

Budoucnost teplárenství

BUDOUCNOST ČESKÉ ENERGETIKY

Středa 10.3.2021

Blok 1: Přejchod k nízkoemisním energetickým zdrojům



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. et. Ing. René Neděla
náměstek ministra
Ministerstvo průmyslu a obchodu

Důvody pro nastavení strategie

Shrnutí hlavních důvodů pro zachování a obnovu soustav zásobování tepelnou energií (SZT):

- ➔ **SZT realizují významné úspory energie a úspory primárních paliv** využitím vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla včetně vhodného časového rozložení výroby elektřiny (většina výroby elektřiny v zimě, kdy je vysoká poptávka po elektřině).
- ➔ **SZT umožňují využití širokého spektra primárních energetických zdrojů** včetně tuzemských paliv a obnovitelných a druhotných zdrojů energie včetně lokálně udržitelné biomasy a odpadů
- ➔ **SZT významně přispívají k ochraně ovzduší** a představují prostředek pro omezení imisní zátěže obyvatelstva především v městských aglomeracích nejen z pohledu CO₂, ale i snížení zatížení dalších emitentů především NOx a prachu.
- ➔ **SZT plní významnou úlohu při zajištění energetické bezpečnosti ČR:** SZT jsou také významnou součástí energetického sektoru hospodářství České republiky i energetické infrastruktury měst a obcí a díky zastupitelnosti paliv zvyšují energetickou bezpečnost. Díky vysokoúčinné kombinované výrobě elektřiny a tepla a poskytování podpůrných služeb se zdroje dodávající teplo do SZT významně podílejí na zajištění bezpečného a spolehlivého provozu elektrizační soustavy.

Současná situace v SZT

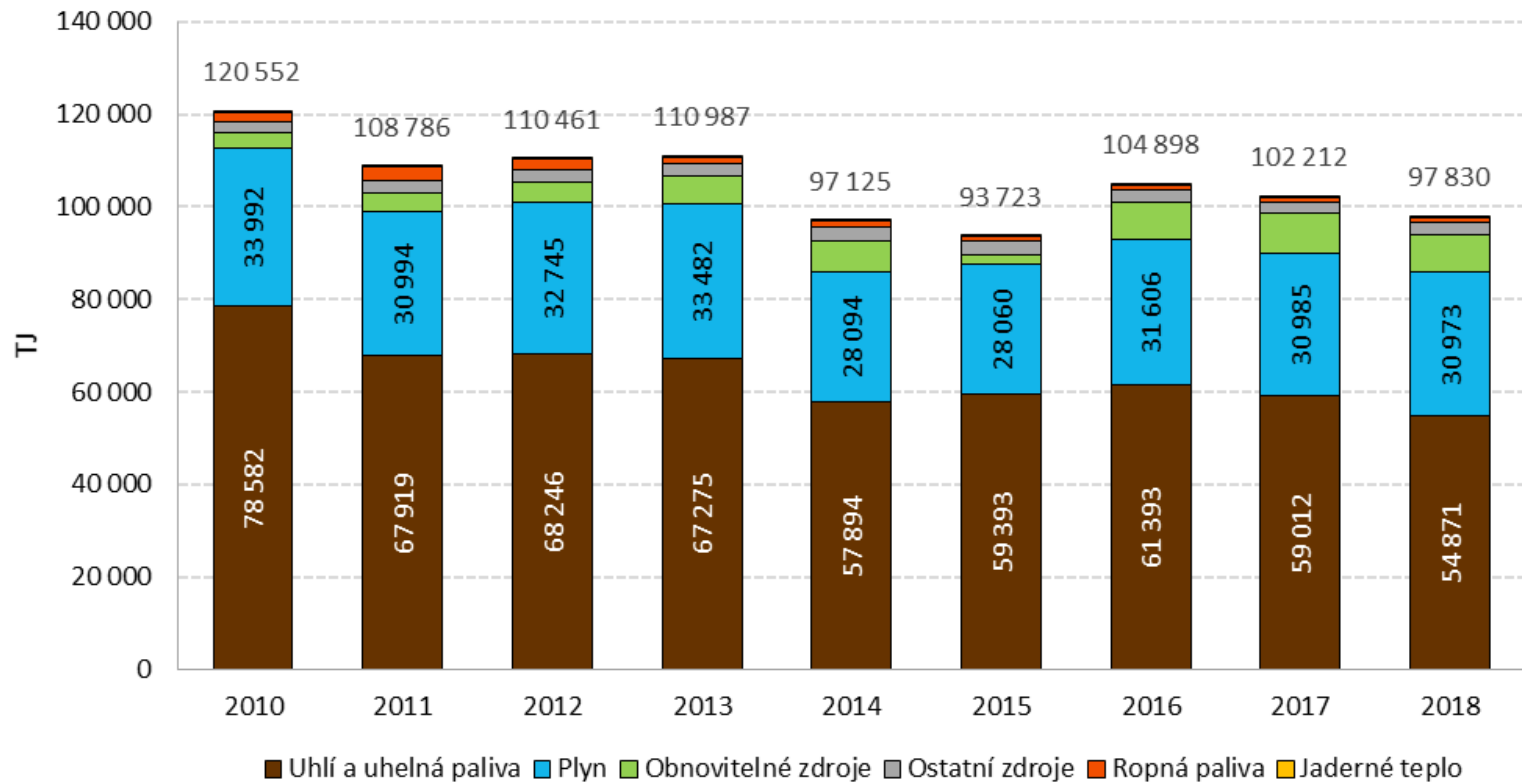
Shrnutí základní současné situace v SZT – část I:

- ➔ **Důležitá role v zásobování obyvatelstva:** Na SZT je v ČR připojeno přibližně 1,7 milionu domácností, což odpovídá přibližně 4 milionům obyvatel ČR.
- ➔ **Nejčastější způsob vytápění domácností:** V roce 2015, kdy bylo provedeno poslední statistické zjišťování, se podíl domácností připojených na SZT pohyboval na úrovni 40 % a jednalo se tak o nejčastější způsob vytápění.
- ➔ **Dominantní role uhlí:** Dominantním palivem pro výrobu prodaného tepla v současné době (rok 2018) v ČR zůstává uhlí (hnědé i černé). Podíl uhlí na dodávce tepla dlouhodobě však postupně klesá a podle aktuální statistiky, která se týká držitelů licence na výrobu tepelné energie, dosahuje přibližně 56 %.

Současná situace v SZT

Shrnutí základní současné situace v SZT – část II:

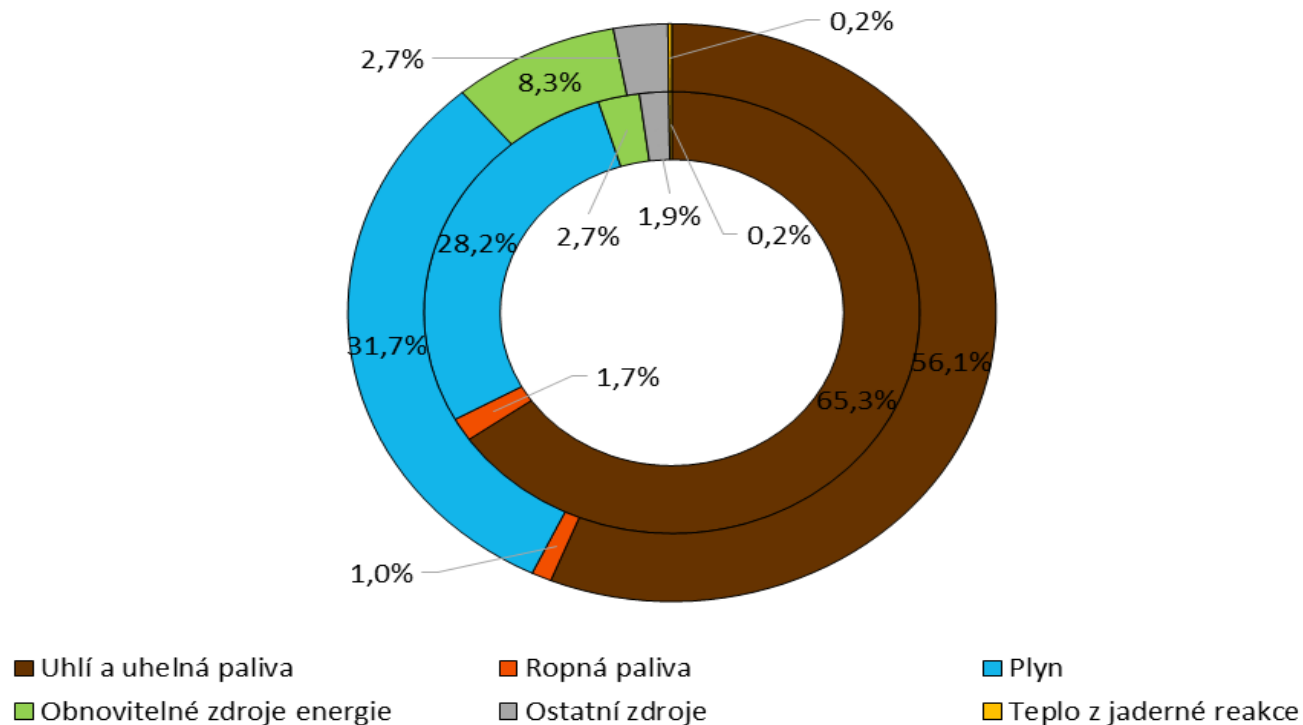
Vývoj dodávek tepla (prodaného tepla) dle zdrojů mezi lety 2010–2018 (TJ)



Současná situace v SZT

Shrnutí základní současné situace v SZT – část III:

Poměrné zastoupení zdrojů na výrobu prodaného tepla v roce 2010 (vnitřní) a 2018 (vnější)



Budoucí situace v SZT

Shrnutí budoucí situace v SZT:

V oblasti teplárenství (centralizované a decentralizované zásobování tepelné energie) je možné za hlavní cíle ČR považovat následující – část 1:

- ➔ Prioritně zachovat (ekonomicky i energeticky) účinné SZT
- ➔ Minimálně 60 % dodávky tepelné energie ze SZT pokrýt výrobou z vysokoúčinné KVET.
- ➔ Obnova, transformace a stabilizace SZT by měla být založená v rozhodující míře na domácích zdrojích (jádro, OZE, odpady (všechny složky odpadů), druhotné zdroje) doplněné zemním plynem.
- ➔ Podporovat přechod zejména středních a menších SZT na vícepalivové systémy využívající lokálně dostupnou biomasu, odpady, případně další palivo, kdy především zemní plyn bude plnit roli stabilizačního a doplňkového paliva.
- ➔ Vytvářet v rámci soustav zásobování tepelnou energií podmínky pro efektivní využití tepla z OZE a druhotných zdrojů energie dostupných na regionální a místní úrovni.

Budoucí situace v SZT

Shrnutí budoucí situace v SZT:

V oblasti teplárenství (centralizované a decentralizované zásobování tepelné energie) je možné za hlavní cíle ČR považovat následující – část 2:

- ➔ Významné zvýšení využití odpadů v zařízeních na energetické využívání odpadů s cílem dosáhnout vysoké míry využití spalitelné složky odpadů po jejich vytrídění.
- ➔ Podporovat využití především větších tepláren pro regulační služby v sektoru elektroenergetiky. Teplárenské zdroje by se měly více podílet na poskytování podpůrných služeb na úrovni distribuční i přenosové soustavy a měly by tímto přispívat ke stabilizaci elektrizační soustavy.
- ➔ Vytvořit podmínky pro zabezpečení úlohy tepláren v ostrovních provozech jednotlivých oblastí v havarijních situacích a zajistit integraci menších teplárenských zdrojů do systémů inteligentních sítí a decentrálního řízení.
- ➔ Teplárenské zdroje, díky možnosti využití KVET se budou podílet na flexibilních dodávkách elektřiny, na druhé straně technologie jako elektrokotle a tepelná čerpadla mají potenciál zvýšit schopnost říditelnosti strany výroby/spotřeby elektrické energie.

Budoucí situace v SZT

Shrnutí budoucí situace v SZT – část VII:

Predikce budoucího vývoje

Vývoj podílu OZE na hrubé konečné spotřebě dle odvětví (v %), který je uveden ve vnitrostátním plánu ČR v oblasti energetiky a klimatu

Podíl OZE na spotřebě	2016	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Elektřina	13,6%	13,4%	13,8%	14,1%	14,5%	14,8%	15,2%	15,5%	15,7%	16,1%	16,4%	16,9%
Doprava	6,4%	8,8%	7,8%	8,1%	8,6%	9,0%	9,5%	10,2%	11,2%	12,1%	13,1%	14,0%
Vytápění a chlazení	19,9%	20,7%	22,3%	23,1%	24,2%	25,0%	25,9%	26,8%	27,7%	28,7%	29,6%	30,7%
Celkem	14,9%	15,6%	16,5%	17,0%	17,7%	18,2%	18,7%	19,3%	19,9%	20,6%	21,2%	22,0%

Výzvy v oblasti SZT

Základní cíle při obnově a dekarbonizaci SZT v ČR:

- ➔ transformace SZT a motivace domácností k přechodu na nízko emisní paliva
- ➔ v SZT v maximální míře využít potenciál domácích nízkoemisních paliv – jádro, biomasa a odpad, které budou doplněné zemním plynem jako přechodovým palivem
- ➔ udržet a dále rozvíjet účinné SZT
- ➔ zajištění příspěvku tepláren k regulační kapacitě a na poskytování podpůrných služeb a přispívat tímto ke stabilizaci elektrizační soustavy ČR

Kroky ke stabilizaci a dalšímu rozvoji SZT

Kroky ke stabilizaci a rozvoji SZT v ČR – část I:

➤ **Nastaveny základní strategie pro stabilizaci a rozvoj soustav zásobování tepelné energie**

V současné době jsou již nastaveny základní strategie teplárenství (centralizované dodávky tepelné energie a decentralizované dodávky tepelné energie) včetně bilančního modelu, a to ve státní energetické koncepci a vnitrostátním plánu ČR v oblasti energetiky a klimatu.

➤ **Nové systémy provozních podpor po roce 2020 a zajištěno prodloužení stávajících podpor do konce roku 2021**

V návrhu novely zákona č. 165/2012 Sb., připraveny formy podpory aplikovatelné pro teplárenství. Jedná se o následující druhy podpor:

- *podpora elektřiny z obnovitelných zdrojů*
- *podpora elektřiny pro modernizaci výroby elektřiny*
- *podpora elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla*
- *udržovací podpora elektřiny*
- *podpora tepla z obnovitelných zdrojů*
- *udržovací podpora tepla*

Kroky ke stabilizaci a dalšímu rozvoji SZT

Kroky ke stabilizaci a rozvoji SZT v ČR – část II:

➤ **Nastaveny nové systémy investičních dotací po roce 2020**

Pro stabilizaci a rozvoj SZT je zásadním opatřením umožnění čerpání investičních dotací pro změnu palivové základny, pro modernizace rozvodů tepelné energie, a také pro eventuální výstavbu nových SZT nebo jejich modernizaci. Pro využití investičních dotací pro stabilizaci a rozvoj SZT bude mezi nejdůležitější investiční dotační programy patřit Modernizační fond, Just Transition Fund (Fond pro spravedlivou transformaci), RRF - Fond obnovy (Recovery and Resilience Facility), OP TAK a OPŽP.

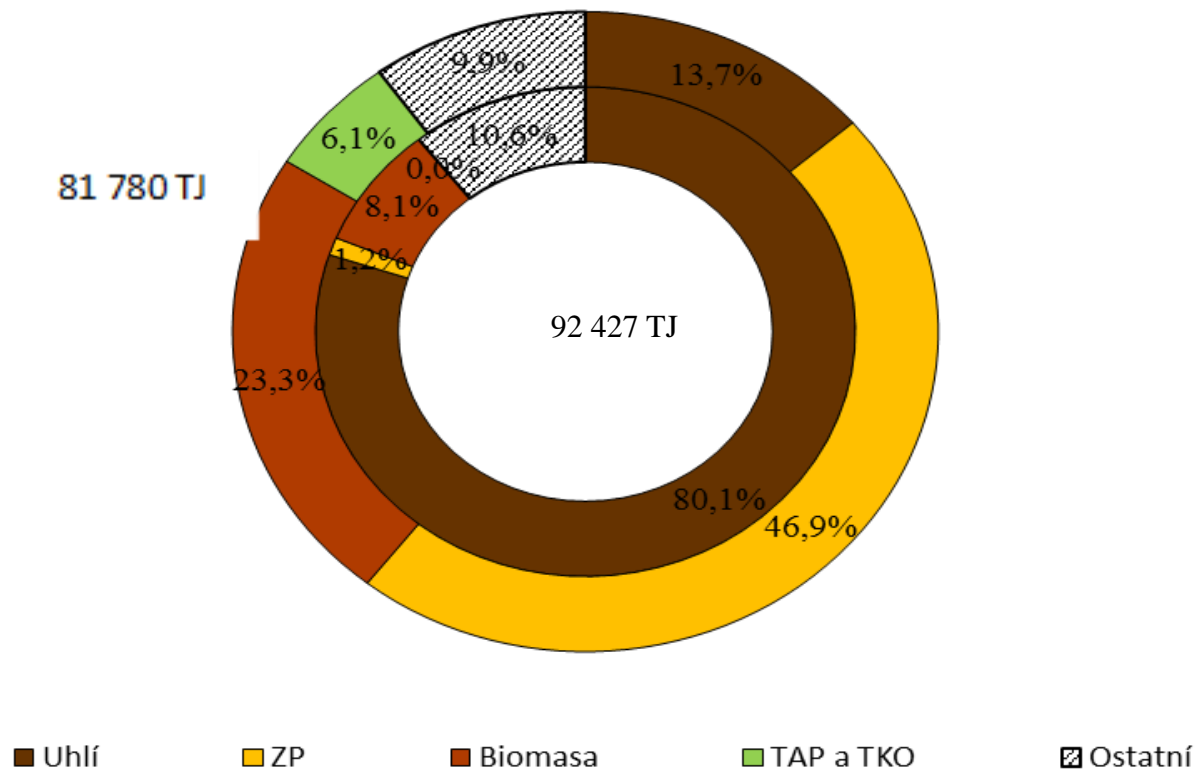
➤ **Další finanční a ekonomické formy podpory**

Snížení daně z přidané hodnoty pro teplo a chlad

Od 1. 1. 2020 došlo ke snížení sazby daně z přidané hodnoty pro dodání tepla a chladu z 15 % na 10 %.

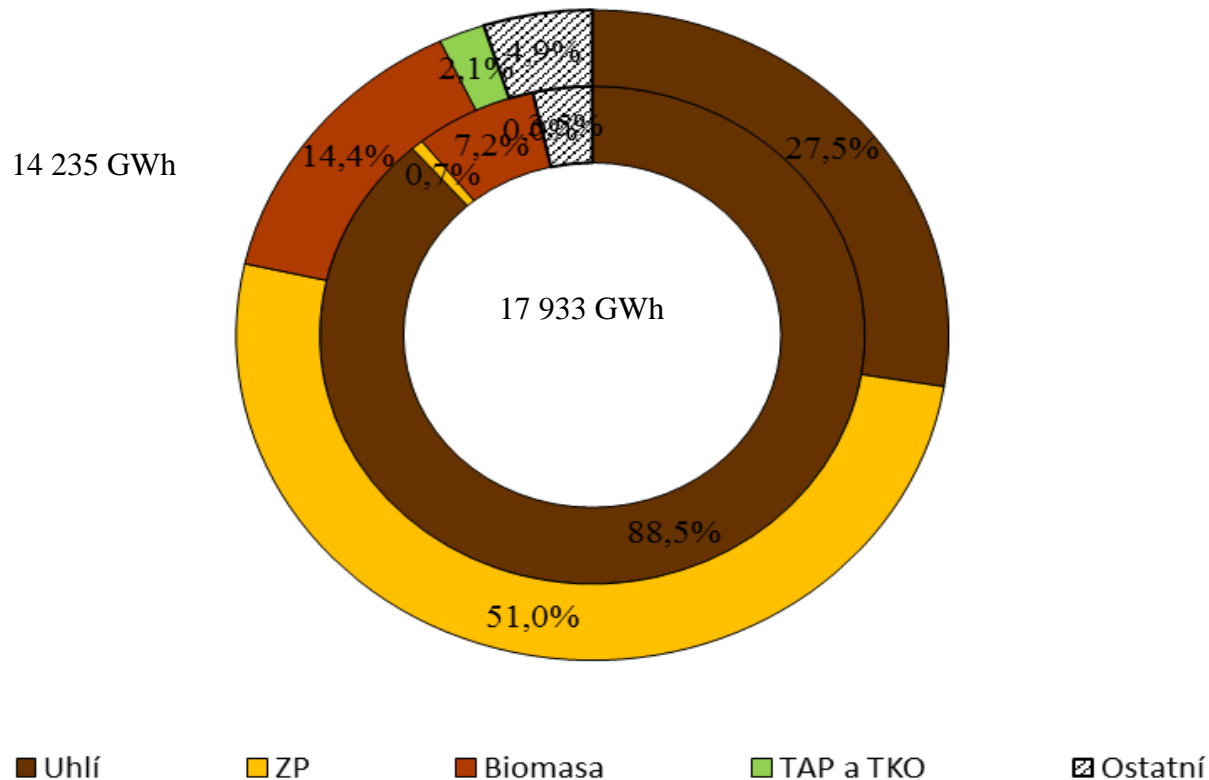
Předpokládaná transformace teplárenství do roku 2030

Hrubá výroba tepla v rámci stávajících teplárenských zdrojů spalujících uhlí v roce 2018 (vnitřní kruh) a po transformaci v roce 2030 (vnější kruh)



Předpokládaná transformace teplárenství do roku 2030

Hrubá výroba elektřiny v rámci stávajících teplárenských zdrojů spalujících uhlí v roce 2018 (vnitřní kruh) a po transformaci v roce 2030 (vnější kruh)



Předpokládaná transformace teplárenství do roku 2030

Rozvoj instalovaného výkonu KVET podmiňující transformaci teplárenství (MWe)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Cel.
Transformace stávajících (zejména uhelných zdrojů) KVET v rámci SZT	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	2 480
a. Zemní plyn	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	2 100
b. Biomasa	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	250
c. ZEVO + TAP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	130
Nové výrobní (motorové) KVET instalované zejména mimo SZT	42	42	43	43	43	43	43	43	43	43	428
a. Bioplyn	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
b. Zemní plyn	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	350
c. Mikrogenerace	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	28
Celkem	290	290	291	291	291	291	291	291	291	291	2 908

Děkuji za pozornost



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. et. Ing. René Neděla
náměstek ministra
Ministerstvo průmyslu a obchodu