

December
2016



Termoinfo

Časopis skupiny Veolia Energia o teple a tepelnom hospodárstve

Vážení klienti,

blíži sa záver kalendárneho roka a ten spravidla býva spojený s určitou mierou vyhodnocovania. Skupina Veolia Energia Slovensko má za sebou obdobie, ktoré sa nieslo v znamení zaujímavých regionálnych projektov, investičných, ale aj dobročinných aktivít.

Veľmi nás teší rozmach výstavby obytných nehnuteľností hlavne v lokalitách, kde pôsobíme. Našej skupine sa tým otvoril priestor na rozvoj v oblasti centrálného zásobovania teplom (CZT). Na pôde Európskej komisie sa čoraz častejšie diskutuje o význame a podpore centrálného systému vykurovania a o prechode na nízkouhlíkové hospodárstvo.

Monitorovanie a znižovanie vyprodukovaných emisií je pre nás významný záväzok. Emisné limity platné pre výrobcov tepla v systéme CZT sú stanovené a kontrolované štátnymi orgánmi a podliehajú pravidelným revíziám kontrolám.

Nesmierne nás teší, že aktivity skupiny Veolia Energia Slovensko a jej partnerov neostávajú bez povšimnutia. Mestská časť Petržalka v júni 2016 získala prestížne ocenenie Cogen Europe Recognition Award za projekt kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie, ktorý sme realizovali za aktívnej účasti mestskej časti.

Rok 2016 bol aj obdobím rozsiahlych investícií a renovácií fyzických aktív v správe našej skupiny. Okrem iného sme úspešne zavŕšili výmenu 716 metrov tepelných rozvodov v meste Dobšiná, kde sme sa súčasne zamerali na modernizáciu dodávky tepla. O tomto projekte sa dočítate aj na nasledujúcich stránkach časopisu.

Naši klienti na celom Slovensku majú možnosť využívať moderné metódy dodávky tepla, ako napríklad vykurovanie biomasou, ale aj domové odovzdávacie stanice tepla, ktoré výrazne zvyšujú tepelný komfort.

Pre skupinu Veolia Energia Slovensko je prí-

značný pozitívny postoj k ochrane prírody a jej rozmanitosti. Je pre nás takmer pravidlom, že sa každoročne zapájame do projektov, ktoré vzbudzujú záujem detí o prírodu. Tento rok nie je výnimkou, a aj preto sme sa rozhodli stať generálnym partnerom projektu Tajný život mesta, ktorý zosúladzuje moderný vyučovací prístup a elektronické informačné technológie.

V tomto čísle zákazníckeho časopisu sa okrem vyššie uvedených tém dočítate aj o aktuálnej činnosti Slovenského zväzu výrobcov tepla v oblasti slovenského školstva a tradične o aktivitách Nadácie Veolia Slovensko.

Ná záver by som Vám chcel v mene našej spoločnosti popriať krásne prežitie vianočných sviatkov a úspešný vstup do nového roka 2017.

Miroslav Kot
generálny riaditeľ
Veolia Energia Slovensko, a. s.

Petržalka získala prestížne ocenenie

V júni 2016 Európske združenie na podporu kogenerácie (Cogen Europe) ocenilo bratislavskú mestskú časť Petržalka za projekt kombinovanej výroby elektrickej energie a tepla prostredníctvom 18 kogeneračných jednotiek inštalovaných v systéme centrálného zásobovania teplom (CZT), ktorý realizovala v spolupráci so spoločnosťou Veolia Energia Slovensko, a. s.

Ocenenie Cogen Europe Recognition Awards 2015 sa udeľuje za podporu a rozvoj kombinovanej výroby elektrickej energie a tepla v Európe. Ocenenie odovzdala Claudia Canevari z Generálneho riaditeľstva pre energetiku pri Európskej komisii, ktorá vyzdvihla pozitívny prínos koge-

nerácie pre životné prostredie a pre udržateľnosť rozvoja systému CZT v Petržalke. Projekt kogenerácie zároveň prispieva k naplneniu cieľov SR a EÚ v prechode na nízkouhlíkové hospodárstvo.

Projekt zároveň potvrdil, že CZT je dôležitým nástrojom na udržateľné, moderné a účinné vykurovanie, pretože umožňuje efektívnu implementáciu obnoviteľných zdrojov a kombinovanej výroby tepla a elektriny. Kogeneračné jednotky zvýšili energetickú efektívnosť existujúceho systému CZT a zároveň prinášajú finančné zdroje potrebné na jeho ďalšiu modernizáciu.

Mestská časť Bratislava-Petržalka a spoločnosť Veolia Energia Slovensko, a. s., sú partnermi od roku 2000. Začiatkom roka 2013 sa zreali-



zoval projekt trvalej udržateľnosti systému CZT, ktorého súčasťou bola aj inštalácia 18 kogeneračných jednotiek s celkovým výkonom 14 MWe v existujúcich kotolniciach. Nasledujúca postupná obnova existujúceho systému CZT prinesie zvýšenie bezpečnosti, efektívnosti a kvality dodávok tepla všetkým odberateľom v Petržalke.



Pred CZT stoja nové výzvy, ale najmä istá budúcnosť

V súčasnosti sa na pôde Európskej komisie veľa diskutuje o prechode na nízkouhlíkové hospodárstvo. Je synonymom ambiciózných cieľov v znižovaní emisií skleníkových plynov, zvyšovania podielu obnoviteľných zdrojov v energetickom mixe EÚ a energetickej efektívnosti.

Zaujímavý je zároveň fakt, že spomedzi všetkých energetických sektorov v EÚ má vykurovanie a chladenie najväčší, 50%-ný podiel na konečnej spotrebe energie v porovnaní s 20%-ným podielom na výrobu elektrickej energie a 26%-ným na dopravu. A svoje prvenstvo si pravdepodobne zachová aj v budúcnosti. Na výrobu však v prevažnej miere využíva fosílna palivá (75 %), zatiaľ čo obnoviteľné zdroje tvoria 18 %.

Akú úlohu majú v tomto procese systémy CZT?

Odpoveď je jednoduchá. Veľkú, pretože poskytujú potenciál na efektívnu implementáciu obnoviteľných zdrojov energie, kombinovanej výroby elektriny a tepla a zavádzanie opatrení energetickej efektívnosti. Sú teda významným a moderným nástrojom prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo.

Dobré správy pre CZT z Bruselu

Vykurovanie a chladenie boli dlhodobo na okraji záujmu európskych politických debát. Dnes sa tento sektor stáva jednou z energetických priorit. A to nielen vzhľadom na množstvo energie, ktoré Európa na vykurovanie a chladenie ročne spotrebuje, ale najmä vzhľadom na potenciál prispieť k naplneniu dlhodobej vízie dekarbonizácie ekonomiky.



CZT tak získava nový stupeň dôležitosti, pretože širšia komunita zúčastnených strán začína oceňovať jeho vysoký stupeň kompatibility s európskymi klimatickými a energetickými cieľmi.

Európsky parlament v septembri 2016 prijal rezolúciu k Stratégii EÚ pre vykurovanie a chladenie, v ktorej okrem iného zdôrazňuje význam CZT ako alternatívy k viac znečisťujúcim systémom individuálneho vykurovania. Vyzýva členské štáty na vytvorenie podmienok umožňujúcich plne využiť potenciál na kombinovanú výrobu elektriny a tepla a obnoviteľných zdrojov energie (OZE) v súčinnosti so systémami centrálného vykurovania a zvýšiť tak podiel účinných systémov diaľkového vykurovania a chladenia. Zdôrazňuje potrebu modernizácie a rozširovania súčasnej siete CZT.

Záveru Stratégie EÚ pre vykurovanie a chladenie sú pozitívnym signálom pre CZT

a mali by sa pretaviť do revidovaných európskych smerníc o energetickej efektívnosti a energetickej hospodárnosti budov, ako aj do smernice o obnoviteľných zdrojoch energie. Úloha, ktorú v tomto procese zohrajú miestne authority a vlády, je kľúčová a spolupráca s mestami a miestnymi vládami dodá celému procesu koncepčný prístup.

S podporou miest a miestnych vlád to ide ľahšie

Energetika si vyžaduje veľké investície s dlhodobou návratnosťou. Výroba a dodávka tepla sú špecifické v tom, že sú lokálne a rozvody tepla nie sú prepojené tak, ako je to pri elektrickej energii alebo plyne. Miestna vláda a mestá plnia veľmi dôležitú úlohu a patria medzi najvýznamnejších činiteľov v podpore investícií do CZT. Majú silnú moc a sú v jedinečnej pozícii, pretože vystupujú ako tvorcovia v územnom plánovaní, ako regulátori, facilitátori pri finan-

covaní, v neposlednom rade ako zákonodarcovia a významní odberatelia tepla. Prednostným pripojením objektov v ich správe na sieť CZT môžu ísť príkladom a stanovením pravidiel pripájanie môžu veľmi jednoducho a elegantne vytvoriť stabilné prostredie perspektívny rozvoj CZT.



Nové výzvy pre CZT

Úlohou CZT je aj ďalej zabezpečovať svojim odberateľom nákladovo optimálnu a bezpečnú dodávku tepla (a chladu), zlepšovať služby a prinášať nové inovatívne riešenia, napríklad v oblasti akumulácie alebo efektívneho riadenia jeho spotreby.

Na úspešné zavádzanie takýchto modelov je však zároveň potrebné, aby mal dodávateľ tepla dostatočnú flexibilitu v cenotvorbe (napríklad dodávať teplo za nižšiu cenu v období, keď je ho prebytok). Toto sú výzvy, ktoré sú aktuálne v celom energetickom sektore.

Pre ďalší rozvoj systémov CZT na Slovensku je potrebné na jednej strane zvýšiť povedomie a informovanosť verejnosti o prínosoch CZT, ktoré sú, žiaľ, často vnímané len ako pozostatok minulého režimu, na druhej strane podporiť reguláciu, ktorá bude dodávateľov tepla motivovať, aby prinášali inovatívne riešenia.

VEDELI STE, ŽE ...

Európa

6000 systémov CZT
vykuruje

65 miliónov
Európanov

v 28 krajinách

Slovensko

54% celkovej potreby
tepla pokrývajú systémy
CZT

pre 1,8 miliónov
obyvateľov na Slovensku

v 306 mestách
a v 650 000 bytoch

VEDELI STE, ŽE ...

**...objem predaja tepla z CZT
(v jednotkách energie – TJ)
je dobrým indikátorom veľkosti
a významu sektora v danej krajine?**

Najväčší nárast v Európe medzi rokmi 2009/2013 zaznamenali Rakúsko (28%) a Taliansko (41%). V niektorých krajinách došlo k poklesu (vrátane Slovenska, Maďarska, Českej republiky, Nemecka) prevažne z dôvodu racionalizačných opatrení na strane spotreby, modernizácie infraštruktúry CZT a čiastočne aj odpájaním odberateľov.

**...podiel obyvateľov Európy,
ktorí využívajú výhody CZT
sa v jednotlivých krajinách líši
a v ôsmich krajinách prekračuje
podiel 50% ?**

Sú to: Island (92%), Lotyšsko (65%), Dánsko (63%), Litva (57%), Estónsko (62%), Poľsko (53%), Švédsko (52%) a Fínsko (50%). Pre porovnanie, na Slovensku je prostredníctvom CZT zásobovaných teplom 35% obyvateľov.

**... svetová výroba tepla
zo zdrojov CZT poklesla v priebehu
rokov 1990 až 2000 o 23%?**

Spôsobené to bolo pádom komunistického režimu, po ktorom nasledovali masívne investície do opatrení v oblasti energetickej efektívnosti. Pokles v krajinách bol nasledujúci: -31% v Rusku, -57% na Ukrajine, -46% v Kazachstane, -54% v Poľsku. Počas nasledujúcich 13-ich rokov sa výroba zvýšila o 13%.

**...podobne ako vo Francúzsku
aj v Maďarsku podporujú rozvoj CZT?**

Teplu z CZT má výhodnejšiu 5% sadzbu DPH oproti bežnej DPH v krajine, ktorá je 27%.

Zdroje :

United Nations Environment Programme : District energy in Cities, Unlocking the Potential of Energy
<http://www.districtenergyinitiative.org/>



Predstavujeme technológiu DOST

Domová odovzdávacia stanica tepla (DOST) predstavuje modernú technológiu slúžiacu na prípravu a dodávku tepla (ÚK) a teplej úžitkovej vody (TÚV) pre koncových odberateľov bytového domu. DOST je umiestnená priamo v bytovom dome a rozvodmi je napojená na výhrevňu, ktorá je súčasťou systému centrálneho zásobovania teplom.

DOST má vysokú technickú životnosť, nehluchnú prevádzku a nízku poruchovosť. Zariadenie nie je potrebné obsluhovať a 24 hodín denne je monitorované centrálnym dispečingom. Hlavnou výhodou DOST je zníženie nákladov na prípravu TÚV a zvýšenie komfortu dodávok tepla na ÚK s možnosťou individuálnej regulácie vykurovania a prípravy TÚV.

Ďalším prínosom pre obyvateľov je príprava TÚV a nastavenie ÚK podľa individuálnych požiadaviek priamo v bytovom dome. Vďaka technológii DOST si bytový dom môže nastaviť vlastný režim a reguláciu TÚV a ÚK. Spotrebované teplo na prípravu TÚV a teplo pre ÚK sa meria priamo na výstupe DOST, čím sa zabezpečuje presné a transparentné meranie spotreby tepla na ÚK a prípravu TÚV.

Zriadením DOST bytovým domom nevzni-



kajú výdavky spojené s inštaláciou a prevádzkou, keďže tieto náklady hradí Veolia Energia Slovensko. Činnosti spojené s údržbou, pravidelnou revíziou a prevádzkou (vrátane nákladov na elektrickú energiu) takisto zabezpečuje spoločnosť Veolia Energia Slovensko. Celková výška investície je individuálna a závisí od viacerých

kritérií konkrétneho bytového domu.

Jednotková cena tepla po inštalácii zariadenia sa nemení, keďže je ustanovená Úradom pre reguláciu sieťových odvetví. Úspora nákladov vznikne odberateľom vďaka poklesu spotreby tepla na prípravu TÚV (až o 20 %), pretože sa výrazne znížia straty na tepelných rozvodoch.

Predstavenie technológie prebieha počas domovej schôdze. Písomné hlasovanie je potrebné kvôli súhlasu dvoch tretín majiteľov bytových a nebytových priestorov a je potrebné pre účely stavebného úradu. Po odsúhlasení v písomnom hlasovaní sa pristúpi k podpísaniu zmluvy a následne sa do spoločného nebytového priestoru bytového domu nainštaluje DOST. Priestor sa sprístupní zamestnancom našej spoločnosti, ktorí sa budú starať o bezproblémový chod DOST.

V súčasnosti majú naši klienti možnosť využívať výhody tejto technológie vo viac ako 350 bytových domoch v Bratislave (Petržalka, Dúbravka, Podunajské Biskupice), Senci, vo Vrbovom, v Žiari nad Hronom, Lučenci, Brezne, Košiciach, Dobšinej, Hanušovciach a v Slavošovciach.

Výmena tepelných rozvodov v Dobšinej

Túto jeseň spoločnosť Veolia Energia Východné Slovensko, s.r.o., ukončila rozsiahlu výmenu tepelných rozvodov na sídlisku Rozkvet v Dobšinej. V roku 2016 sa vymenilo 290 metrov tepelných rozvodov a celková dĺžka vymenených rozvodov je 716 metrov. Na sídlisku sa zmodernizoval systém vykurovania biomasou, plynové kotolne a nainštalovalo sa 13 domových odovzdávacích staníc tepla.

„Nesporným prínosom modernizácie je zefektívnenie výroby tepla a zníženie nákladov na opravy. Rekonštrukcia stála vyše 330 000 eur, no tieto finančné náklady nespôsobili nárast ceny tepla.“ spresňuje Ing. Gabriel Rondoš, ktorý je zodpovedný za kontakt so zákazníkmi skupiny Veolia Energia Slovensko.

„Pri výmene rozvodov bolo nutné vyrúbať niekoľko stromov, ktoré rástli v ochrannom pásme teplovodného kanála. Na miestach určených mestom budú vysadené nové stromy. Rekonštrukciu využila aj vodárenská spoločnosť na výmenu a opravu rozvodov, čím sme predišli ďalšiemu rozkopaniu sídliska,“

hovorí Jozef Drobňák, vedúci úseku výroby tepla pre región Východ.

„Rád by som sa poďakoval vedeniu mesta za spoluprácu a obyvateľom Dobšinej za trpezlivosť a ústretovosť počas výkopových prác. Jednou z našich priorít je zlepšovanie technického stavu nami spravovaných zariadení na výrobu tepla,“ doplnia Ing. Ľuboš Kertész, riaditeľ spoločnosti Veolia Energia Východné Slovensko, s.r.o.



V Dobšinej pribudne nový sklad biomasy

V regióne sa tento rok završia aj ďalšie aktivity. „Dokončovanie skladu biomasy je vo finálnej fáze a do konca roka 2016 by mala byť naša prevádzka určená pre Dobšínú, Slavošovce a Plešivec skolaudovaná,“ vysvetľuje Jozef Drobňák.

Ľuboš Kertész zároveň dodáva: „Touto úspešne završenou výmenou rozvodov sa naša práca v Dobšinej nekončí. Zaoberáme sa potrebou výmeny rozvodov tepla na ulici Budovateľská, výmenou kotlov v kotolni VÚB banky a na ulici Nová. Tieto projekty sa budú realizovať tak, aby nespôsobili zvýšenie ceny tepla.“

Aktuálna je aj téma komplexnej obnovy bytových domov. V roku 2016 vlastníci bytov na Jarkovej ulici realizovali projekt zaťaženia, ktorý spojili s inštaláciou slnečných kolektorov a tepelného čerpadla s cieľom znížiť náklady na teplú vodu. Systém však nedokáže zabezpečiť teplú vodu v požadovanej kvalite bez využitia tepla z centrálnej kotolne, čo výrazne predlži návratnosť takejto investície.

Aby sme predišli podobným nepríjemným sklamaniam, chceme obyvateľov bytových domov požiadať o vzájomnú komunikáciu. Naším cieľom je zvyšovať podiel obnoviteľných zdrojov pri výrobe tepla, a teda aj slnečnej energie a tepelných čerpadiel. V danej oblasti vieme poskytnúť naše odborné skúsenosti i rady a pri projektoch tohto druhu chceme byť aj aktívnym partnerom.“

ÚRSO mení cenovú reguláciu v tepelnej energetike

S účinnosťou od 8. septembra 2016 vstúpila do platnosti vyhláška č. 248/2016 Z. z. Úradu pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO), ktorou sa ustanovuje cenová regulácia v tepelnej energetike. Podľa tejto vyhlášky sa po prvýkrát bude postupovať pri vykonávaní cenovej regulácie na rok 2017 a aj po celé regulačné obdobie, ktoré je zadefinované od roku 2017 do roku 2021.

Vyhláška sprísňuje rozsah, štruktúru, výšku a primeranosť skutočne dosiahnutých ekonomicky oprávnených nákladov, ktoré môžu výrobcovia a dodávatelia tepla zahrnúť do svojich cien energií. Taktiež určuje

nové podklady na návrh ceny a spôsob ich predkladania. Mení aj termín zúčtovania plánovaných a skutočných nákladov dodávateľa tepla, ktorý nakupuje teplo od iného dodávateľa, z 30. apríla na 15. apríla nasledujúceho kalendárneho roka.

Vyhláška predpokladá pozitívny dopad na konečných spotrebiteľov, a to najmä z dôvodu zmeny spôsobu výpočtu regulačného príkonu (RP) odberného zariadenia na rok t podľa novo zadefinovaného vzorca, ktorý zohľadňuje skutočné množstvo dodaného tepla v roku t-2, počet hodín 5 300 a priemerný počet dennostupňov v roku t-2. Tento údaj bude úrad zverejňovať na svojom webovom sídle každoročne

do 8. septembra roku t-1. Pre výpočet regulačného príkonu odberného zariadenia na odber tepla alebo teplej úžitkovej vody, v ktorom si odberateľ časť tepla vyrába samostatne, budú výrobcovia používať počet hodín 4 000 oproti doteraz platnému počtu hodín vo výške 2 000. Tieto zmeny by mali prispieť k medzročnému zastabilizovaniu určenej ceny tepla.

Upozorňujeme vás aj na skutočnosť, ktorá vyplýva z § 14 ods. 12 zákona č. 250/2012 Z. z. o cenovej regulácii v sieťových odvetviach, že **cenové rozhodnutie na prvý rok regulačného obdobia platí na celé regulačné obdobie, ak úrad neschváli zmenu cenového rozhodnutia.**

Centrálne vykurovanie je v Európe moderné



Centrálne vykurovanie je moderný a preferovaný spôsob zásobovania európskych miest teplom a chladom.

Podľa energetických expertov zo západnej Európy existuje zásadný rozdiel vo vnímaní výhod centrálného zabezpečenia vykurovania miest medzi Slovenskom a západnou Európou spolu s ďalšími vyspelými krajinami. Zatiaľ čo v iných krajinách EÚ považujú centrálnu vykurovanie za efektívnejšie a ekologickjšie, na Slovensku absentuje komplexnejší pohľad, pretože systémy CZT sa často považujú za prežitok z minulosti.

Takéto vnímanie je však v rozpore s európskou stratégiou HeatRoadmap 2050, ktorá predpokladá nárast podielu centrálného vykurovania a chladenia na zásobovaní budov s cieľom dosiahnuť maximálnu energetickú efektívnosť a úspory primárnych zdrojov energie, znížiť emisie CO₂ a rýchlejšie využiť obnoviteľné zdroje energie.

Centrálne systémy zásobovania teplom a chladom sa tak v západnej Európe, ako aj v USA, Kanade, či dokonca v Číne, rýchlo rozvíjajú uplatnením moderných a efektívnych technológií kombinovanej výroby elektriny a tepla, širokým využitím obnoviteľných zdrojov energie a technológií znižujúcich zaťaženie životného prostredia.

Novou výzvou pre tieto systémy je aj centrálnu zásobovanie chladom. Hoci by sa zdalo, že sa to týka len južných krajín, paradoxne sa systémy centrálného zásobovania chladom v posledných rokoch rozvíjajú



Kotolňa CZT, Turín, Taliansko

vo Fínsku a Švédsku.

Energetická stratégia Slovenska tiež pokladá systémy CZT za najperspektívnejšiu cestu. Faktom ostáva, že rozvoj systémov centrálného vykurovania a chladenia naráža na množstvo regulačných prekážok a na byrokráciu. Napriek tomu aj slovenskí výrobcovia tepla stále zvyšujú energetickú efektívnosť, využívajú prednosti kombinovanej výroby a obnoviteľných zdrojov.

V tomto kontexte sa Slovenský zväz výrobcov tepla (SZVT) podujal zorganizovať pracovné stretnutie členov Európskeho združenia na podporu služieb v oblasti energetickej efektívnosti (European Federation for Intelligent Energy Efficiency Services (EFIEES), ktorého členom je aj SZVT.

Pre SZVT je toto stretnutie príležitosťou predstaviť situáciu teplárstva na Slovensku, pričom hlavnou témou stretnutia je aktuálna európska legislatíva v oblasti energetiky (revízia Smernice o energetickej efektívnosti, Smernice o energetickej hospodárnosti budov a reforma systému obchodovania s emisiami skleníkových plynov – EU ETS).

Členmi EFIEES sú združenia spoločností pôsobiach v energetike a v poskytovaní služieb v oblasti energetickej efektívnosti z Litvy, Talianska, Francúzska, Poľska, Belgicka, zo Španielska, z Rumunska a zo Slovenska.

Zdroj: <http://www.energie-portal.sk/Dokument/szvt-centralne-vykurovanie-je-v-europe-moderne-103018.aspx>

Nová študijná oblasť v tepelnej energetike

Otvorením výučby v novej študijnej oblasti zameranej na tepelnú energetiku v rámci študijného odboru mechanik elektrotechnik na Strednej odbornej škole (SOŠ) technickej v Čadci sa zavŕšila štvorročná spolupráca medzi Slovenským zväzom výrobcov tepla (SZVT) a SOŠ v Čadci, Prievidzi a Trnave.

Po vykonaní analýzy v roku 2012 SZVT dospel k záveru, že teplárenské odvetvie čelí v dôsledku generačnej výmeny nedostatku

kvalifikovaných pracovníkov. Doplňujúcim dôvodom je aj skutočnosť, že moderné zariadenia vyžadujú iný druh zručností ako v minulosti. Analýza tiež preukázala, že na Slovensku postupne zanikli všetky vzdelávacie odbory, ktoré boli schopné pripravovať kvalifikovaných pracovníkov pre nové teplárenské prevádzky.

Slovenský zväz výrobcov tepla iniciatívne oslovil školy a predložil konkrétne požiadavky na zručnosti a odborné vedomosti absolventa, ponúkol spoluprácu pri prí-



prave školských vzdelávacích programov a poskytol zabezpečenie odbornej praxe a možnosti na uplatnenie absolventov na trhu práce.

Nová študijná oblasť vznikla spojením elektrotechnického, inštalatérského a strojárského odboru a reprezentuje špecializáciu na potreby energetiky ako celku. Absolventi zároveň nadobudnú spôsobilosť elektrotechnikov (tzv. paragraf 21) a stávajú sa tak univerzálnymi pracovníkmi v oblasti teplárenskej energie.



Skupina Veolia Energia Slovensko už 10 rokov organizuje školské vzdelávacie projekty. Spoločne s učiteľmi, so zástupcami neziskových organizácií a s odbornými partnermi sa skupina podieľala na vzdelávaní a vytváraní pozitívneho vzťahu k životnému prostrediu u približne 40-tisíc detí z celého Slovenska.

V školskom roku 2015/2016 bol úspešne zavŕšený projekt na tému Biodiverzita okolo nás, ktorý bol určený žiakom základných škôl na celom Slovensku. Úlohou prihlásených tried bolo zvoliť si živočíšny alebo rastlinný druh a navrhnuť spôsob jeho

ochrany či navrátenia do prírody.

Do národného kola v Poprade, ktoré sa konalo práve v týždni Medzinárodného dňa biodiverzity (22. mája), postúpili najlepšie práce z regionálnych kôl. Odborná porota hodnotila nápaditosť a originalitu výtvarných prác aj sprievodných textov, ako i pochopenie témy z hľadiska dôležitosti ochrany životného prostredia. Víťazom sa stala trieda 4. B zo ZŠ Sokolíkova v Bratislave, ktorá bola odmenená atraktívnym celodenným výletom do Moravského krasu.

Veolia je generálnym partnerom nového školského projektu Tajný život mesta

Vďaka výbornému ohlasu zo strany zástupcov škôl, žiakov a ich rodičov sa skupina Veolia Energia Slovensko rozhodla v tejto iniciatíve pokračovať a ako generálny partner pripravuje pre základné a stredné školy nový dvojročný školský projekt s názvom Tajný život mesta. Realizuje sa na území Českej a Slovenskej republiky v spolupráci s centrom environmentálnej a etickej výchovy Živica a s českou organizáciou Tereza.

Cieľom projektu je zvyšovanie environmentálneho povedomia verejnosti so zámerom vyzdvihnúť biodiverzitu v mestách prostredníctvom žiakov základných a stredných škôl, pretože biodiverzita je dôležitým prvkom udržateľnosti a rozvoja miest.



**P. F.
2017**

*Ďakujeme Vám za prejavenú dôveru v roku 2016
a prajeme Vám nádherné prežitie vianočných sviatkov
a úspešný vstup do nového roka.*

 **VEOLIA**



NADÁCIA VEOLIA SLOVENSKO PODPORILA



Deň krivých zrkadiel

Tento rok Nadácia Veolia Slovensko opäť podporila **Deň krivých zrkadiel**, venovaný ľuďom s mentálnym postihnutím. Podujatie prebehlo v príjemnej a uvoľnenej atmosfére aj vďaka kultúrnemu programu so živým hudobným vystúpením. Kultúrne prispeli aj účastníci, ktorým je deň venovaný. Tento zaujímavý projekt nadácia plánuje podporiť aj v budúcnosti.



Zlatá rybka, ktorá pomáha

Nadácia Veolia Slovensko pomáhala aj pri organizovaní 12. ročníka medzinárodných rybárskych pretekov mentálne postihnutých pod názvom **Zlatá rybka 2016**. Preteky každý rok pripravuje Domov sociálnych služieb pre deti a dospelých v Šoporni – Štrkovec. Nadácia finančne prispela na cenu pre víťazov a hudobné zoskupenie zamestnancov Veolia Energia Slovensko sa postaralo o kultúrny program.



Podaná pomocná ruka v materiálnej, vo finančnej alebo v inej forme z vašej strany bola pre nás neoceniteľnou pomocou, ktorú si veľmi vážime. Vyjadrujeme vám preto veľké ĎAKUJEME!!! (Mária Tóthová, riaditeľka zariadenia)

Charitatívne veľkonočné raňajky

Počas spoločných veľkonočných raňajok zamestnancov Veolia Energia Slovensko v Digital Parku prebehla dobrovoľná finančná zbierka pre občianske združenie Brána do života, ktoré prevádzkuje krízové centrum pre obe domáce násilie a nešťatný detský domov. Spoločne s nadáciou bolo vyzbieraných 1 000 eur. Pre krízové centrum sme zrealizovali aj bezplatný energetický audit s cieľom optimalizovať spotrebu energií a s tým spojené výdavky.



Je úžasné zistiť, že dôverujete našej práci.

Veľmi si vážime vašu podporu a tešíme sa aj na možnú budúcu spoluprácu. (Viera Stráňavová, štatutárna zástupkyňa OZ, Daniela Gáliková, riaditeľka KC a DeD).

Mosty bez bariér

V septembri sa v areáli Strednej odbornej školy v Pribeniku uskutočnil už 8. ročník festivalu Mosty bez bariér. Celodenný festival tvorivosti a spolupráce zdravotne znevýhodnených a zdravých detí po celý deň sprevádzal kultúrny program s vystúpeniami mladých umelcov zo stredných škôl z Košického samosprávneho kraja.



Nadácia v tomto roku podporila aj ďalšie projekty. Tradične sme prispeli na podporu mládežníckeho športu v Žiari nad Hronom, na mestské podujatia, na činnosť sociálnych zariadení a na kultúru v mestách, v ktorých pôsobíme.

Konkrétne sme prispeli napríklad aj na rehabilitačný pobyt v zahraničí pre pána Radoslava Kozlova, člena OZ Okulus, na podporu zdravia a športu seniorov a hendikepovaných občanov v Domove dôchodcov a domove sociálnych služieb pre dospelých v Holíči. V neposlednom rade nadácia prispela aj deťom s viacnásobným postihnutím na projekt **„Vnímam seba, vnímam svet“**, ktorý realizuje OZ Baobab.