensku náznaky presunu záujmu do off grid inštalácií ako sú napríklad verejné osvetlenia, energeticky nezávislé rodinné domy a podobne. To však predpokladá iný typ investorov, napríklad obecné a mestské samosprávy, majiteľov rodinných domov, teda investorov, ktorí posudzujú celkový úžitok z prevádzky takýchto zdrojov elektrickej energie a neprístupujú k investícii výhradne z finančného hľadiska.

## Dôležité úrady

- Ministerstvo hospodárstva SR (MH SR)
  - *energetický gestor, tvorca zákonov v oblasti energetiky.*
- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO)
  - *zodpovedný za cenovú reguláciu, určuje ceny aj doplatku, vedie „evidenciu“ pripojených FVE*
- Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s. (SEPS)
  - *zodpovedná najmä za silové vedenia VVN, vydáva osvedčenia o súlade s energetickou koncepciou*

## Regionálne distribučné spoločnosti

*zodpovedné za pripojenie OZE a fakturáciu*

- ZSE Distribúcia, a.s. (skupina EON)
- Stredoslovenská energetika – Distribúcia, a.s. (skupina EDF)
- Východoslovenská distribučná, a.s. (skupina RWE)

# Súvisiaca legislatíva v energetike

- Zákon č. 558/2010 Z.z. z 15.12.2010, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov  
Účinnosť od 1.2.2011
- Zákon č. 492/2010 Z.z. z 1.12.2010, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 98/2004 Z. z. o spotrebnej dani z minerálneho oleja v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
Účinnosť od 1.1.2011
- Zákon č. 309/2009 Z.z. z 19.6.2009, o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysokoúčinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
Účinnosť od 1.9.2009
- Zákon č. 293/2009 Z.z. zo 24.6.2009, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 656/2004 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov  
Účinnosť od 1.9.2009
- Zákon č. 73/2009 Z.z. zo 17.2.2009, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 656/2004 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
Účinnosť od 15.3.2009
- Zákon č. 283/2008 Z.z. z 2.7.2008, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 656/2004 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
Účinnosť od 1.8.2008
- Zákon č. 112/2008 Z.z. z 14.2.2008, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 656/2004 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov  
Účinnosť od 1.4.2008
- Zákon č. 107/2007 Z.z. z 7.2.2007, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
Účinnosť od 15.3.2007
- Zákon č. 658/2004 Z.z. z 26.10.2004 ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov  
Účinnosť od 1.1.2005
- Zákon č. 397/2002 Z.z. z 09.07.2002 ktorým sa dopĺňa zákon č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
Účinnosť od 24.7.2002
- Zákon č. 276/2001 Z.z. z 14.6.2001 o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
Účinnosť od 1.8.2001

## Literatúra:

- Gustav Resch, Christian Panzer, Sebastian Busch, Mario Ragwitz, Daniel Rosende, Monika Rothová - Výhľadová analýza využívania obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku, Viedenská technická univerzita, Energeticko – ekonomická skupina, Viedeň, Rakúsko v spolupráci s Fraunhofer výskumný inštitút, Karlsruhe, Nemecko Energetické centrum Bratislava, Bratislava, marec 2010
- Ladislav Gunčaga - Cenová regulácia v elektroenergetike, Úrad pre reguláciu sieťových odvetví, december 2010
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/28/ES, 23. apríla 2009
- Národný akčný plán pre energiu z obnoviteľných zdrojov, Ministerstvo hospodárstva a výstavby SR 6.10.2010
- Zákon č. 656/2004 Z.z. SR o energetike
- Zákon č. 276/2001 Z.z. SR o regulácii v sieťových odvetviach
- Zákon č. 309/2009 Z.z. SR o podpore OZE