**Příloha 2: Projekty roku 2024 ostatní nominované**

**Kategorie: Dekarbonizace a využití OZE**

**Veolia Energie Kolín - Elektrárna Kolín: Ukončení spalování uhlí v Elektrárně Kolín**

Po téměř 100 letech spalování uhlí v kolínské elektrárně umožnila rozsáhlá investice za více než čtvrt miliardy korun, kdy zhruba 60 procent z částky byla podpora z Modernizačního fondu, ukončit spalování uhlí v kolínské elektrárně. Hlavní výhodou ekologizace provozu, tedy přechod na šetrnější paliva, primárně biomasu, je pro Kolín a okolí čistší životní prostředí. Elektrárna díky zmiňované investici nevypustí do ovzduší ročně až 72 000 tun CO2, tři tuny prachu a 660 tun oxidu siřičitého. Uhelný kotel K5 byl přebudován na spalování čisté biomasy. V projektu dekarbonizace byla vybudována také nová zařízení pro příjem, skladování, třídění a dopravu biomasy. Poslední tunu uhlí zdroj v Kolíně spálil na jaře 2024. Přes léto stačil výkon plynového kotle a s nástupem nové topného období se od září 2024 postupně zapojil kotel na biomasu. V zimním provozu zajišťuje nový kotel na biomasu zhruba 85 procent výroby páry. Druhý uhelný kotel ukončil provoz a u kotlů na zemní plyn se zvýšilo jejich využití. Elektrárna Kolín provozuje 25 kilometrů parních sítí a ve spolupráci s kolínským distributorem tepla zásobuje teplem více než 9 tisíc domácností v Kolíně.

**Teplárna Otrokovice: Druhá etapa retrofitu kotle K4 na 100 % biomasy**

Po prvních úpravách, které umožnily na kotli K4 spalovat uhlí s biomasou ve vyváženém poměru 50 / 50, pokračovala v roce 2024 druhou etapou přestavba kotle na výhradní spalování dřevní štěpky. Kromě rekonstrukce samotného kotle, instalace nového roštu a dalších technologii bylo nutné vybudovat také prostor na skladování a dávkování biomasy. Cílem bylo omezení využívání uhlí pro výrobu energie v Teplárně Otrokovice. S modernizovaným kotlem K4 se emise CO2 sníží téměř o 30 %. Teplárna na přestavbu kotle za půl miliardy získala dotaci z Modernizačního fondu. Z původně tří uhelných kotlů zůstává v Otrokovicích v provozu už jen jeden. Ten prošel modernizací a splňuje všechny emisní limity. Vedle uhlí a biomasy při výrobě tepla a elektřiny využívá teplárna od roku 2020 také kotel na zemní plyn a akumulátor tepla ve Zlíně-Malenovicích. Díky tomuto palivovému mixu není teplárna závislá pouze na jednom druhu paliva či jednom dodavateli. Při výrobě tepla a elektřiny můžeme využít uhlí, zemní plyn nebo biomasu či akumulátor, aby to bylo pro její zákazníky ekonomicky nejvýhodnější. V současnosti teplárna prochází transformací na nízkouhlíkovou.

**Teplárna Strakonice: Od uhlí k 100% spalování biomasy**

Teplárna Strakonice prošla výraznou transformací provozu. Zdrojovou základnu původně tvořily dva uhelné roštové kotle K1 a K2, které byly v letech 2013 a 2015 rekonstruovány na fluidní spalování s poměrem 60 % uhlí a 40 % biomasy. Od roku 2019 se její podíl postupně navyšoval až na současných téměř 100 %. Teplárna disponuje uhelným granulačním kotlem K3 a dvěma záložními kotli K4 a K5 na těžký topný olej. Po roce 2019 byl provoz třetího uhelného kotle postupně omezen a naposledy byl v provozu v roce 2022. Zatímco v roce 2010 byla produkce CO₂ z fosilních paliv v Teplárně Strakonice téměř 214 tisíc tun, v roce 2014 klesla na 151 tisíc tun a v roce 2024 na necelé 4 tisíce tun. Aktuálně využívá teplárna pro výrobu elektřiny a tepla kotle K1 a K2 se 100% spalováním biomasy. Přibližně 80 % dodávek biomasy pochází od lokálních zpracovatelů do 30 km od Strakonic. Do budoucna se plánuje přestavba uhelného kotle K3 na 100% spalování biomasy a u kotlů K4 a K5 se počítá s přechodem na ekologičtější lehké topné oleje nebo zemní plyn.

**Plzeňská teplárenská: Nový spalinový výměník v ZEVO Plzeň**

Plzeňská teplárenská začala v roce 2024 v ZEVO Plzeň využívat teplo z komína „spalovny“. Energie ze spalin se nevypouští bez užitku do vzduchu, ale je využita pro ohřev teplé vody do horkovodu. Spaliny jsou ochlazeny ze 150 °C na 80 °C v nově instalovaném spalinovém výměníku. Spalinové výměníky mají největší uplatnění právě tam, kde je velké množství odpadního tepla z technologických procesů (v tomto případě ze spalování komunálního odpadu), a toto teplo lze dále využívat například pro vytápění. Získaná energie není vůbec zanedbatelná, jde zhruba o tepelný výkon 2,5 MW, což při celoročním maximálním využití představuje výrobu až 5 % spotřeby tepla celé plzeňské soustavy, která zásobuje teplem přes 56 tisíc domácností a další stovky ostatních odběratelů. Nasazením spalinového výměníku, který je bezemisním zdrojem tepla, se šetří palivo i snižují emisní stopa základního zdroje v plzeňské teplárně. ZEVO Plzeň je zatím jediným zařízením na energetické využívání odpadu v rámci České republiky, které energii ze spalin komunálního odpadu využívá.

**Kategorie: Konverze parovodů na efektivnější horkovody**

**Teplárna Brno: Konverze parovodů v oblasti Mlýnská a Kolískova**

Vloni se pokračovalo ve výměně zastaralých parovodů za horkovody i v Brně. S modernizací velkých zdrojů buduje teplárna pro Brno čistě horkovodní síť pro zásobování teplem. Moderní dodávka tepla znamená nejen ekonomický přínos v úsporách pro domácnosti a teplárnu, ale i snížení ekologické zátěže. Celková délka nových rozvodů v oblasti ulic Mlýnská a Kolískova je 1,33 km. Původní délka podzemní parovodní sítě 97 km se díky optimalizaci horkovodního systému zkrátí na 67 km z čehož bylo dokončeno už 60 km. Městská společnost Teplárny Brno postupně nahrazuje parovody moderními horkovody od roku 2010 a konverze by měla být dokončena v roce 2027. Projekt má značný vliv na životní prostředí a město Brno tím získá moderní, spolehlivou a ekologickou infrastrukturu pro dodávky tepla na další desítky let. Každá připojená domácnost ušetří průměrně až 15 % nákladů na topení. Náklady na přeměnu všech parovodů na horkovody jsou vyčísleny částkou 2,9 miliardy korun. Moderní a ekologické horkovody zásobují už přes 75 % brněnských domácností, které využívají dálkové zásobování teplem.

**Teplárna Liberec (skupina ENETIQA): Konverze parovodů Projekty Green Net II a III**

Projekty GreenNet II a III jsou aktuálně rozsahem největší liniová stavby svého druhu v České republice. Navazují na Green Net I, při kterém bylo v Liberci v letech 2018 až 2020 vyměněno 9,9 km parovodů za nové horkovody. Pokračování má za sebou počáteční fázi realizace. V loňské stavební sezóně byla úspěšně dokončena první etapa, která zahrnovala výměnu části zastaralých parovodů za úspornější a efektivnější horkovody o celkové délce trasy 12,6 km. Dále proběhly nutné úpravy výměníkových stanic a potřebné infrastruktury. Modernizace páteřní rozvodné sítě představuje klíčový krok k ekologičtější budoucnosti města. Na jaře 2025 byla zahájena druhá fáze projektu. Projekt GreenNet II a III, který bude dokončen letos, představuje nejen obrovskou výzvu, ale i příležitost pro Liberec. Po dokončení bude činit roční úspora primárního energie přes 137 tisíc GJ a 4716 tun emisí CO2. Z mnoha městských částí Liberce zmizí nevzhledné parovody. Celkem bude vyměněno přes 20,5 kilometrů tras původních parovodů. Na projekt za 1,1 miliardy korun získala firma podporu bezmála 470 milionů korun z Národního plánu obnovy.

**Teplárna České Budějovice: Konverze parovodu na horkovod na Rudolfovské třídě**

Modernizace distribuční teplárenské sítě v Českých Budějovicích se vloni dotkla i dopravně vytížené Rudolfovské třídy. Městská teplárna zde vyměnila zastaralý parovod na hranici životnosti za předizolovaný horkovod. Investice přispívá k dalšímu zefektivnění provozu celé budějovické soustavy zásobování teplem. Součástí prací byla i obnova technologie dodávající teplo a teplou vodu Vyšší odborné škole a Střední průmyslové škole automobilní a technické. Po trase byly zároveň vysazeny odbočky pro připojení nových bytových domů, které se v této lokalitě připravují k výstavbě. Dlouhodobě připravovaný projekt je součástí přechodu z páry na horkou vodu. Distribuční síť městské teplárny v Českých Budějovicích měří 167 km, z nichž je 81 km parovodů, 41 km horkovodů a 45 km teplovodů.

**Kategorie: Rozvoj soustav zásobování teplem**

**Energie holding (skup. ENETIQA): Náhrada plynových kotelen připojením na teplárenskou soustavu v Litoměřicích**

Na soustavu zásobování teplem z litoměřické výtopny provozované společností ENERGIE Holding byly nově připojeny čtyři městské objekty: Kino Máj, Mateřská škola Paletka v Eliášově ulici, budova školy LINGUA UNIVERSAL v Sovově ulici a objekt bývalé vojenské ubytovací a stavební správy (VUSS), kde vzniká nové Kulturně kreativní centrum. Všechny budovy byly lokálně vytápěny zemním plynem z plynových kotelen. Při napojování svých objektů město uhradilo 45 % nákladů, ostatní náklady související s přepojením zaplatila ENERGIE Holding. Litoměřice podpisem smlouvy získaly spolehlivého dodavatele tepla pro své objekty, zbavily se starostí o jednotlivé dosluhující plynové kotelny a snížily náklady na vytápění. Navíc je rozvoj teplárny v zájmu budoucího využití geotermální energie, což naplňuje memorandum z roku 2013 o dlouhodobé spolupráci mezi městem a společností ENERGIE Holding o zachování a rozvoji sítě zásobování teplem a Memorandum o spolupráci při výzkumu a využití geotermální energie uzavřené mezi Univerzitou Karlovou a ENERGIE Holding v říjnu 2024.

**Teplárna Písek: Nové horkovody a přípojky v historickém centru města**

Poslední etapa rozšíření horkovodní soustavy zásobování teplem do centra Písku byla dokončena vloni. Výkopové práce byly zahájeny 10. dubna a už 7. června bylo Alšovo náměstí zcela obnovené a připravené pro kulturní akce i běžný provoz. Během pouhých dvou měsíců bylo položeno 232 metrů nového horkovodu a připojeny komerční objekty České spořitelny, historická budova bývalé Městské knihovny a 4 památkově významné bytové domy. Tyto objekty byly vytápěné z lokálních plynových kotelen. Předpokládaná dodávka do lokality je 1500 GJ. Výstavbu nového horkovodu v lokalitě Alšova náměstí a přilehlé ulice Ningrova si vyžádala náklady ve výši 4,6 milionu korun. Alšovo náměstí je součástí území městské památkové zóny města Písek. Bylo proto nutné postupovat pod stálým archeologickým dohledem odborníků z Prácheňského muzea, aby nedošlo k nezvratnému neodbornému zásahu do artefaktů ukrytých pod zemí a do statiky památkově chráněných domů. Zároveň teplárna splnila požadavek města Písek na ukončení prací před zahájením turistické sezony.

**Tepelné hospodářství Hradec Králové: Rozšiřování tepelné soustavy v centru Hradce Králové**

V souladu s dlouhodobou strategií byly v 2023 rozšířeny rozvody tepla o 600 metrů v historickém centru Hradce Králové a připojeny „technologické“ a městské odběry s plánovaným odběrem cca 3900 GJ. V lokalitě Velkého náměstí a jeho okolí bylo připojeno Klicperovo divadlo, stará radnice, objekt bývalé knihovny, budovy městské a státní policie a domy soukromých majitelů. Stavaři se do historického centra vrátili i v roce 2024, aby položily dalších 300 metrů rozvodů. Na dodávky tepla z vysokoúčinné výroby elektřiny a tepla z opatovické elektrárny byla připojena Městská hudební síň, školské objekty církve i objekt Univerzity Karlovy v souhrnném plánovaném odběru 4 000 GJ. Obě etapy si vyžádaly investice 50 milionů korun. TH HK připravuje třetí etapu. V roce 2025 se bude teplofikovat zbývající území v severní části historického centra v ulici Tomkova a v roce 2026 sousední Malé náměstí. Strategií společnosti je rozvoj páteřní sítě v celém historickém území a postupné připojování dalších odběrných míst s odhadem odběrů v řádu desítek TJ. Realizace projektu teplofikace historického centra je náročná s ohledem na požadavky archeologického záchranného průzkumu.

**Teplárna České Budějovice: Připojení bytového domu jako náhrada tepelného čerpadla**

Po jedenácti letech, kdy využívalo k výrobě tepla a ohřevu teplé vody vlastní tepelné čerpadlo, se Společenství vlastníků bytového domu Milady Horákové 18 rozhodlo zařízení demontovat a opět se připojit na rozvody soustavy zásobování teplem z českobudějovické teplárny. V roce 2022 došlo ke skokovému zvýšení cen elektřiny a o rok později k poruchám tepelného čerpadla, kdy se musely měnit některé díly. Vinou období dovolených, počasí a chybné logistiky dodavatele se vše nakonec pěkně protáhlo a bylo nutné postavit i lešení. Samozřejmě, že veškeré opravy si hradilo Společenství vlastníků samo. Navíc si obyvatelé od počátku stěžovali na chlad v bytech a nedostatečně teplou vodu. Na mytí nádobí si ji například museli přihřívat sami v konvici nebo na sporáku. Dodavatel sliboval návratnost investice do 10 let, ale k tomu nedošlo. Není proto divu, že na shromáždění vlastníků nadpoloviční většina rozhodla o opětovném napojení na teplárnu. Nový odběr se očekává na úrovni 500 GJ za rok. Proti roku 2013, když se dům odpojil, by to mělo být zhruba o 150 GJ méně.