





Ministerstvo životního prostředí České republiky

Využívání nízkoemisních zdrojů energie v EU

Praha, 20. září 2010

Ministerstvo životního prostředí
České republiky

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Pohled na energetiku

- V posledních letech se neustále diskutuje o energetické náročnosti s vazbou na bezpečné dodávky primárních energetických zdrojů. Jedním významným aspektem v energetice je zajištění dodávek elektrické energie a tepla z nízkoemisních zdrojů. Ministerstvo životního prostředí ČR v roce 2009 předložilo vládě návrh „Politiky ochrany klimatu“
- Základním cílem Politiky ochrany klimatu v oblasti procesů přeměn, přenosu a distribuce energie je celkové snížení emisí skleníkových plynů až o 21 Mt v roce 2020. Specifickým cílem je snížení emisí skleníkových plynů z výroby elektrické energie o 50 % v roce 2020 oproti současnému stavu s předpokladem přechodu k nízkouhlíkové energetice. Otázkou zůstává, zdali je možné dosáhnout výše uvedeného cíle v současných reálných podmínkách.



Udržitelná energetika

- V souvislosti se snižováním emisí CO₂ a škodlivých látek lze hovořit o principu udržitelné energetiky. Udržitelná energetika musí respektovat nejen environmentální principy, ale rovněž i ekonomické nástroje. Je potřebné podporovat v ekonomické i sociální sféře takové trendy a opatření, které by právní nástroje vhodně doplňovaly a nepůsobily naopak proti nim.
- Z ekonomicko-environmentálního hlediska udržitelná energetika se musí soustředit na vytváření systému:
 - obnovitelných zdrojů energie podle přijatelných podmínek v dané oblasti – provést analýzu reálně dostupného potenciálu podle jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů na území,
 - uplatnění nejlepších dostupných technik při realizaci nových zdrojů tak, aby zahrnovaly podmínky ekonomické přijatelnosti,
 - Úsporných opatření v oblasti konečné spotřeby a primárních energetických zdrojů s vypracováním podrobné metodiky, legislativního rámce k zajištění plánování rozvoje udržitelné energetiky s ohledem na „Politiku životního prostředí“ a „Politiku ochrany klimatu“



Pohled na energetiku

- V minulosti byl energetický mix koncipován podle dostupnosti primárních zdrojů s minimalizací dovozní závislosti.
- Dovoz energetických surovin byl do roku 1989 především zaměřen na ropu z bývalého Sovětského svazu.
- Výroba energie nebrala ohled na stav životního prostředí, které dosáhlo kritického stavu v lokalitě hnědouhelných elektráren ve druhé polovině 70. let minulého století.
- V roce 1991 byl přijat nový zákon o ochraně ovzduší č. 455/1991 Sb., který otevřel nový směr v energetických odvětví s ustanovením emisních limitů znečišťujících látek.
- Plošná plynofikace měst a obcí v 90. letech minulého století přinesla změnu do energetického mixu domácností.
- Za posledních 15 let vzrostl podíl obnovitelných zdrojů v mixu primárních energetických zdrojů o 118 %.

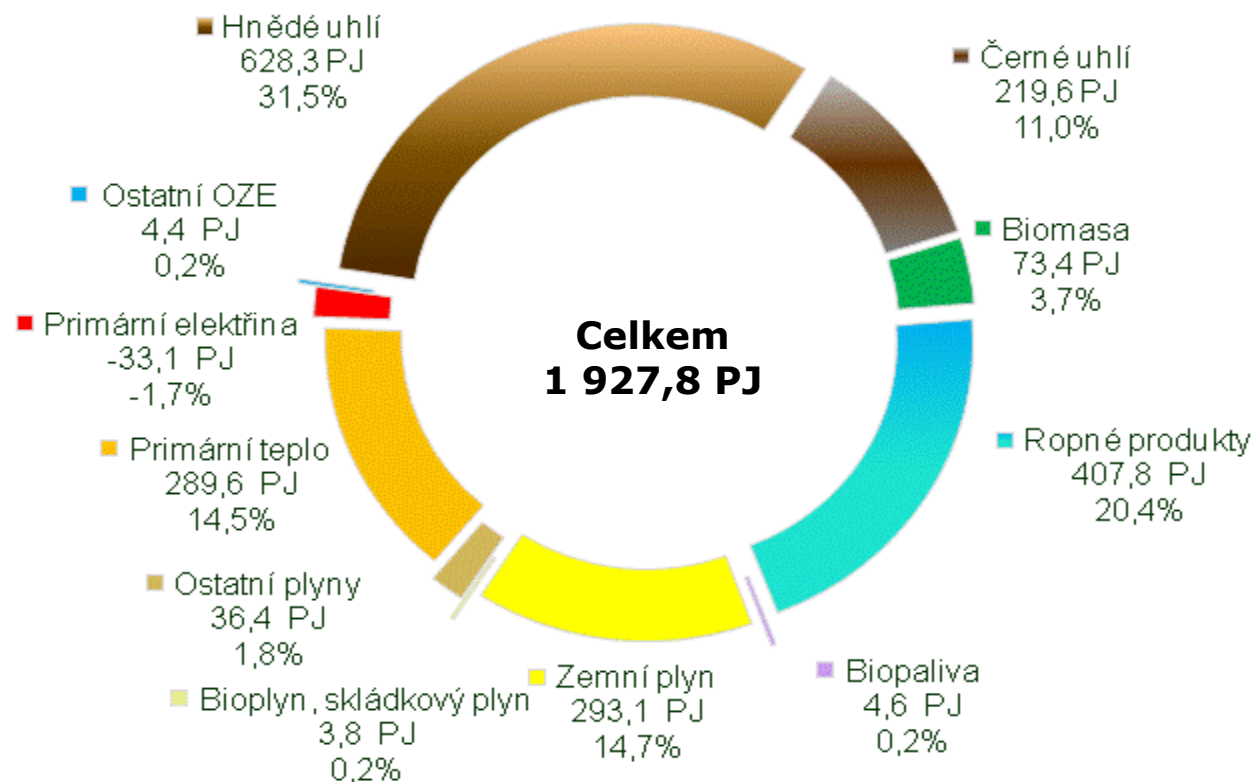


Současný energetický mix

- Spotřeba tuhých paliv roce 2008 byla na stejné úrovni předchozího roku.
- Zvyšováním dopravy dochází k zvyšování spotřeby kapalných paliv. Za posledních 10 let vzrostla spotřeba o 29,2 %.
- Plynná paliva se převážné míře využívají k výrobě tepla (66 %) a pro technologické účely v průmyslové výrobě (31 %). Spotřeba v roce 2008 nepatrně poklesla oproti roku 2007 (-0,5 %).
- Prvotním teplem se rozumí teplo vyrobené z jaderného paliva v jaderných reaktorech.
- Do prvotní elektřiny jsou započítány výroby z vodních elektráren (bez přečerpávacích elektráren), větrných a fotovoltaických plus saldo zahraničních výměn.
- Mezi ostatní OZE se počítá veškerá biomasa, včetně bioplynu a skládkového plynu, solární kolektory , biologicky rozložitelné odpady a tepelná čerpadla.



Spotřeba energetických zdrojů v roce 2008

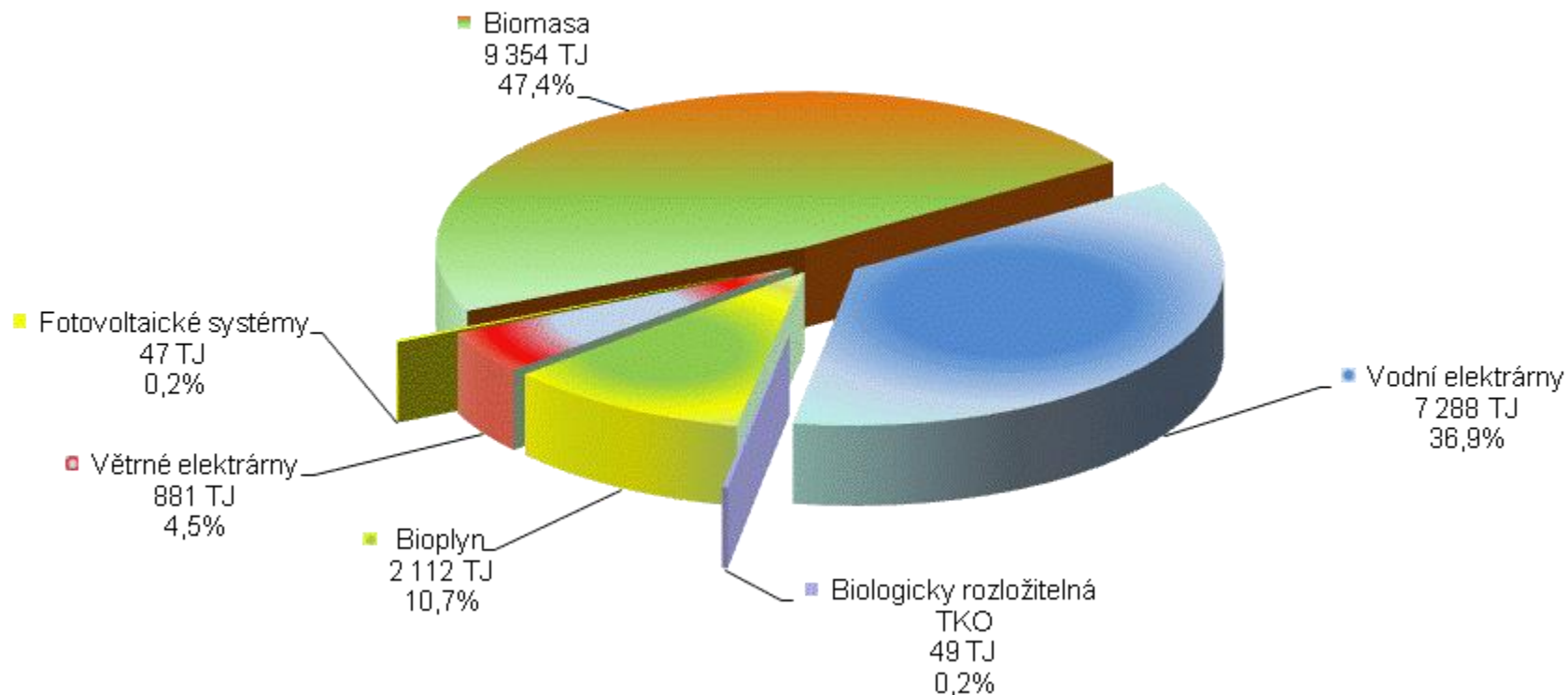


Energie z obnovitelných zdrojů

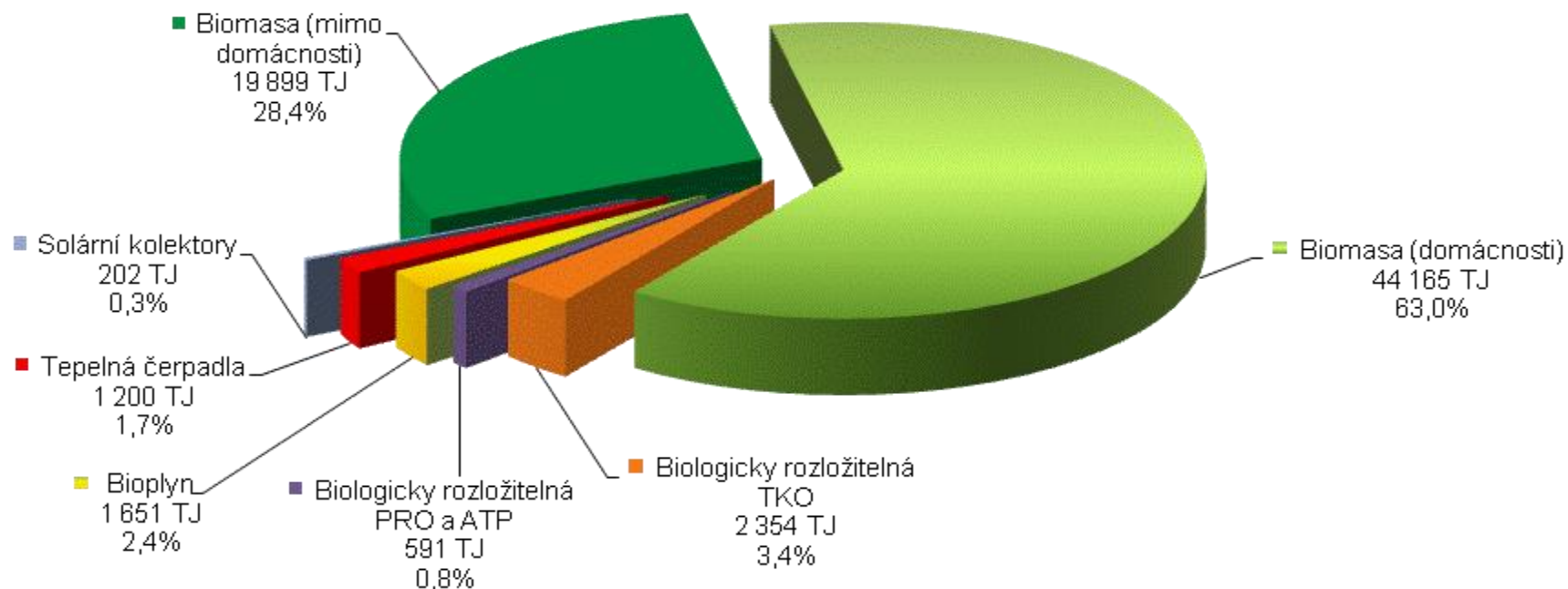
- Obnovitelné zdroje jsou různorodé a jejich využitelnost je daná optimálními podmínkami oblasti.
- Největší podíl na získávání energie z obnovitelných zdrojů má biomasa (77,8 % z celkové energie), která je v našich podmínkách nejvýhodnější.
- Významnou roli v OZE zaujímají biopaliva, bioplyn a využívání biologicky rozložitelných komunálních odpadů.
- Primární výroba elektrické energie z pohledu OZE je nejvyšší ve vodních elektrárnách.
- Největší rozvoj v posledních dvou letech zaznamenaly fotovoltaické elektrárny.



Podíl energie OZE na výrobě elektrické energie v roce 2008

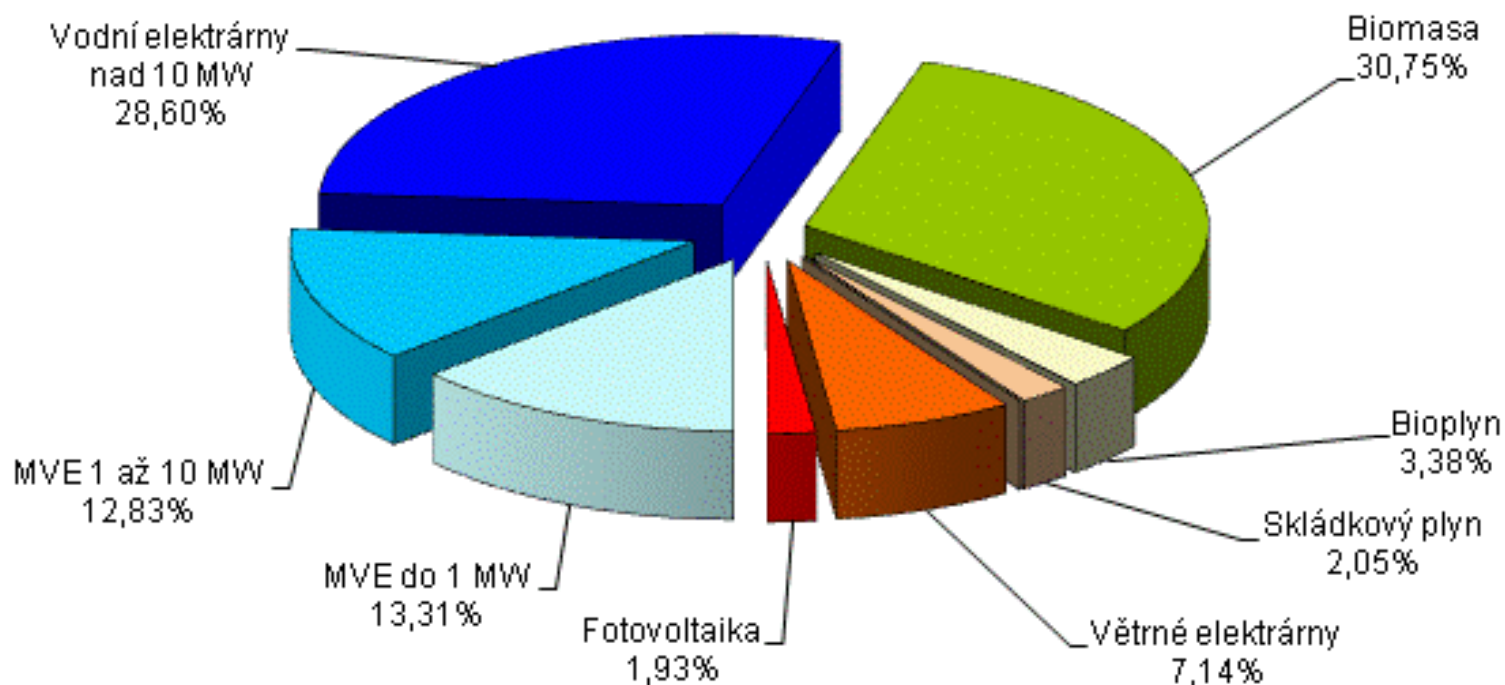


Podíl energie OZE na výrobě tepla v roce 2008



Podíl výroby elektrické energie z OZE v roce 2009

Předpoklad celkem 4 043 GWh



Cíle politiky ochrany klimatu

- Politika ochrany klimatu je navržena jako aktivní politika na zmírňování změny klimatu.
- Účelem Politiky je navrhnout funkční opatření a postupy, nikoli nahrazovat jiné politiky a strategie.
- Rok 2020, je stanoven v souvislosti s cíli EU, s horizontem pro obchodování v rámci EU ETS a také s ohledem na způsob kalkulace nákladů.
- ***Cílem Politiky ochrany klimatu je snížení emisí skleníkových plynů o 20 % mezi roky 2005 a 2020. V absolutním vyjádření se jedná o 28 Mt CO₂ekv. Tento cíl je dosažitelný, budou-li realizována všechna dostupná opatření, která jsou v dokumentu navržena.***

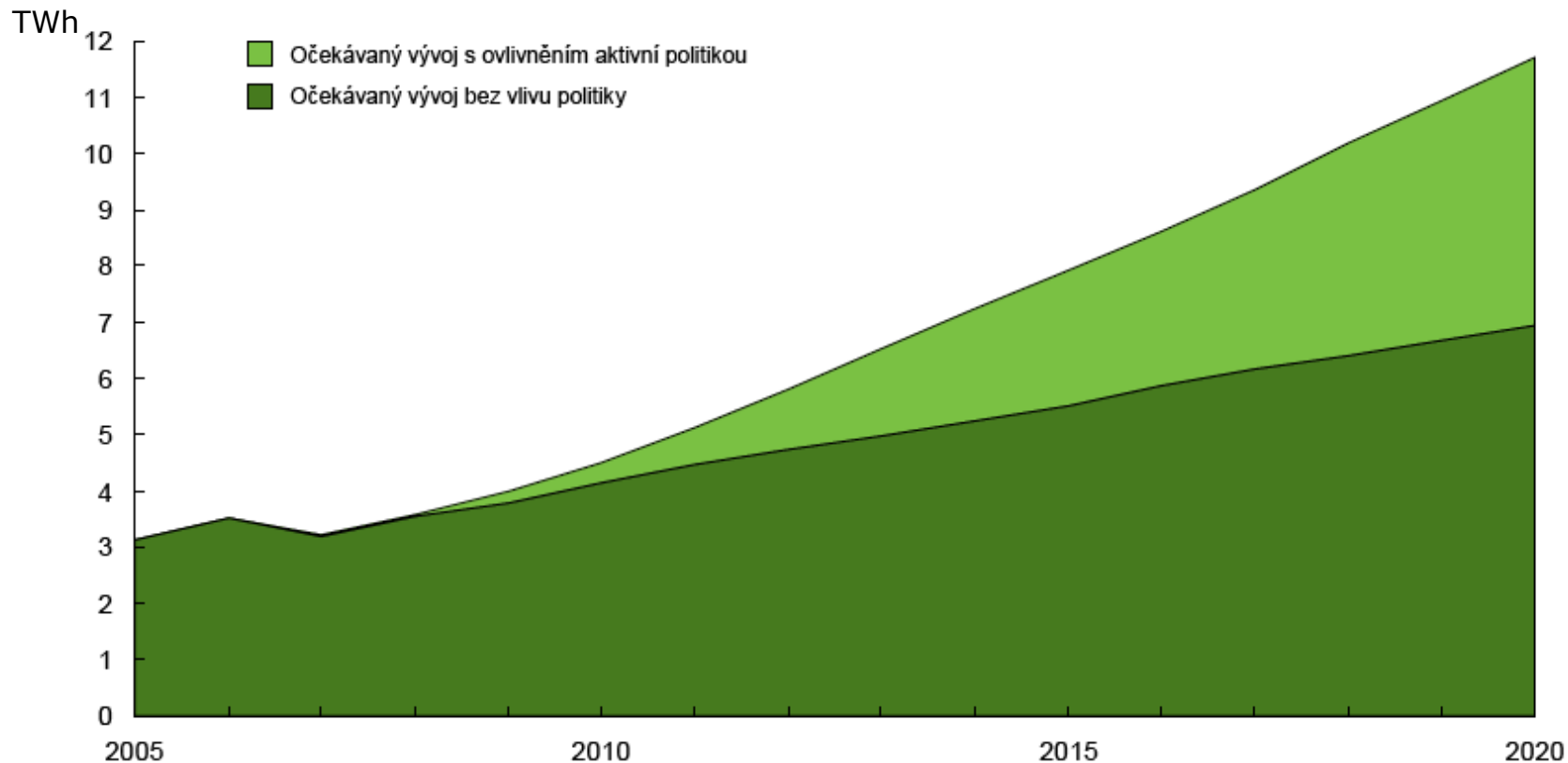


Energetika v POK

- Základním cílem Politiky ochrany klimatu v oblasti procesů přeměn, přenosu a distribuce energie je celkové snížení emisí skleníkových plynů až o 21 Mt v roce 2020. Specifickým cílem je snížení emisí skleníkových plynů z výroby elektrické energie o 50 % v roce 2020 oproti současnému stavu.
- Dlouhodobým cílem je přechod k nízkouhlíkové energetice.
- Stávající palivový mix má za následek relativně vysokou emisní intenzitu elektrické energie v České republice, která je 0,62 tuny CO₂ na MWh hrubé výroby.
- Do roku 2020 je očekáván pokles emisní intenzity na 0,51 tuny CO₂ na MWh hrubé výroby, z důvodu změny palivového mixu a zvyšující se účinnosti stávajících uhelných elektráren.
- Emise z výroby tepla v roce 2005 dosahovaly 18 Mt. Do roku 2020 je očekáván pokles o 22 % na 14 Mt z důvodu vyššího využití obnovitelných zdrojů na centrální výrobě tepla a nárůstu podílu plynu na lokální výrobě.



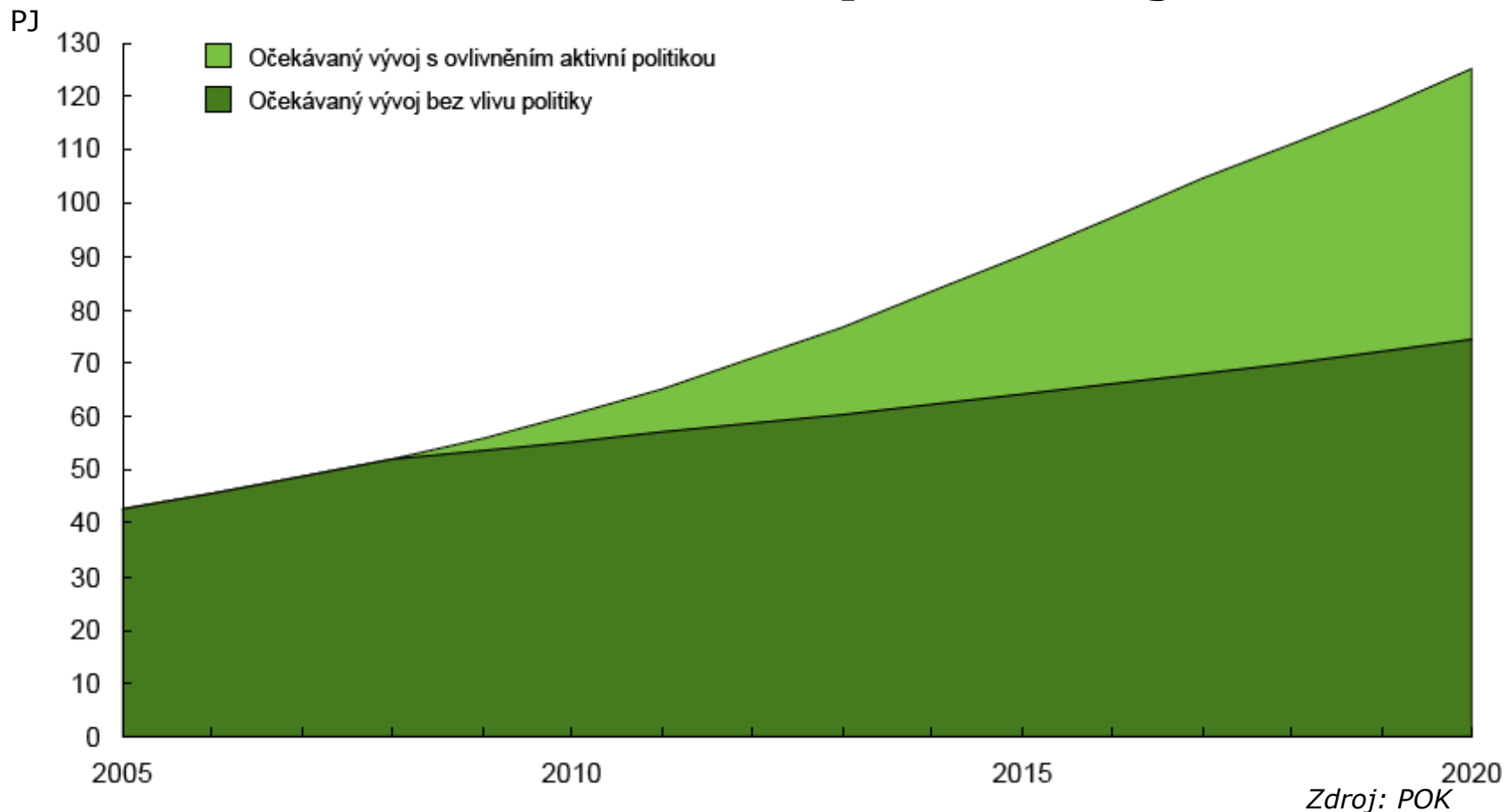
Předpoklad vývoje produkce elektřiny z obnovitelných zdrojů



Zdroj: POK



Předpoklad vývoje produkce tepla z obnovitelných zdrojů



Opatření vedoucí k rozvoji OZE a ke snižování emisí

- Zajistit jak přípravu samostatného zákona o podpoře výroby tepla z obnovitelných zdrojů.
- Vypracování jednotné metodiky přípravy územních koncepcí identifikujících místa nevhodná pro stavbu větrných a fotovoltaických elektráren z hlediska ochrany krajinného rázu.
- Přenesení národních závazků podílu obnovitelných zdrojů energie v adekvátní míře na krajskou úroveň.
- Zahájení informační a osvětové kampaně pro úředníky státní správy, kteří zajišťují povolování projektů na využití obnovitelných zdrojů energie.
- Odblokování lokalit, které jsou vhodné pro stavbu malých vodních elektráren a jsou ve vlastnictví státních podniků Povodí, pro investice ze strany malých a středních soukromých podnikatelů.



Opatření vedoucí k rozvoji OZE a ke snižování emisí

- Podpořit legislativní úpravy vedoucí k zajištění dodržování manipulačních řádů vodních elektráren (zejména MVE) včetně stanovených minimálních zůstatkových průtoků.
- Podpořit legislativní úpravy vedoucí k vyhodnocování vlivu hloubkových vrtů realizovaných pro účely získání energie na podzemní vody a podmínění těchto staveb stanoviskem vodoprávních úřadů.
- Energetické využívání biomasy nadále řešit pomocí aktualizací „Akčního plánu pro biomasu“ v rámci mezirezortní pracovní skupiny k tomuto akčnímu plánu.
- Z programů administrovaných MPO a MZe výrazněji podpořit pěstování energetické biomasy a dále výrobu dřevěných a rostlinných pelet a briket.



Potenciál jednotlivých OZE pro výrobu elektrické energie a tepla

- Spoluspalování biomasy představuje potenciál 0,7 TWh elektrické energie v roce 2020.
- Potenciál kombinované výroby elektřiny a tepla z biomasy v roce 2020 je odhadován na 1,8 TWh elektrické energie oproti 0,4 TWh v referenčním scénáři. Dodatečná výroba navíc přinese 8 PJ tepla.
- Lokální spalování biomasy má dodatečný potenciál nahradit 31 PJ tepla z fosilních zdrojů.
- Dodatečný potenciál výroby elektřiny z bioplynu je odhadován na 2 TWh oproti předpokládané 1 TWh v roce 2020. Kogenerační výroba navíc přináší dodatečných 5 PJ tepla.
- Odhadovaný potenciál větrných elektráren dosahuje 2,6 TWh v roce 2020 oproti 1,4 TWh v referenčním scénáři.



Potenciál jednotlivých OZE pro výrobu elektrické energie a tepla

- Potenciál velkých vodních elektráren je již vyčerpán, prostor pro zvýšení výroby v malých vodních elektrárnách je jak ve výstavbě nových zdrojů s upřednostněním využití stávajících vodních děl (jezů), tak v navýšení výroby pomocí technologické renovace stávajících soustrojí. Dodatečná výroba 0,2 TWh přinese úsporu emisí 0,2 miliony tun CO₂ekv.
- Potenciál geotermální energie v roce 2020 je odhadován na 0,5 TWh elektrické energie a 2 PJ tepla.
- Cílem aktivní Politiky ochrany klimatu je zvýšení současného podílu tepla ze slunečního záření z 0,2 PJ na 2,25 PJ v roce 2020.
- Výroba elektrické energie z fotovoltaických panelů se v roce 2020 předpokládá 0,5 TWh.



Potenciál výroby elektrické energie a tepla z OZE

- Politika ochrany klimatu usiluje o dosažení 14 % podílu OZE na výrobě elektrické energie, oproti 8 % v referenčním scénáři. Tento podíl představuje výrobu 7 TWh elektrické energie v roce 2020.
- Ve výrobě tepla předpokládá Politika ochrany klimatu 29% podíl OZE oproti 20 % v referenčním scénáři.



Souhrn

- Hlavním cílem je vytvoření systému diverzifikované energetiky v komunální sféře.
- Analyzovat reálně dostupný potenciál podle jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů na území České republiky.
- Určit podmínky k instalaci OZE jednak z nejefektivnějšího využití potenciálu, tak i z hlediska ochrany životního prostředí.
- V územních energetických koncepcích optimalizovat rozvoj obnovitelných zdrojů daných lokalit.
- Účelně vynakládat finanční prostředky na podporu komunální energetiky a to převážně ve využití OZE na výrobu tepla.
- Vypracování reálného akčního plánu pro obnovitelné zdroje.
- Podpora rozvoje CZT s KVET – rozvoj teplárenství.



Děkuji za pozornost

E-mail: vladimir.vlk@sfzp.cz

www.sfzp.cz

