

# Co vyplývá ze SEK pro teplárenství

TEPKO 2015

12. listopadu 2015, Kajseršteinský palác



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. Pavel Šolc  
Poradce ministra  
průmyslu a obchodu



# Silné a slabé stránky české energetiky

Silné stránky	Slabé stránky
Vysoká kvalita a spolehlivost dodávek energie	Tržní deformace a pokřivené investiční signály
Zahájení transformace výrobní základny v elektroenergetice	Stárnoucí zdrojová základna, síťová infrastruktura i vysoce vzdělané lidské zdroje
Veřejná akceptace jaderné energetiky	Omezený potenciál pro vyšší rozšíření obnovitelných zdrojů
<b>Rozvinuté soustavy zásobování tepelnou energií</b>	Vysoký podíl lokálních zdrojů využívajících nekvalitní paliva
Relativně příznivý ukazatel dovozní energetické závislosti	<b>Vysoký podíl skládkování komunálního odpadu</b>
<b>Plná soběstačnost ve výrobě</b> elektřiny a <b>tepla</b>	Vnímání samozřejmosti vysoké kvality a spolehlivosti dodávek
Know-how při budování složitých technologických celků	Vynucené plnění případných závazných cílů klimaticko-energetické politiky EU v rozporu s principem technologické neutrality



# Příležitosti a ohrožení pro českou energetiku

Příležitosti	Ohrožení
Transitní role síťových odvětví pro energetické komodity v regionu střední a východní Evropy	Legislativně-regulatorní nestabilita
<b>Koncepční recyklace a využívání druhotných surovin, včetně energetického využití odpadů</b>	Jednostranné a nekoordinované zavádění kapacitních mechanismů v rámci EU, především v sousedních zemích
Využívání alternativních paliv v městské a příměstské dopravě	<b>Omezené disponibilní zásoby hnědého uhlí a s tím související zajištění dodávek tepla pro obyvatelstvo</b>
Snižování energetické náročnosti budov	Časově náročný postup při výstavbě moderních vysoce účinných zdrojů jako náhrady za zdroje stávající
Zapojení české výzkumné a akademické obce do mezinárodních programů v energetickém výzkumu	Bezpečné a spolehlivé zásobování energií v postupné organizačně i ekonomicky náročné realizaci režimu ostrovních provozů pro řešení nouzových stavů
Rozšíření technického školství a příležitostí uplatnění absolventů v oblasti energetiky, ve vědě a výzkumu	Zhoršení provozní spolehlivosti elektrizační soustavy vlivem masivního rozvoje intermitentních obnovitelných zdrojů bez zavedení dodatečných opatření
<b>Restrukturalizace zdrojové základny směrem k moderním vysokoúčinným technologiím a palivům</b>	Riziko neplnění požadavků z hlediska přiměřenosti výrobních kapacit v důsledku odstavování stárnoucích, vysoce emisních zdrojů a zdrojů bez zajištěných dodávek uhlí
Rozvoj inteligentních sítí	Pokračující dynamický rozvoj intermitentních OZE v Evropě nekoordinovaný s příslušným rozvojem síťové infrastruktury

# Strategické priority pro energetiku

## I. **Vyvážený energetický mix/transformace energetického průmyslu.**

- ▶ Dekarbonizace.
- ▶ Přiměřenost výroby - včetně strategických zásob.
- ▶ Diverzifikace - vyvážený energetický mix.

## II. **Úspory energie a účinnost.**

- ▶ Zvyšování energetické účinnosti a dosažení úspor energie v celém energetickém řetězci v hospodářství i v domácnostech.

## III. **Rozvoj infrastruktury.**

- ▶ Integrace elektřiny, plynu a ropy - cílový model.
- ▶ Posílení infrastruktury.
- ▶ Inteligentní sítě na distribuční a přenosové úrovni.

## IV. **Výzkum v oblasti energetiky a průmyslu, lidské zdroje.**

## V. **Energetická bezpečnost - rezervy, pohotovost.**



# Koncepce rozvoje významných oblastí energetiky a souvisejících oblastí

- Elektroenergetika
- Plynárenství
- Zpracování ropy
- **Teplárenství**
- Doprava
- Energetická účinnost
- Výzkum, vývoj, inovace a školství
- Energetická strojírenství
- Vnější energetická politika

Pro všech devět významných oblastí specifikovány:

- ▶ Vize
- ▶ Hlavní cíle
- ▶ Dílčí cíle a jejich specifikace v jednotlivých oblastech



# Teplárenství ve Státní energetické koncepci

## Hlavní obecný cíl:

Prioritní zachování (ekonomicky i energeticky) efektivních systémů zásobování tepelnou energií. Směřování hnědého uhlí primárně do kombinované výroby elektřiny a tepla a zdrojů s vysokou účinností přeměny primárních energetických zdrojů.



# Priorita I – Vyvážený energetický mix

**PI.2. Udržení co největšího rozsahu soustav zásobování teplem s významným podílem domácího spalovaného uhlí s vysokou účinností a v případě nízko-účinných, zastaralých zdrojů postupný přechod od spalování hnědého uhlí k jiným palivům.**

**PI.5. Významné zvýšení využití odpadů v zařízeních na energetické využívání odpadů s cílem dosáhnout až 100 % využití spalitelné složky odpadů po jejich vytrídění do roku 2024.**

**PI.9. Obnova, transformace a stabilizace soustav zásobování teplem založená v rozhodující míře na domácích zdrojích (jádro, uhlí, OZE, druhotné zdroje) doplněná zemním plynem. Využití akumulačních schopností teplotrenských soustav případně v kombinaci s tepelnými čerpadly. Postupný přechod vytopen na kogenerační výrobu.**



# Priorita II – úspory energie

**P11.3. Zabezpečit zvýšení účinnosti přeměn a využití energie s využitím parametrů nejlepších dostupných technik (BAT) pro všechny nově budované a rekonstruované zdroje. Nové spalovací zdroje budovat jako vysokoúčinné či kogenerační.**

**P11.4. Omezit nízko-účinnou kondenzační výrobu elektřiny z uhlí s pomocí finančních nástrojů.**

**P11.5. Přechod většiny výtopen na vysokoúčinnou kogenerační výrobu tam, kde je to ekonomicky výhodné, s efektivním využitím tepelných čerpadel a související snížení ztrát v distribuci tepla.**





# Priorita II – úspory energie

**PII.9. Zajišťovat renovace rezidenčních budov** minimálně v souladu se scénářem č. 3 Strategie renovace budov.

**PII.11. Maximalizovat využití dotačních programů EU k dosažení energetických úspor** (míra dosažených energetických úspor jako jedno z výběrových kritérií v operačních programech).



# Priorita V – Energetická bezpečnost

**PV.3. Zajistit dlouhodobě nezbytný objem dodávek uhlí pro teplárenství v situaci snižujících se těžitelných zásob** s využitím legislativně-regulatorních opatření, při respektování pravidel hospodářské soutěže s prioritou zvyšování efektivity a úspor.

**PV.4. Zvýšit podíl soustav zásobování teplem využívajících vícepalivových systémů a schopných rychlé změny paliva** na alespoň 30 % pro případ krátkodobého záskoku.



# Teplárenství ve Státní energetické koncepci

- ➔ **Zajistit srovnání ekonomických podmínek centralizovaných a decentralizovaných zdrojů tepla při úhradě emisí a dalších externalit (uhlíková daň, povolenky, emise).**
- ➔ **Podporovat využití biomasy, dalších obnovitelných a druhotných zdrojů a maximální využití odpadů v kombinaci s ostatními palivy pro soustavy zásobování teplem, zejména u středních a menších zdrojů a s rozumnou svozovou vzdáleností.**
- ➔ **Podporovat maximální využití tepla z jaderných elektráren k vytápění větších aglomeračních celků v blízkosti těchto zdrojů. [...]**
- ➔ **Podpořit územní rozvoj soustav zásobování teplem tam, kde je to reálné a efektivní, s cílem využití přebytku tepelného výkonu v důsledku úspor v budovách.**



# Teplárenství ve Státní energetické koncepci

- ➔ **Podporovat využití především větších tepláren pro dodávku regulačních služeb pro přenosovou soustavu.** Podporovat efektivní rozvoj tepelných čerpadel v teplárenských systémech.
- ➔ Vytvořit podmínky pro **účast tepláren při vytváření krajských územních koncepcí a zabezpečení jejich úlohy v ostrovních provozech** jednotlivých oblastí v havarijních situacích.
- ➔ **Zajistit integraci menších teplárenských zdrojů do systémů inteligentních sítí a decentrálního řízení.**



# Decentrální výroba tepla

- ➔ Přejít od přímotopných a akumulčních systémů k tepelným čerpadlům.
- ➔ **Maximální odklon od využívání uhlí v konečné spotřebě a jeho náhrada zemním plynem, biomasou, elektroteplem z tepelných čerpadel a solárními systémy v horizontu roku 2020.**
- ➔ Zvýšení účinnosti lokálních topidel na zemní plyn.
- ➔ **Zvýšení účinnosti a emisních parametrů lokálních zdrojů na biomasu** (zejména orientace na pelety, automatizace provozu topenišť atd.), a to zvláště v oblastech s vysokým emisním zatížením, kde spalování pevných paliv je zdrojem vyšší koncentrace především polévatvého prachu a polycyklických aromatických uhlovodíků.
- ➔ **Preference vysokoúčinné kombinované výroby tepla a elektřiny => podpora rozvoje mikrokogenerace (zemní plyn).**



# Nástroje SEK v oblasti teplárenství

**6.1.c.** Zajistit co nejrychlejší zavedení malusů pro nízko-účinně kondenzačně vyrobenou elektřinu z uhlí (zákon č. 406/2000).

**6.1.f.** Podporovat energetické využívání odpadů při respektování hierarchie nakládání s odpady (zákon o odpadech).

**6.2.a.** Podpora kombinované výroby elektřiny a tepla a druhotných zdrojů v rozsahu, ve kterém přispívají ke stabilitě sítě, odolnosti proti poruchám a efektivnosti využití sítí.

**6.2.b.** Provést analýzu fungování trhu a konkurenčního prostředí v oblasti hnědého uhlí, zejména ve vztahu na dostupnost uhlí na trhu a ekonomickou oprávněnost tvorby cen, analýzu možností a dopadů případných regulačních nástrojů (věcné usměrňování cen, intervenční nákupy apod.). Předložit analýzu vládě ČR spolu s doporučením v této oblasti.



# Nástroje SEK v oblasti teplárenství

**6.1.e. Každoročně zpracovávat a zveřejňovat zprávu o vývoji energetiky (elektřina, plyn, ropa, **teplo**)** - Popis charakteristiky vývoje, hlavní trendy a jejich změny v uplynulém období a očekávaný vývoj hlavních charakteristik (výroba, dodávky, spotřeba, zahraniční obchod, bezpečnost dodávek, ceny) na nejméně 15 let dopředu.

**6.2.g. Vypracovat metodická pravidla pro Územní energetické koncepce**, zadání SEK pro ÚEK jednotlivých krajů. Vypracovat a nastavit postup MPO a zpracovatelů při harmonizaci koncepcí (zaměření na energetickou odolnost, teplárenství, autorizace na výstavbu atd.).

➔ **Nařízení vlády o SEK a ÚEK č. 232/2015 (14. září 2015).**

# Nástroje SEK v oblasti teplotnictví

**6.3.a. Fondy EU: Zajistit v operačních programech podporu investic** v oblasti úspor energie, zvyšování energetické účinnosti (efektivnosti) **a podpory projektů obnovy systémů soustav zásobování teplem** (kritérium energetické efektivity a energetických úspor zabudováno ve všech operačních programech).

**6.3.b. Přímé programy podpor:** [...] Zaměřit se zejména na tyto oblasti: [...]

- ▶ Investiční podpora rekonstrukce soustav zásobování teplem.
- ▶ Investiční podpora energetického využívání odpadů v zařízeních k tomu určených.





# Realizace SEK - úkoly

## → Dostupnost uhlí:

- ▶ Rozhodnutí ohledně limitů.
- ▶ Nástroje zajišťující přednostní dostupnost uhlí.

## → Výhled SZT v rámci územních energetických koncepcí:

- ▶ Metodika ÚEK (nařízení vlády č. 232/2015 - 14. září 2015).
- ▶ Užší zapojení tepláren a sdružujících celků na tvorbě ÚEK.
- ▶ Dodržování ÚEK v rámci územního plánování.

## → Finanční zdroje pro modernizaci SZT:

- ▶ OPPIK PS3, faktická dostupnost zdrojů.
- ▶ Národní zdroje.

## → Podpora KVET:

- ▶ Přímá podpora, notifikace.
- ▶ Strukturované síťové tarify.

## → Srovnání ekonomických podmínek:

- ▶ Zatížení emisními platbami (uhlíková daň).

# Realizace SEK

- ➔ Nedodržování záměrů SEK při přípravě strategických dokumentů a odvětvových strategií:
  - ▶ Závaznost pro orgány státní správy (novela zák. č. 406/2000)
  - ▶ Důsledná práce v připomínkových řízeních.
  - ▶ Pravidelné vyhodnocení SEK.
- ➔ Nedostatek nástrojů podpory – rozpor mezi rozsahem záměrů a konkrétními úkoly:
  - ▶ Aktivity ze strany průmyslových svazů a sdružení.
  - ▶ Dodatečná opatření navržená v rámci vyhodnocování plnění SEK.



# Předběžná doporučení (In-depth review)

- ➔ Revidovat metodiku regulace ceny tepla, a to způsobem, aby zisk z titulu investic do energetické účinnosti mohl být sdílen, jak zákazníky, tak investory. Výrobci tepla nebo distribuční společnosti musí být motivováni k investování do systémů SZT, aby se zabránilo kaskádovému zhroucení těchto systémů.
- ➔ Investiční dotace do systémů SZT by měly být pouze jednorázové. Tyto dotace by měly být stanoveny na úrovni, která zajišťuje dlouhodobou udržitelnost investic bez nutnosti dodatečné budoucí intervence.
- ➔ Zajistit větší spolupráci mezi orgány státní správy a municipalitami za účelem efektivně implementovat dlouhodobé strategie v oblasti výroby a spotřeby tepla, které byly rozhodnuty na celostátní úrovni.



# Opatření k zajištění paliva

- ➔ Analýza potřeby dodávek hnědého uhlí pro teplárenství s ohledem na navržené varianty úpravy územně-ekologických limitů těžby (MPO).
- ➔ Dílčí závěr: Sektor teplárenství se obejde bez uhlí z velkolomu Československé armády, ale...
- ➔ Seznam podmíněných opatření => v případě varianty č. 2 se jedná o 6 konkrétních opatření (velký průnik se SEK).

# Děkuji za pozornost



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. Pavel Šolc  
Poradce ministra  
průmyslu a obchodu

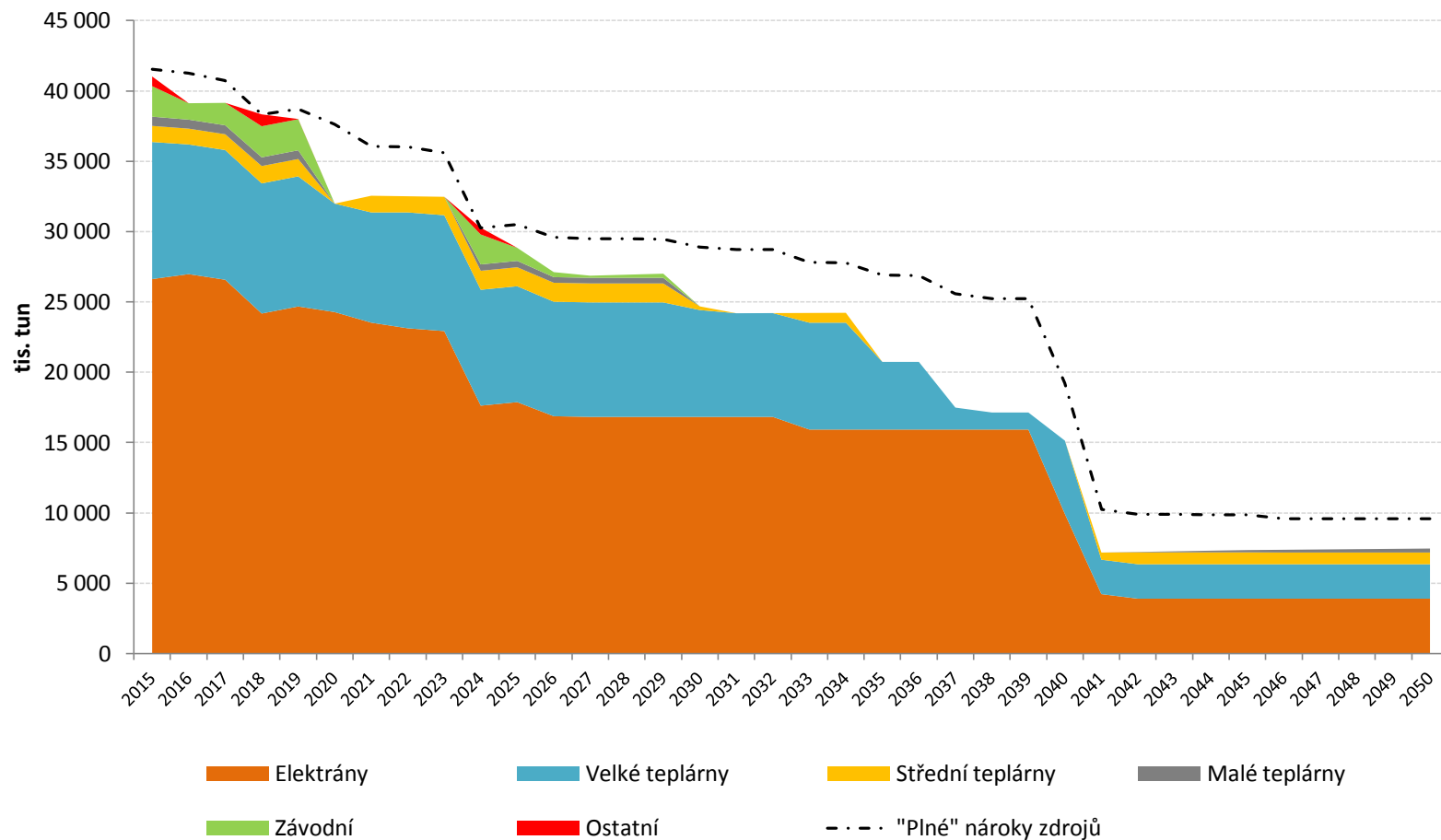


# Opatření – studie teplárenství (MPO)

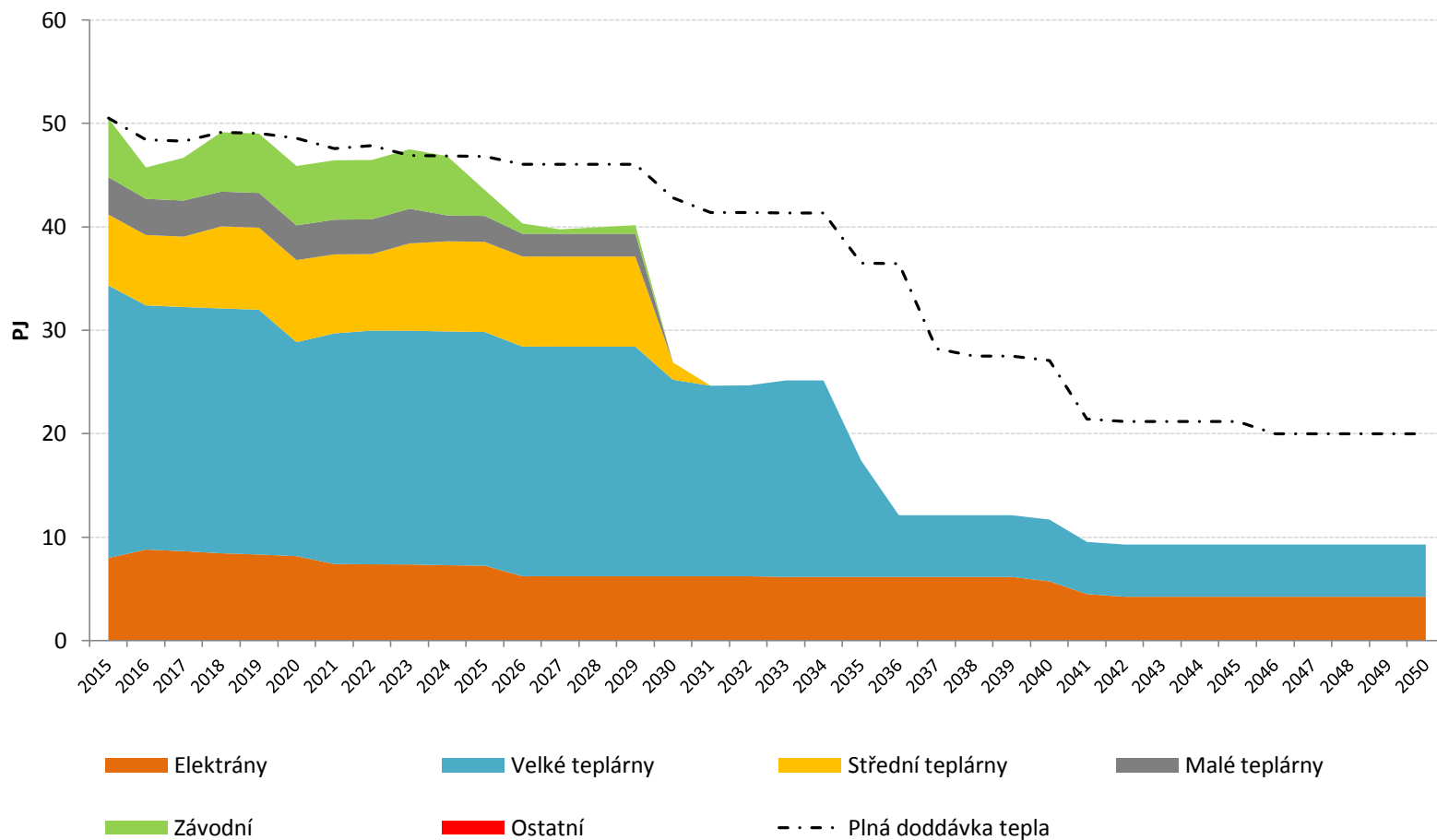
- ➔ Monitorovat vývoj tržní situace a v případě signálu a selhání trhu přijmout opatření k omezení provozu kondenzačních elektráren s nízkou účinností. Přijetí opatření k zabránění výstavby nových výroben elektřiny na hnědé uhlí bez podstatného podílu vysokoúčinné KVET (celková účinnost minimálně 60 %).
- ➔ Zpřísnění legislativních opatření pro postupné omezování spotřeby hnědého uhlí v malých zdrojích včetně domácností.
- ➔ Odstranění omezení pro velké podniky a zásadní posílení prostředků v OPPIK na rekonstrukce tepelných sítí, posílení disponibilních prostředků, usnadnění čerpání.
- ➔ Přehodnocení podpory domácích kotlů na uhlí v rámci OPŽP po doběhnutí první výzvy (2018) v zavislosti na opatřeních snižujících spotřebu uhlí v sektoru domácností
- ➔ Podpora modernizovaných výroben prostřednictvím adekvátní podpory vysokoúčinné KVET.
- ➔ Určení významu zdrojů zásobujících SZT na provoz distribučních soustav z hlediska dodržování podmínek bezpečnosti a stability provozu těchto sítí.



# Varianta č. 1 bez legislativních omezení

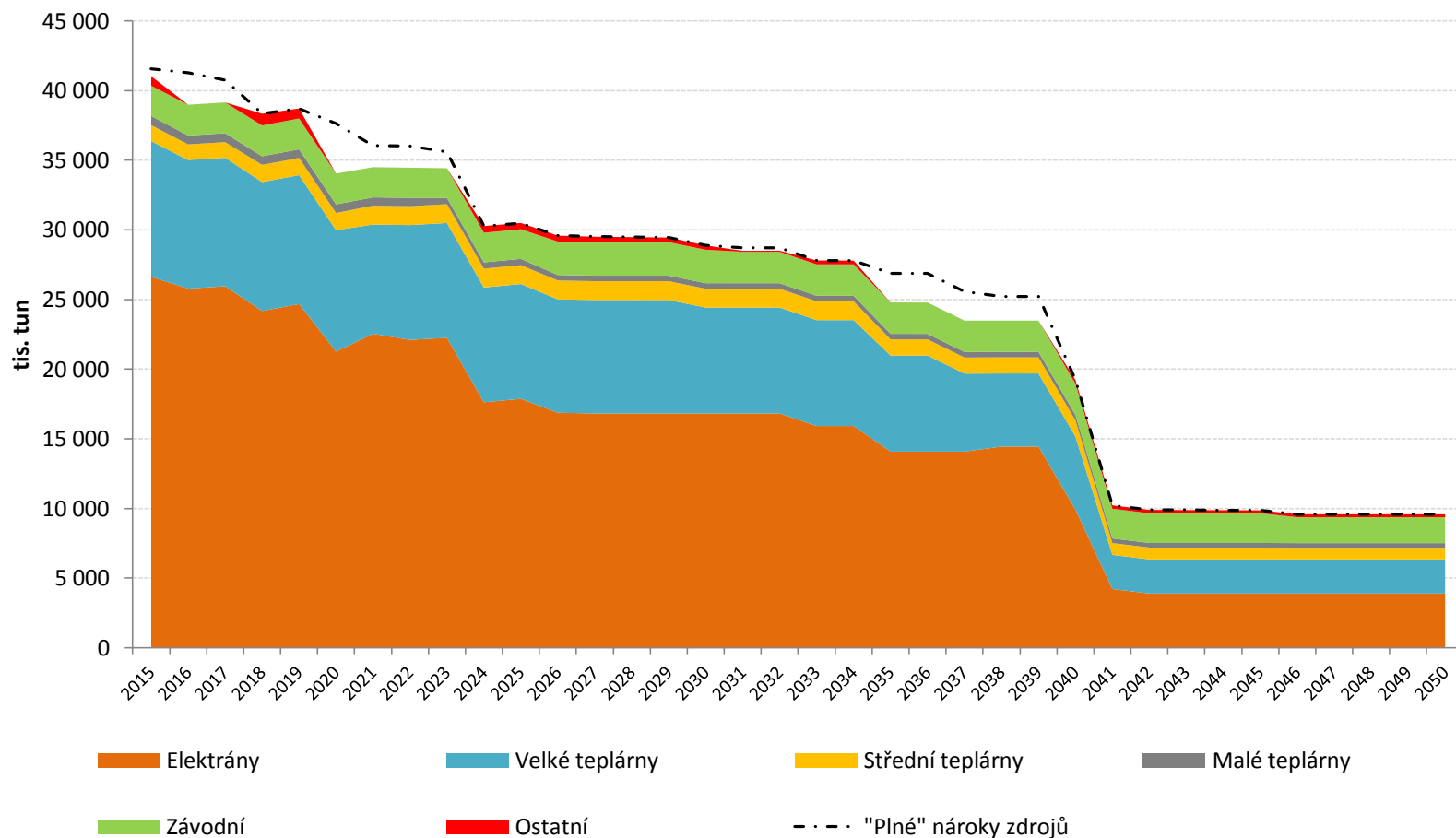


# Varianta č. 1 bez legislativních omezení





# Varianta č. 2 s legislativními omezeními



# Varianta č. 2 s legislativními omezeními

