

Pražský Smíchov přivítal alternativu k v současnosti využívaným zdrojům tepla a chladu

25.6.2024 - | PROTEXT

ComPon, teplárna a chladírna na řece pro komunitní vytápění a chlazení využije velmi efektivně energetický potenciál vodního toku bez odběru nebo přečerpávání vody z řeky. Teplotu řeky změní pouze o tisíce až setiny °C. Využívá lidskou činnost (průmyslem a přehradami) změněný teplotní profil řeky.

„Náš projekt vznikl na Smíchově, kde podnikáme, bydlíme a vychováváme své děti. Původně pro potřeby jednoho domu, nicméně pro velký zájem a podporu od sousedů jsme se rozhodli náš nápad rozvinout a sdílet s obyvateli Smíchova. Energie ze Smíchova pro obyvatele Smíchova,“ vysvětluje Štefan Král, autor řešení ComPon a Seedis, CEO a spoluinvestor projektu.

Nejmodernější lokální zásobování teplem a chladem v Evropě

První plovoucí zařízení ComPon o rozměrech 71 x 10,5 metrů by mělo být zakotveno u náplavky na Hořejším nábřeží přibližně v místě dnešní Cargo Gallery. SeeDis Smíchov přinese nižší náklady na vytápění a chlazení až pro 20 tisíc domácností a komerční prostory na Smíchově. Bude k výrobě tepla a chladu využívat obnovitelný zdroj. Dle kalkulací jeden ComPon sníží emise CO₂ až o 31 000 tun ročně. Díky tomuto projektu dojde k decentralizaci zdrojů. ComPon přispěje ke kultivaci, nahradí tisíce kotlů, vrtů a chladiců na střechách v centru Prahy. Rozšíří veřejný prostor svojí palubou.

ComPon, teplárna a chladírna na řece pro komunitní vytápění a chlazení využije velmi efektivně energetický potenciál vodního toku bez odběru nebo přečerpávání vody z řeky. Teplotu řeky změní pouze o tisíce až setiny °C. Využívá lidskou činnost (průmyslem a přehradami) změněný teplotní profil řeky. Vltavská kaskáda v zimě přidává 1.000 až 3.000 MW tepla (více, než potřebují na vytápění všechny budovy v Praze) a v létě 1.000 až 5.000 MW chladu (potenciál vychladit všechny budovy v ČR). Využití teplotního potenciálu tepelnými čerpadly navrací teplotní profil Vltavy zpět k přirozenému teplotnímu profilu neregulované řeky. Tepelný energetický potenciál Vltavy - 1 °C (průměrný průtok 150 m³/s) je 800-900 MW tepla z tepelných čerpadel (ekvivalent 30 km² solárních panelů). Na vývoji a výrobě se podílí mezinárodní týmy z 12 zemí EU.

ComPon využívá energii řeky pro obyvatele města - efektivně, komunitně, decentralizovaně, ekologicky, v esteticky a architektonicky kvalitně provedeném prostoru. ComPon bude splňovat přísné bezpečnostní a hygienické normy, včetně akustických parametrů (max. 40 dB u chráněného prostoru). Výška ComPonu je 140 cm nad hranu náplavky.

ComPon plně respektuje koncepci pražských náplavek a přistupuje k rozvoji vztahu města a řeky v celoměstských souvislostech. *„Veškerá technologie je vložena do podpalubí a horní paluba tak bude sloužit jako veřejný prostor pro relaxaci,“* popisuje Radek Pavel, technický ředitel JN Infra a.s.

Distribuční síť 4. generace

Nově budovaná distribuční síť 4. generace umožní dodávky tepla (v létě i chladu) do stávající i nové zástavby Smíchova. Distribuční síť bude nejefektivnější soustavou tepelné energie v Evropě. Realizace distribuční sítě bude postupná - po blocích/úsecích (každý cca 4-6 týdnů) současně

maximálně několik set metrů. Dopravní průjezdnost a dostupnost nebudou zásadně zhoršené a dopravní opatření budou koordinovány se všemi účastníky.

Vyšší efektivnost znamená nižší náklady cen energií pro konečné spotřebitele

Cena tepelné energie je v ČR regulovaná ze 100 %, teplo dodávají licencované (přes 90% privátní) obchodní společnosti za náklady plus přiměřený zisk. Limit ziskovosti je pro všechny stejný, max. 6,5 % ROA (z investic). Vyšší náklady na výrobu nebo vyšší investice (vč. vyvolaných investic a delší doby realizace) znamená vyšší cenu energií pro spotřebitele.

Historické domy v centru města nelze izolovat srovnatelně s novostavbami a postupně zateplovány mladšími stavbami – mají a dlouhodobě budou mít až 2násobnou tepelnou prostupnost obvodového pláště a tím i výrazně vyšší spotřebu a náklady na tepelné energie. SeeDis ruku v ruce se Smíchovskou teplárenskou bude motivovat spotřebitele k úsporným opatřením v domech – nízkoteplotní vytápění a vysokoteplotní chlazení znamená absolutní úsporu energie v objektech a další úspory na ceně dodávané tepelné energie.

Soudobá výroba tepla a chladu (20+%) znamená další úspory – výrobu obou energií s jednou spotřebou elektřiny. Dodávky na nižší teplotě pro vytápění (a vyšší pro chlazení) znamenají vyšší efektivnost při výrobě, nižší výrobní a distribuční náklady a automaticky i nižší jednotkovou cenu energií. Nižší ceny energií vytvoří konkurenční tlak i na ostatní dodavatele energií na Smíchově, v Praze i celé ČR.

JN Infra a.s. & Smíchovská teplárenská a.s.

Společnost JN Infra a.s. vyvíjí inovativní řešení v oblasti dodávek tepla a chladu. Využívá obnovitelný zdroj – řeku – a technologii tepelných čerpadel. Pilotní komunitní systém Seedis (Smart Efficient Energy District) plánuje na pražském Smíchově. Tým JN Infra a.s. zahrnuje odborníky z oblasti projekce a výroby tepelných čerpadel, výměníků, plovoucích zařízení, energovodů, profesionálů v oboru energetiky a teplárenství ale i desítky externích expertů z daných oblastí.

Smíchovská teplárenská a.s. byla založena v roce 2023, projekt rozvíjí již od roku 2022. Vznikl na základě sousedské úvahy o vytápění a chlazení více domů z jednoho zdroje. Na Smíchově vzniká moderní efektivní systém komunitního zásobování teplem a chladem. Zahájení výstavby páteří rozvodové sítě pro Smíchov plánuje dle finalizace schvalovacích procesů na rok 2024-2025.

ČTK Connect ke zprávě vydává obrazovou přílohu, která je k dispozici na adrese <https://www.protext.cz>.

<https://www.ceskenoviny.cz/tiskove/zpravy/prazsky-smichov-privital-alternativu-k-v-soucasnosti-vyuzivanim-zdrojum-tepla-a-chladu/2536167>