

Pohled MPO na plnění cíle využití obnovitelných zdrojů energie do roku 2030 v sektoru vytápění a chlazení

Plzeň, 4.10.2018



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. Pavel Jirásek
Odbor elektroenergetiky a teplárenstv
Ministerstvo průmyslu a obchodu

Balíček legislativní a nelegislativních dokumentů Evropské komise

"Čistá energie pro všechny občany EU"

Balíček EK – Čistá energie pro všechny Evropany

- zimní balíček se věnuje dvěma základním oblastem
- jednotlivé právní akty v těchto skupinách jsou vzájemně značně propojené

- ✓ nová koncepce trhu s elektřinou
- ✓ zabezpečení dodávek elektřiny

- ✓ energetická účinnost
- ✓ energie z obnovitelných zdrojů
- ✓ pravidla správy pro energetickou unii

Balíček EK – Čistá energie pro všechny Evropany

Legislativní dokumenty:

- ▶ 4 návrhy Směrnic
- ▶ 4 návrhů Nařízení

Další dokumenty:

- ▶ 7 Sdělení a Zprávy
- ▶ 2 Rozhodnutí Komise

Pro srovnání:

Třetí balíček (2009) obsahoval 2 Směrnice a 3 Nařízení

Balíček EK – Čistá energie pro všechny Evropany

- 1) Nařízení Evropského parlamentu a Rady o **správě Energetické unie**
- 2) Nařízení o **trhu s elektřinou** zrušující nařízení 714/2009 o podmínkách přístupu do sítě pro přeshraniční obchod s elektřinou
- 3) Nařízení Evropského parlamentu a Rady o **rizikové připravenosti v odvětví elektřiny** a o zrušení směrnice 2005/89/ES
- 4) Nařízení EP a Rady, **kterým se zřizuje Agentura Evropské unie pro spolupráci energetických regulačních orgánů (ACER)**

- 1) Směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice 2012/27/EU o **energetické účinnosti**
- 2) Směrnice Evropského parlamentu a rady, kterou se mění směrnice 2010/31/EU o **energetické náročnosti budov**
- 3) Směrnice Evropského parlamentu a Rady o **podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů**
- 4) Směrnice Evropského parlamentu a Rady o **společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou**

Balíček EK – Čistá energie pro všechny Evropany

Všechno souvisí se vším, nicméně „vyšší“ vazbu na **teplárny** mají především požadavky z níže uvedených dokumentů:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady o **správě Energetické unie**
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice 2012/27/EU o **energetické účinnosti**
- Směrnice Evropského parlamentu a rady, kterou se mění směrnice 2010/31/EU o **energetické náročnosti budov**
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady o **podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů**
- Nařízení o **trhu s elektřinou** zrušující nařízení 714/2009 o podmínkách přístupu do sítě pro přeshraniční obchod s elektřinou

Směrnice o podpoře využívání OZE

Směrnice o podpoře využívání energie z OZE

Jednotlivé články směrnice OZE - vztah k teplárenství

- Článek 2 - **Definice**
- Článek 3 – **Závazný celkový cíl Unie pro rok 2030**
- Článek 7 – **Výpočet podílu energie z OZE**
- Článek 15 - **Správní postupy a předpisy**
- Článek 16 – **Organizace a trvání povolovacího procesu**
- Článek 17 - **Jednoduché oznamovací postupy**
- Článek 19 - **Záruky původu elektřiny a energie pro vytápění a chlazení z OZE**
- Článek 23 - **Všeobecné rozšíření energie z OZE v zařízeních pro vytápění a chlazení**
- Článek 24 - **Dálkové vytápění a chlazení**
- Článek 26 - **Kritéria udržitelnosti a úspor skleníkových plynů pro biopaliva, biokapaliny a paliva z biomasy**

Směrnice o podpoře využívání energie z OZE

Článek 23 - Všeobecné rozšíření energie z OZE v zařízeních pro vytápění a chlazení I

*V zájmu rozšíření energie z OZE v odvětví vytápění a chlazení se každý ČS **usiluje o zvýšení podílu energie z OZE dodávané v odvětví vytápění a chlazení o směrných 1,3 procentních bodů** jako roční průměr vypočítaný za období let 2021 až 2025 a 2026 až 2030, počínaje úrovní dosaženou v roce 2020, vyjádřený ve vztahu k vnitrostátnímu podílu na konečné spotřebě energie. Tento nárůst bude omezen na **směrných 1,1 procentních bodů** pro ty členské státy, **v nichž se odpadní teplo nebo chlad nevyužívá.***

Zvýšení podílu lze dosáhnout prostřednictvím jedné nebo více z těchto variant:

- a) **fyzické začlenění energie** z OZE do energie a energetického paliva dodávaných pro účely vytápění a chlazení;*
- b) **přímá zmírňující opatření**, jako je instalace vysoce účinných systémů pro vytápění a chlazení nebo využití energie z OZE v budovách nebo pro průmyslové procesy vytápění a chlazení;*
- c) **nepřímá zmírňující opatření** pokrytá obchodovatelnými certifikáty dokazujícími splnění povinnosti prostřednictvím opatření provedených jiným hospodářským subjektem, jako je nezávislý instalátor OZE technologií nebo společnost poskytující energetické služby zajišťující služby pro zařízení OZE,*
- d) **další politická opatření**, včetně fiskálních opatření nebo jiných finančních pobídek.*

Směrnice o podpoře využívání energie z OZE

Článek 23 - Všeobecné rozšíření energie z OZE v zařízeních pro vytápění a chlazení II

Pro účely naplnění cíle každý členský stát při vypočítávání jeho podílu energie z OZE dodávané odvětví vytápění a chlazení a jejich průměrného ročního nárůstu:

- *může započítat **odpadní teplo nebo chlad**, a to až do výše 40 % průměrného ročního nárůstu;*
- *může podíl **energie z OZE v odvětví vytápění a chlazení nad 60 %** počítat jako **splňující** průměrný roční nárůst a*
- *může podíl energie z OZE ve vytápění a chlazení nad 50 % a do 60% počítat jakýkoli takový podíl jako splňující polovinu průměrného ročního nárůstu.*

Nařízení o správě Energetické unie

Nařízení o správě Energetické unie

Základní informace I

Návrh nařízení o správě Energetické unie představuje klíčový a zaštiťující dokument, který byl navržen za účelem implementace politik a opatření umožňujících dosáhnout cílů Energetické unie s ohledem na přijaté cíle EU v oblasti energetiky a klimatu do roku 2030.

Členské státy by měly formulovat cíle do roku 2030 v následujících oblastech, které odpovídají základním pěti dimenzím Energetické unie:

- i) **dekarbonizace;**
- ii) **energetická účinnost;**
- iii) **energetická bezpečnost;**
- iv) **vnitřní trh s elektřinou a**
- v) **věda, inovace a konkurenceschopnost.**

Nařízení o správě Energetické unie

Základní informace II

První národní plán by měl pokrývat období mezi roky 2021-2030 a měl by obsahovat tyto základní části:

- ☐ *manažerské shrnutí národního plánu; přehled procesu přípravy národního plánu, popis konzultací a zapojení jednotlivých subjektů a popis regionální spolupráce při přípravě národního plánu;*
- ☐ *popis národních priorit a cílů v každé z pěti dimenzí energetické unie;*
- ☐ ***popis politik a opatření k dosažení vytyčených priorit a cílů;***
- ☐ *popis stávající situace v každé z pěti dimenzí a projekce s ohledem na plánované politiky a opatření a stávající politiky a opatření;*
- ☐ *analýzu dopadů plánovaných politik a opatření k dosažení stanovených cílů;*
- ☐ *přílohu obsahující údaje uvedené v příloze k tomuto nařízení.*

Struktura (šablona) národního plánu a jednotlivé prvky, které má národní plán obsahovat, **jsou uvedeny v příloze 1** návrhu nařízení.

Cíle pro OZE vyplývající z balíčku EK

(uvedeno ve směrnici o podpoře využívání energie z OZE)

Směrnice o obnovitelných zdrojích energie – cíle

Stanovené cíle pro energie OZE:

A) Celkový cíl energie z OZE pro EU do roku 2030 (čl. 7 směrnice, závazný cíl pro EU): 32 %

B) Cíle v sektoru dopravy (čl. 25 směrnice, závazný cíl pro ČR)

- celkový cíl energie z OZE v dopravě v roce 2030: **14 %**
- cíle pro 1. generaci biopaliv: **maximálně 7 %**
- cíle pro pokročilá biopaliva a bioplyn (uvedená v části A přílohy IX): **3,5 %** v roce 2030
- dvojí započítávání biopaliv a bioplynu uvedených v části A a B přílohy IX
- násobitelé pro elektřinu z OZE (železnice 1,5 x, silnice 4x)

C) Cíle v sektoru vytápění a chlazení (čl. 23 směrnice, indikativní cíl pro ČR)

zvýšit podíl energie ve vytápění a chlazení z OZE na konečné spotřebě energie ve vytápění a chlazení o:

- **1,3** procentního bodu ročně (při započtení odpadního tepla)
- **1,1** procentního bodu ročně (při nezapočtení odpadního tepla)

Současný podíl energie z obnovitelných zdrojů a předcházející vývoj

Současný podíl energie z OZE a předcházející vývoj

Vývoj podílu energie z OZE na celkové konečné spotřebě energie a vývoj podílů v jednotlivých sektorech - elektřiny z OZE, vytápění a chlazení z OZE a dopravy z OZE na celkové konečné spotřebě elektřiny, vytápění a chlazení a dopravy v ČR

	Na spotřebě elektřiny	Na spotřebě v dopravě	Na vytápění a chlazení	Celkem na konečné spotřebě energie
2010	7,52 %	5,12 %	14,01 %	10,48 %
2011	10,61 %	1,18 %	15,29 %	10,91 %
2012	11,67 %	6,15 %	16,14 %	12,77 %
2013	12,78 %	6,34 %	17,56 %	13,85 %
2014	13,89 %	6,90 %	19,35 %	14,98 %
2015	14,07 %	6,45 %	19,64 %	14,99 %
2016	13,61 %	6,42 %	19,87 %	14,89 %

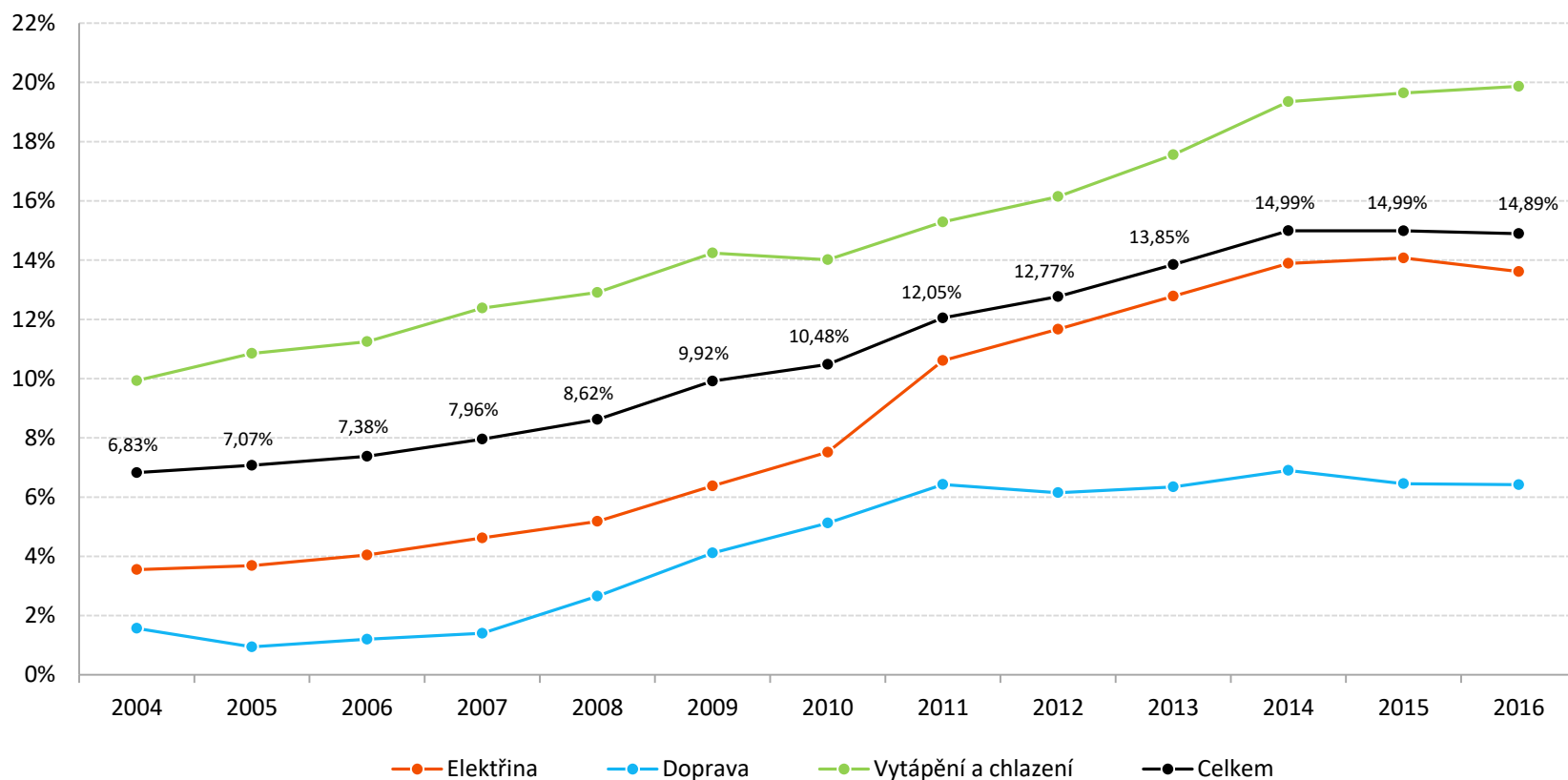
Současný podíl energie z OZE a předcházející vývoj

Vývoj příspěvku jednotlivých sektorů – elektřiny z OZE, vytápění a chlazení z OZE a dopravy z OZE na celkovém podílu energie z OZE v ČR

	Na spotřebě elektřiny	Na spotřebě v dopravě	Na vytápění a chlazení	Celkem na konečné spotřebě energie
2010	1,59 %	0,94 %	7,95 %	10,48 %
2011	2,32 %	1,24 %	8,49 %	10,91 %
2012	2,56 %	1,16 %	9,05 %	12,77 %
2013	2,81 %	1,18 %	9,86 %	13,85 %
2014	3,13 %	1,38 %	10,48 %	14,98 %
2015	3,15 %	1,28 %	10,56 %	14,99 %
2016	3,01 %	1,28 %	10,60 %	14,89 %

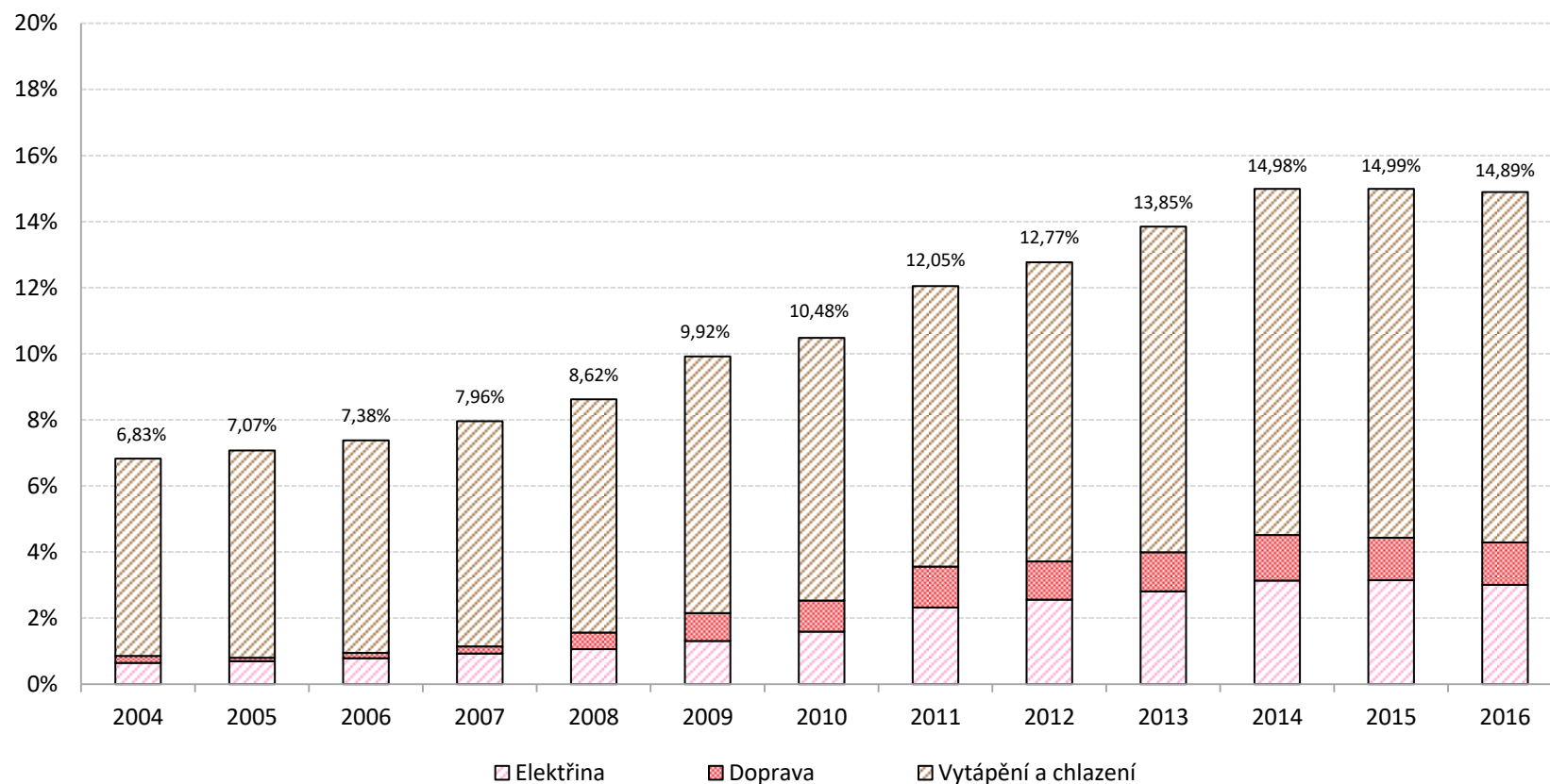
Současný podíl energie z OZE a předcházející vývoj

Podíl OZE na hrubé konečné spotřebě (dle jednotlivých „sektorů“)



Současný podíl energie z OZE a předcházející vývoj

Podíl OZE na hrubé konečné spotřebě (příspěvky jednotlivých „sektorů“)



Současný podíl energie z OZE a předcházející vývoj

Nejvyšší naplnění z celkového podílu energie z OZE z hodnoty 14,89 % je v ČR v současnosti (rok 2016) realizováno v **sektoru vytápění**, kde je realizováno **71,19 %** z celkového podílu energie z OZE.

Sektor elektřiny naplňuje **20,19 %** z celkového současného podílu energie z OZE a **sektor dopravy** pak naplňuje **8,62 %** z celkového současného podílu energie z OZE.

Nejvyšší naplnění z celkového podílu energie z OZE z hodnoty 14,89 % v ČR v současnosti je realizováno v jednom druhu OZE, kterým je biomasa.

- **Využití biomasy** ve všech sektorech (elektřiny, vytápění a dopravy) včetně využití biologicky rozložitelné části TKO a bioplynu v ČR v současné době zajišťuje celkem **12,55 %** z celkového současného podílu energie z OZE na celkové konečné spotřebě energie ve výši 14,89 %, tedy celkem **84,3 %** z této hodnoty.

Současný podíl energie z OZE a předcházející vývoj

Celková energie z obnovitelných zdrojů v roce 2016 - elektřina

	Parametr		Hrubá výroba elektřiny	Hrubá výroba elektřiny/tepla	Hrubá konečná spotřeba	Podíl na energii z OZE v rámci sektoru	Podíl na energii z OZE v rámci 14, 89 %
Výroba elektřiny	tuny/MW/m ² /GWh		MWh	GJ	TJ	%	%
Biomasa mimo domácnosti	1 643 865	<i>tuny</i>	2 067 745	7 443 882	7 443,90	21,35	0,64
Vodní elektrárny	337	<i>MW</i>	2 000 488	7 201 757	8 205,50	23,53	0,71
Biolog. rozložit část TKO	50 915	<i>tuny</i>	98 563	354 827	354,8	1,02	0,03
Bioplynové stanice	368	<i>MW</i>	2 589 023	9 320 483	9 320,50	26,73	0,80
Větrné elektrárny	282	<i>MW</i>	496 957	1 789 045	1 867,10	5,36	0,16
Sluneční elektrárny	2 068	<i>MW</i>	2 131 455	7 673 238	7 673,20	22,01	0,66
Odpočet na dopravu					-1 617,30		
Celkem	x	x	x	x	33 247,70	100,00	<u>3,01</u>

Současný podíl energie z OZE a předcházející vývoj

Celková energie z obnovitelných zdrojů v roce 2016 - teplo

	Parametr		Hrubá výroba elektřiny	Hrubá výroba elektřiny/ tepla	Hrubá konečná spotřeba	Podíl na energii z OZE v rámci sektoru	Podíl na energii z OZE v rámci 14, 89 %
Výroba tepla	tuny/MW/m ² /GWh		MWh	GJ	TJ	%	%
Biomasa mimo domácnosti	2 792 501	tuny	x	23 695 960	27 690	39,48	4,18
Biomasa domácnosti	5 505 511	tuny	x	74 394 528	74 394	47,56	5,04
Biolog. rozložit. část TKO	339 429	tuny	x	2 365 479	2 418,00	2,06	0,22
Bioplynové stanice	424,5	MW	x	4 884 701	7 489,00	6,39	0,68
Tepelná čerpadla	1 001	MW	x	4 441 843	4 441,80	3,79	0,40
Solární kolektory	569 443	m ²	x	787 319	787	0,67	0,07
<u>Celkem</u>	x	x	x	x	117 219,80	100,00	<u>10,60</u>

Současný podíl energie z OZE a předcházející vývoj

Celková energie z obnovitelných zdrojů v roce 2016 - doprava

	Parametr		Hrubá výroba elektřiny	Hrubá výroba elektřiny/tepla	Hrubá konečná spotřeba	Podíl na energii z OZE v rámci sektoru	Podíl na energii z OZE v rámci 14, 89 %
Doprava	tuny/MW/m ² /GWh		MWh	GJ	TJ	%	%
Bionafta	286	tuny	x	x	10 582,0	63,18	0,81
Bioetanol	74	tuny	x	x	1 998,0	11,93	0,15
Elektřina z OZE	449	GWh	x	x	1617	24,89	0,32
<u>Celkem</u>	x	x	x	x	14 197,30	100,00	<u>1,28</u>

Základní principy tvorby klimaticko-energetického plánu a stanovení cíle OZE pro ČR

Základní principy tvorby klimaticko-energetického plánu a stanovení cíle OZE pro ČR

- ➔ Členské státy musí dle směrnice OZE respektive nařízení o správě energetické unie do roku 2030 kolektivně zajistit dosažení podílu obnovitelných zdrojů energie na hrubé konečné spotřebě na úrovni 32 %.
- ➔ Směrnice o podpoře využívání energie z OZE ani nařízení o správě energetické unie nespecifikují rozpad celkového cíle na úrovni EU na jednotlivé členské státy.
- ➔ Členské státy tedy mají možnost nastavit si „optimální“ příspěvek k celkovému cíli skrze Národní klimaticko-energetické plány s přihlédnutím ke specifickým okolnostem.
- ➔ V případě tohoto celkové cíle, pak proporcionálním rozdělením na jednotlivé členské země vyplývá pro ČR hodnota podílu energie z OZE v roce 2030 kolem hodnoty **20,8 %**.

Základní principy tvorby klimaticko-energetického plánu a stanovení cíle OZE pro ČR

Postup naplnění podílu energie z OZE do roku 2030 v ČR:

- ➔ Stanovení celkového množství energie z OZE jako cíle ČR pro rok 2030.
- ➔ Nastavit cíl v sektoru dopravy tak, aby odpovídal cíli stanovenému v článku 25 směrnice o OZE a odečtení plánovaného nárůstu energie v sektoru dopravy od celkového množství energie z OZE
- ➔ Nastavit cíl v energetickém využití odpadů, který je determinovaný požadavky národní a Evropské legislativy a odečtení tohoto plánovaného nárůstu energie v odpadovém hospodářství od celkového množství energie z OZE
- ➔ Nastavit cíl v sektoru vytápění a chlazení tak, aby (alespoň přibližně) odpovídal indikativnímu cíli stanovenému v článku 23 revidované směrnice o OZE a odečtení tohoto plánovaného nárůstu energie v sektoru vytápění a chlazení od celkového množství energie z OZE
- ➔ Stanovení mixu výroby energie z OZE pro pokrytí reziduálního požadavku (sektor elektřiny) do výše stanoveného cíle a celkové množství energie z OZE

Děkuji za pozornost



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. Pavel Jirásek
Odbor elektroenergetiky a teplárenstv
Ministerstvo průmyslu a obchodu